

**ASAFE DAVI CORTINA SILVA**

**TEXTOS DE DIVULGAÇÃO PARA LEIGOS SOBRE O  
TRANSTORNO DO ESTRESSE PÓS-TRAUMÁTICO EM  
PORTUGUÊS: ALTERNATIVAS PARA A ACESSIBILIDADE  
TEXTUAL E TERMINOLÓGICA.**

**PORTO ALEGRE  
2018**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
INSTITUTO DE LETRAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM LETRAS  
ESTUDOS DA LINGUAGEM  
LEXICOGRAFIA, TERMINOLOGIA E TRADUÇÃO: RELAÇÕES  
TEXTUAIS**

**TEXTOS DE DIVULGAÇÃO PARA LEIGOS SOBRE O  
TRANSTORNO DO ESTRESSE PÓS-TRAUMÁTICO EM  
PORTUGUÊS: ALTERNATIVAS PARA A ACESSIBILIDADE  
TEXTUAL E TERMINOLÓGICA.**

**ASAFE DAVI CORTINA SILVA**

**ORIENTADORA: PROF<sup>a</sup>. DR<sup>a</sup>. MARIA JOSÉ BOCORNY FINATTO**

Dissertação apresentada como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre pelo Programa de Pós-Graduação em Letras da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Área: Estudos de Linguagem. Linha de Pesquisa: Lexicografia, Terminologia e Tradução: Relações Textuais.  
Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Maria José Bocorny Finatto

**PORTO ALEGRE  
2018**

## CIP - Catalogação na Publicação

Cortina Silva, Asafe Davi

TEXTOS DE DIVULGAÇÃO PARA LEIGOS SOBRE O  
TRANSTORNO DO ESTRESSE PÓS-TRAUMÁTICO EM PORTUGUÊS:  
ALTERNATIVAS PARA A ACESSIBILIDADE TEXTUAL E  
TERMINOLÓGICA. / Asafe Davi Cortina Silva. -- 2018.  
427 f.

Orientador: Maria José Bocorny Finatto.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal do  
Rio Grande do Sul, Instituto de Letras, Programa de  
Pós-Graduação em Letras, Porto Alegre, BR-RS, 2018.

1. Simplificação Textual. 2. Simplificação  
Terminológica. 3. Transtorno do Estresse Pós-  
Traumático. 4. Terminologia. 5. Tradução. I. Finatto,  
Maria José Bocorny, orient. II. Título.

ASAFE DAVI CORTINA SILVA

**TEXTOS DE DIVULGAÇÃO PARA LEIGOS SOBRE O TRANSTORNO DO  
ESTRESSE PÓS-TRAUMÁTICO EM PORTUGUÊS: ALTERNATIVAS PARA A  
ACESSIBILIDADE TEXTUAL E TERMINOLÓGICA.**

Dissertação apresentada como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre pelo Programa de Pós-Graduação em Letras da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Área: Estudos de Linguagem. Linha de pesquisa – Lexicografia, Terminologia e Tradução: Relações Textuais.

Aprovada pela comissão examinadora em  
11/10/2018

COMISSÃO EXAMINADORA

---

Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Maria José Bocorny Finatto (Orientadora)

---

Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Aline Fay de Azevedo

---

Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Andrea Jessica Borges Monzón

---

Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Heloísa Orsi Koch Delgado

## AGRADECIMENTOS

Embora eu acredite fortemente na ciência, sempre acreditei que ela é uma manifestação de Deus e da capacidade que Ele nos deu para explorarmos o mundo. Portanto, não poderia começar esses agradecimentos de forma diferente. Sou grato a Deus por me dar competências para percorrer o caminho acadêmico e por ser minha fonte de sustento em todos os momentos.

Agradeço também – e imensamente – à minha orientadora, Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Maria José Bocorny Finatto, não só pela orientação, mas por todo incansável trabalho e pela abundante paciência durante esses dois anos de mestrado. Sou grato por todo o esforço e o pioneirismo em projetos que abordem o tema da acessibilidade textual, porque sei que além do avanço da pesquisa como ciência, seus projetos beneficiam outras pessoas, que poderão ter acesso a textos mais acessíveis em língua portuguesa devido às pesquisas da prof<sup>a</sup>. Maria José. Muito obrigado por ser a mestre Yoda para esse aprendiz *jedi!* (Não poderia deixar de colocar uma referência *nerd!*)

Agradeço à minha mãe, porque todo o sacrifício feito durante a minha infância (cumprindo o papel de mãe, de pai, de professora, de enfermeira, de conselheira e de tudo que eu precisava que ela fosse) me ensinou a me esforçar pelo que eu quero e que condições adversas são apenas pequenos obstáculos que podemos contornar e que nos tornam mais fortes.

Sou grato ao meu avô – Elino Cortina – que foi a maior inspiração para que eu me apaixonasse pela leitura e que me ensinou que, conforme diz Fernando Pessoa, devo “colocar tudo que sou no mínimo que faço.”.

Não posso deixar de agradecer ao meu marido, Dirceu de Oliveira Garcia Filho, por estar comigo em toda a minha jornada acadêmica e por ter a paciência de sacrificar férias, dias de diversão e passeios para que eu pudesse me dedicar ao meu sonho.

Sou grato pelo Harry, por ser meu melhor amigo e minha fonte de paz.

Além disso – e obviamente – sou grato por cada um da minha família por tudo o que sempre fizeram por mim.

Também agradeço a Deus (à vida, ao destino ou a qualquer fator que tenha proporcionado isso) que me permitiu conhecer três pessoas incríveis e que me acompanharam

nessa jornada de dois anos: Carolina Ourique, Liana Paraguassu e Mauren Cereser. Como diz o provérbio: "Quem anda sozinho pode ir mais rápido, mas nem sempre vai mais longe.". Obrigado, gurias, pela troca de conhecimento, pelas risadas, pelo apoio e porque o coleguismo se tornou – quase que instantaneamente – em amizades que levarei para toda a vida.

Aos meus amigos, minha eterna gratidão por serem o ombro quando precisei chorar, os motivos de alegria quando precisei rir, a orientação quando precisei de conselhos e a cumplicidade em todo o momento. Obrigado aos meus amigos de longa data e aos novos, vocês são essenciais para mim. Embora eu tenha muitos amigos a quem gostaria de agradecer, não posso deixar de citar Adriana Rocco, Carolaine Reis, Graziella Ferst, Tatiana Hoffman, Giulia Mainardi, Gabriela Vargas, Crisa Santos, Fernanda Moraes, Larissa Petruzzellis, Marina Formiga, Victor Soprana, Alini Hoening e Giovanna Marino.

Como diz provérbios 18: "há amigos mais chegados que irmãos". Dessa maneira, não poderia deixar de agradecer à Paula Giacobbo, que trilhou o mesmo caminho antes de mim e que me ajudou desde o projeto até as etapas finais e que é o maior exemplo de humildade e de bondade que eu conheço; à Bruna Bettamello, por ser alguém em quem eu me inspiro como professor e por ser alguém que sei que estará disponível sempre que eu precisar, e à Camila Heck, que além de ter sido um apoio fundamental em uma fase complicada da minha vida, é minha consultora oficial a respeito da língua portuguesa. *I'll be there for you, cause you were there for me too!*

Agradeço também a todos os professores que de alguma forma colaboraram e me incentivaram não apenas academicamente, mas também profissionalmente. No Asafe-professor, tem um pouco de cada um de vocês. Embora a lista seja longa, eu não poderia deixar de mencionar e agradecer: Heloísa Delgado, Aline Fay, Liane Zanesco, Adriana Rossa, Silvana Silveira, Miriam Dutra, Adão Paulo Lopes, Eliane Bernardes e Simone Martins.

Sou grato aos colegas de trabalho que se tornaram amigos e que me aturaram, principalmente nos últimos meses durante esse tempo de mestrado. Obrigado por serem inspirações e exemplos de professores e por compartilharem comigo não só a docência, mas uma amizade que espero que seja eterna. Obrigado Rosângela Rodrigues, Karine Britto, Patrícia Caminha, Bertha Sonntag, Vivian Pilz, Letícia Lutz, Larissa Charão, Letícia Batista, Livia Mancuso e Fabiano Silveira.

Agradeço aos meus alunos por serem os motivos pelos quais eu busco ser um profissional melhor e por confiarem em mim.

Meu muito obrigado, também, à comissão avaliadora por se propor a ler meu trabalho e a participar desse momento tão fundamental na minha vida.

Enfim, agradeço a todos aos que caminharam ao meu lado e também aqueles que já estavam à frente, mas que me estenderam a mão.

*Words are our most inexhaustible  
source of magic. Capable of both  
inflicting injury, and remedying it.*

*(Albus Dumbledore / J.K. Rowling)*



## RESUMO

Estudos e pesquisas sobre complexidade e acessibilidade textual, embora extremamente importantes, carecem de referências para a língua portuguesa do Brasil. Dessa forma, esta pesquisa de mestrado se soma aos esforços do projeto de pesquisa “Fundamentos linguísticos para a acessibilidade da informação científica para leitores adultos de escolaridade limitada: simplificação textual, gramatical, lexical e terminológica em Ciências da Saúde”. O principal objetivo deste trabalho é analisar a linguagem utilizada em textos de divulgação científica para leigos sobre o Transtorno do Estresse Pós-Traumático (TEPT) escritos em português brasileiro. Com essa finalidade, estudamos dez textos sobre esse tema por meio de uma análise semiautomática que incorporou conceitos da Terminologia, da Linguística Textual, da Linguística de *Corpus*, do Processamento da Linguagem Natural (PLN) e da Linguística Sistêmico-Funcional. Coletamos os dez textos mais relevantes e gratuitos encontrados no *Google* (em indexação desse buscador conforme os parâmetros do algoritmo de buscas vigente em 2017 e 2018), cujos objetivos fossem informar público leigo sobre o TEPT. Submetemos esses textos à ferramenta de PLN denominada Coh-Matrix Dementia para verificar medidas de estimativa de complexidade textual por ela indicadas: índice Flesch, análise semântica latente, relação *type-token* e densidade semântica. Também foram consideradas cinco medidas de incidência de palavras: de substantivos, de verbos, de adjetivos, de advérbios e de pronomes. Diante da indicação da ferramenta de provável complexidade para público leigo de escolaridade limitada, aplicamos oito estratégias de reescrita diferentes em cada um dos dez textos. As estratégias de reescrita aplicadas se originam da bibliografia internacional sobre o tema por nós adaptadas para o português. Após cada reescrita simplificadora, os textos editados foram novamente submetidos ao sistema Coh-Matrix Dementia para que suas medidas pudessem ser comparadas com as dos textos originais e para que pudéssemos verificar a possível eficiência de cada uma das estratégias de acessibilidade adotadas. Ao comparar o desempenho das medidas, observamos a validade das estratégias de reescrita adotadas e concluímos que as três mais relevantes e com melhores resultados foram (em ordem): simplificação lexical, redução de adjetivos e redução de informação. As informações coletadas permitiram concluir que os textos coletados a respeito do TEPT são potencialmente complexos para um público leigo brasileiro de escolaridade limitada e que existem estratégias de reescrita que, aparentemente, conforme valida-nos o sistema Coh-Matrix Dementia, poderiam tornar esses textos mais simples. Diante dessas informações, propusemos instruções para o futuro desenvolvimento de um manual de simplificação de textos desse tipo para a o português brasileiro. Por fim, como um apêndice do trabalho, realizamos um breve ensaio de análise de complexidade com alguns textos de perfil equivalente aos examinados em língua inglesa, sobre o mesmo tema. Esse ensaio poderá servir de base para uma extensão desta pesquisa.

**PALAVRAS-CHAVE:** Complexidade textual. Acessibilidade textual. Simplificação textual. TEPT. Português brasileiro.

## ABSTRACT

Even though the studies and researches on textual complexity and accessibility are extremely important, there are not enough references for Brazilian Portuguese. Therefore, this master's research adds to the efforts of the research project named “*Fundamentos linguísticos para a acessibilidade da informação científica para leitores adultos de escolaridade limitada: simplificação textual, gramatical, lexical e terminológica em Ciências da Saúde*” (Linguistic foundations for the accessibility of scientific information for adult readers of limited schooling: textual, grammatical, lexical, and terminological simplification in Health Sciences). The main goal of this research is to analyze the language used in texts of scientific dissemination for laypeople about the Post Traumatic Stress Disorder (PTSD) written in Brazilian Portuguese. For this purpose, we studied ten texts about this topic through a semiautomatic analysis, incorporating concepts of Terminology, Textual Linguistics, *Corpus* Linguistics, Natural Language Processing (NLP), and Systemic-Functional Linguistics. We collected the ten most relevant texts, that are available for free, from a Google search (according to the search algorithm parameters in force in 2017 and 2018), whose objectives were to inform a lay public about PTSD. We submitted these texts to the NLP tool called Coh-Matrix Dementia in order to verify measures of textual complexity. These measures are: Flesch index, latent semantic analysis, type-token ration, and semantic density. Moreover, we considered five indexes of incidence of words: nouns, verbs, adjectives, adverbs, and pronouns. Based on the evidences shown by the tool that indicated a probable complexity for a lay public of limited schooling, we applied eight different rewriting strategies in each of the ten texts. The rewriting strategies that we applied were chosen based on the international biography translated by us into Portuguese. After each rewriting (which were intended to simplify the texts), the edited texts were submitted to Coh-Matrix Dementia in order to compare their measures to the original ones, so we could verify the possible efficiency of each of the accessibility strategies adopted. After comparing the measures, we observed the validity of the rewriting strategies that were adopted, and we concluded that the three most efficient ones and with the best results are (in order): lexical simplification, reduction of adjectives, and reduction of information. The gathered information allowed us to conclude that the collected texts on PTSD are potentially complex for a lay public of limited schooling. Moreover, we were able to come to the conclusion that there are some rewriting strategies that, apparently, as validated by Coh-Matrix Dementia, could simplify these texts. Based on the facts we found, we proposed instructions for the development of a manual of simplification of texts of this type for Brazilian Portuguese that is going to be designed in the future. Finally, as an appendix of this thesis, we performed a brief essay of complexity analysis with some texts of similar profile and about the same topic, but in English. This essay may serve as the basis for an extension of this research.

**KEYWORDS:** Textual complexity. Textual accessibility. Textual simplification. PTSD. Brazilian Portuguese.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Exemplo da página on-line de onde o Texto 9 em língua portuguesa foi coletado. (Fonte: <a href="http://www.abc.med.br">www.abc.med.br</a> ) .....	18
Figura 2: Tela inicial do PorSimples (Fonte: <a href="http://www.nilc.icmc.usp.br/simplifica">www.nilc.icmc.usp.br/simplifica</a> ) .....	27
Figura 3: Modelo de processos cognitivos. (Fonte: Rodrigues, 2012, p.19) .....	99
Figura 4: Modelo da Memória de Trabalho. (Fonte: Baddley, 2000).....	103
Figura 5: Coh-Metrix para a língua inglesa. (Fonte: <a href="http://tool.cohmetrix.com/">http://tool.cohmetrix.com/</a> ) .....	111
Figura 6: Coh-Metrix Dementia, para a língua portuguesa. (Fonte: link variável) .....	112

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Fatores de textualização.....	71
Quadro 2: Métricas utilizadas para descrição e análise dos textos e de reescritas. ....	112
Quadro 3: Resultados do Índice Flesch. ....	114
Quadro 4: Métricas dos textos comparativos em língua portuguesa .....	131
Quadro 5: Informações numéricas dos textos comparativos em língua portuguesa.....	132
Quadro 6: Métricas dos textos originais em língua portuguesa.....	132
Quadro 7: Informações numéricas dos textos originais em língua portuguesa .....	133
Quadro 8: Interpretação do Índice Flesch.....	134
Quadro 9: Classificação de complexidade por IF .....	134
Quadro 10: Classificação dos textos originais em língua portuguesa pelo escore de IF .....	135
Quadro 11: Classificação dos textos comparativos em língua portuguesa pelo escore de IF .....	135
Quadro 12: Comparativo de extensão entre os textos PORT 4 e PORT 5 .....	136
Quadro 13: Comparativo de extensão entre os textos PORT 2 e PORT 5 .....	138
Quadro 14: Comparativo de ASL entre os textos originais e os textos de comparativos.....	138
Quadro 15: Classificação de complexidade de ASL.....	141
Quadro 16: Classificação dos textos comparativos em língua portuguesa pela ASL.....	141
Quadro 17: Classificação dos textos originais em língua portuguesa pela ASL .....	141
Quadro 18: Pontuações do índice Type-Token para os textos originais em língua portuguesa.....	143
Quadro 19: Pontuações do índice Type-Token para os textos comparativos em língua portuguesa.....	143
Quadro 20: Classificação de complexidade por TT.....	144
Quadro 21: Classificação de complexidade dos textos comparativos em língua portuguesa por TT.....	144
Quadro 22: Classificação de complexidade dos textos originais em língua portuguesa por TT .....	144
Quadro 23: Classificação comparativa de TT entre os textos originais e os textos comparativos em língua portuguesa.....	145
Quadro 24: Classificação comparativa de DS entre os textos originais e os textos comparativos em língua portuguesa.....	147
Quadro 25: Classificação de complexidade por DS .....	149
Quadro 26: Classificação de complexidade dos textos comparativos em língua portuguesa por DS.....	149
Quadro 27: Classificação de complexidade dos textos originais em língua portuguesa por DS.....	149
Quadro 28: Incidência de palavras de conteúdo e de palavras funcionais dos textos comparativos em língua portuguesa.....	150
Quadro 29: Incidência de palavras de conteúdo e de palavras funcionais dos textos originais em língua portuguesa .....	150
Quadro 30: Incidência de classes de palavras dos textos comparativos em língua portuguesa.....	152
Quadro 31: Incidência de classes de palavras dos textos originais em língua portuguesa ....	152

Quadro 32: Classificação de incidência de substantivos dos textos originais em língua portuguesa.....	153
Quadro 33: Classificação de incidência de verbos dos textos originais em língua portuguesa.....	154
Quadro 34: Classificação de incidência de adjetivos dos textos originais em língua portuguesa.....	155
Quadro 35: Classificação de incidência de adjetivos dos textos originais em língua portuguesa por ordenação numérica .....	156
Quadro 36: Cruzamento entre incidência de adjetivos e IF dos textos originais em língua portuguesa.....	157
Quadro 37: Cruzamento entre incidência de adjetivos e ASL dos textos originais em língua portuguesa.....	158
Quadro 38: Cruzamento entre incidência de adjetivos e TT dos textos originais em língua portuguesa.....	159
Quadro 39: Cruzamento entre incidência de adjetivos e DS dos textos originais em língua portuguesa.....	159
Quadro 40: Classificação de incidência de advérbios dos textos originais em língua portuguesa.....	161
Quadro 41: Classificação de incidência de advérbios dos textos originais em língua portuguesa por ordenação numérica .....	162
Quadro 42: Cruzamento entre incidência de advérbios e IF dos textos originais em língua portuguesa.....	162
Quadro 43: Cruzamento entre incidência de advérbios e ASL dos textos originais em língua portuguesa.....	163
Quadro 44: Cruzamento entre incidência de advérbios e TT dos textos originais em língua portuguesa.....	164
Quadro 45: Cruzamento entre incidência de advérbios e DS dos textos originais em língua portuguesa.....	165
Quadro 46: Classificação de incidência de pronomes dos textos originais em língua portuguesa.....	166
Quadro 47: Indicativos de provável complexidade dos textos comparativos em língua portuguesa por meio das métricas.....	167
Quadro 48: Indicativos de provável complexidade dos textos originais em língua portuguesa por meio das métricas.....	168
Quadro 49: Análise holística dos textos originais em língua portuguesa.....	170
Quadro 50: Comparativos das métricas originais e das métricas posteriores à aplicação da estratégia de edição de pronomes dos textos originais em língua portuguesa.....	179
Quadro 51: Comparativos das métricas originais e das métricas posteriores à aplicação da estratégia de quebra de sentenças/parágrafos em estruturas menores dos textos originais em língua portuguesa.....	181
Quadro 52: Comparativos dos números de parágrafos e de frases dos textos originais em língua portuguesa e dos textos posteriores à aplicação da estratégia de quebra de sentenças/parágrafos em estruturas menores .....	182
Quadro 53: Comparativos das métricas originais e das métricas posteriores à aplicação da estratégia de redução de informação dos textos originais em língua portuguesa .....	184
Quadro 54: Comparativos das métricas originais e das métricas posteriores à aplicação da estratégia de ampliação de informação dos textos originais em língua portuguesa.....	186
Quadro 55: Comparativos das métricas originais e das métricas posteriores à aplicação da estratégia de simplificação lexical dos textos originais em língua portuguesa.....	188

Quadro 56: Comparativos das métricas originais e das métricas posteriores à aplicação da estratégia de eliminação da voz passiva dos textos originais em língua portuguesa .....	189
Quadro 57: Comparativos das métricas originais e das métricas posteriores à aplicação da estratégia de redução de adjetivos dos textos originais em língua portuguesa .....	191
Quadro 58: Comparativos das métricas originais e das métricas posteriores à aplicação da estratégia de redução de advérbios dos textos originais em língua portuguesa .....	193
Quadro 59: Cruzamento dos IFs dos textos originais em língua portuguesa e dos textos editados .....	195
Quadro 60: Cruzamento dos índices de ASL dos textos originais em língua portuguesa e dos textos editados .....	196
Quadro 61: Cruzamento dos índices de TT dos textos originais em língua portuguesa e dos textos editados .....	197
Quadro 62: Cruzamento dos índices de DS dos textos originais em língua portuguesa e dos textos editados .....	198
Quadro 63: Pontuação das estratégias de simplificação adotadas .....	200
Quadro 64: Classificação das estratégias de simplificação adotadas.....	200

## LISTA DE SIGLAS

ADJ	Incidência de Adjetivos
ADV	Incidência de Advérbios
AMD	Análise Multidimensional
ASL	Análise Semântica Latente
CID-10	Classificação de Transtornos Mentais e de Comportamento
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CT	Complexidade Textual
DS	Densidade Semântica
DSM	Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais
EaD	Educação a Distância
FAPESP	Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo
IF	Índice Flesch
IFLF	Índice de Facilidade de Leitura de Flesch
ILFK	Índice de Legibilidade de Flesh-Kincaid
LA	Linguagem Acessível
LC	Linguística de <i>Corpus</i>
LSF	Linguística Sistêmico Funcional
LT	Linguística Textual
MLP	Memória de Longo Prazo
MT	Memória de Trabalho
NILC	Núcleo Interinstitucional de Linguística Computacional
NUPAD	Núcleo de Ações e Pesquisa em Apoio Diagnóstico
ONG	Organização Não-Governamental
P	Incidência de Pronomes
PLAIN	<i>Plain Language Action and Information Network</i>
PLN	Processamento da Linguagem Natural
PPG	Programa de Pós-Graduação
S	Incidência de Substantivos
SEAD	Secretaria de Educação a Distância
TCT	Teoria Comunicativa da Terminologia
TEPT	Transtorno do Estresse Pós-Traumático
TGT	Teoria Geral da Terminologia
TST	Teoria Sociocognitiva da Terminologia
TT	Relação <i>Type-Token</i>
TTR	<i>Type-Token Ratio</i>
UFCSA	Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre
UFMG	Universidade Federal de Minas Gerais
UFRGS	Universidade Federal do Rio Grande do Sul
USP	Universidade de São Paulo
V	Incidência de Verbos

## SUMÁRIO

PARTE 1.....	18
1 INTRODUÇÃO.....	18
1.1 ORIGEM DESTE TRABALHO.....	21
1.2 QUESTÕES NORTEADORAS.....	32
1.3 OBJETIVOS.....	32
1.4 QUESTÕES ESPECÍFICAS DE PESQUISA E HIPÓTESES.....	32
1.5 TRABALHOS RELACIONADOS.....	33
1.5.1 Zethsen (2005).....	34
1.5.2 Pasqualini (2012).....	35
1.5.3 Lima (2013).....	36
1.5.4 Finatto, Evers e Stefani (2016).....	37
1.5.5 Fetter (2017).....	37
1.5.6 Carpio (2017).....	38
1.5.7 Pasqualini (2018).....	39
1.6 POSICIONAMENTO DO TRABALHO.....	39
1.7 ORGANIZAÇÃO DA DISSERTAÇÃO.....	49
PARTE 2.....	53
2 O TRANSTORNO DO ESTRESSE PÓS-TRAUMÁTICO.....	53
3 COMPLEXIDADE, SIMPLIFICAÇÃO E ACESSIBILIDADE TEXTUAL.....	58
3.1 ANÁLISE MULTIDIMENSIONAL EM COMPLEXIDADE TEXTUAL.....	60
4 A TERMINOLOGIA.....	62
4.1 A TERMINOLOGIA E O ESTUDO DO LÉXICO ESPECIALIZADO.....	64
4.2 A TERMINOLOGIA E A ANÁLISE TEXTUAL.....	65
4.3 A TEORIA COMUNICATIVA DA TERMINOLOGIA.....	67
5 LINGÜÍSTICA TEXTUAL.....	70
6 PROCESSAMENTO DA LINGUAGEM NATURAL E LINGÜÍSTICA DE <i>CORPUS</i> : UM DIÁLOGO.....	78
6.1 PROCESSAMENTO DA LINGUAGEM NATURAL.....	78
6.2 LINGÜÍSTICA DE <i>CORPUS</i> .....	80
6.3 UTILIZAÇÃO NA PESQUISA.....	82
7 LINGÜÍSTICA SISTÊMICO-FUNCIONAL.....	84
7.1 FUNDAMENTOS BÁSICOS DA LINGÜÍSTICA SISTÊMICO-FUNCIONAL.....	84
7.2 CONTEXTO E CULTURA.....	86
7.3 LSF: FUNÇÕES.....	88
7.4 REGISTRO.....	89
7.5 DIÁLOGOS ENTRE A LSF E A COMPLEXIDADE/ACESSIBILIDADE TEXTUAL.....	91
8 PROCESSAMENTO COGNITIVO DE LEITURA.....	98
8.1 PROCESSOS DO NÍVEL INFERIOR.....	99
8.2 PROCESSOS DO NÍVEL SUPERIOR.....	100
8.3 RELAÇÃO ENTRE LEITURA E MEMÓRIA DE TRABALHO.....	102



PARTE 3.....	106
9 MATERIAIS, MEDIDAS, CONTAGENS E MÉTRICAS.....	106
9.1 TEXTOS SELECIONADOS.....	106
9.2 COH-METRIX E COH-METRIX DEMENTIA.....	108
9.3 MÉTRICAS ESCOLHIDAS PARA A DESCRIÇÃO E ANÁLISE DA POTENCIAL COMPLEXIDADE TEXTUAL DE TEXTOS SOBRE TEPT.....	112
9.3.1 Índice Flesch.....	113
9.3.2 Análise Semântica Latente.....	115
9.3.3 Relação <i>Type-Token</i> .....	118
9.3.4 Densidade Semântica.....	120
9.3.5 Incidência de palavras (substantivos, verbos, adjetivos, advérbios e pronomes).....	121
PARTE 4.....	123
10 METODOLOGIA.....	123
10.1 COLETA E PREPARAÇÃO DO <i>CORPUS</i> .....	124
10.2 VERIFICAÇÃO SEMIAUTOMÁTICA DA POTENCIAL COMPLEXIDADE TEXTUAL.....	124
10.3 ESTRATÉGIAS DE SIMPLIFICAÇÃO MANUAL CATEGORIZADAS.....	124
10.3.1 Simplificação por edição de pronomes.....	125
10.3.2 Simplificação por quebra de sentenças/parágrafos em estruturas menores....	126
10.3.3 Simplificação por redução de informação.....	126
10.3.4 Simplificação por ampliação de informação.....	127
10.3.5 Simplificação lexical.....	128
10.3.6 Simplificação por eliminação da voz passiva.....	129
10.3.7 Simplificação por redução de adjetivos.....	130
10.3.8 Simplificação por redução de advérbios.....	130
11 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS.....	131
11.1 COLETA DE DADOS DE TEXTOS COMPARATIVOS.....	131
11.2 DADOS COLETADOS PELO COH-METRIX DEMENTIA.....	132
11.2.1 Comentários sobre os resultados de Índice Flesch.....	134
11.2.2 Comentários sobre os resultados de análise semântica latente.....	138
11.2.3 Comentários sobre os resultados de relação Type-token.....	142
11.2.4 Comentários sobre os resultados de densidade semântica.....	147
11.2.5 Comentários sobre os resultados de incidência de palavras de diferentes classes gramaticais (substantivos, verbos, adjetivos, advérbios e pronomes).....	151
11.2.5.1. Incidência de substantivos.....	153
11.2.5.2. Incidência de verbos.....	154
11.2.5.3. Incidência de adjetivos.....	155
11.2.5.4. Incidência de advérbios.....	161
11.2.5.5. Incidência de pronomes.....	166
11.2.6 Indicativos sobre a complexidade dos textos-TEPT.....	167
11.2.7 Análise holística.....	170
PARTE 5.....	178
12 RESULTADOS DOS TESTES DE REESCRITA COM VISTAS À SIMPLIFICAÇÃO.....	178
12.1 RESULTADOS DA SIMPLIFICAÇÃO POR EDIÇÃO DE PRONOMES.....	179
12.2 RESULTADOS DA SIMPLIFICAÇÃO POR QUEBRA DE SENTENÇAS/PARÁGRAFOS EM ESTRUTURAS MENORES.....	181
12.3 RESULTADOS DA SIMPLIFICAÇÃO POR REDUÇÃO DE INFORMAÇÃO.....	183

12.4 RESULTADOS DA SIMPLIFICAÇÃO POR AMPLIAÇÃO DE INFORMAÇÃO.....	185
12.5 RESULTADOS DA SIMPLIFICAÇÃO LEXICAL.....	187
12.6 RESULTADOS DA SIMPLIFICAÇÃO POR ELIMINAÇÃO DA VOZ PASSIVA.....	189
12.7 RESULTADOS DA SIMPLIFICAÇÃO POR REDUÇÃO DE ADJETIVOS.....	191
12.8 RESULTADOS DA SIMPLIFICAÇÃO POR REDUÇÃO DE ADVÉRBIOS.....	192
12.9 CRUZAMENTO DOS RESULTADOS – COMENTÁRIOS GERAIS.....	194
12.9.1 Resultados cruzados de IF.....	194
12.9.2 Resultados cruzados de ASL.....	196
12.9.3 Resultados cruzados de TT.....	197
12.9.4 Resultados cruzados de DS.....	198
12.9.5 Sistema classificatório para interpretação das estratégias com melhores resultados de simplificação.....	199
PARTE 6.....	202
14 CONSIDERAÇÕES FINAIS E RETOMADA DAS QUESTÕES E HIPÓTESES DE PESQUISA.....	202
14.1 ORIENTAÇÕES PARA FUTURA PRODUÇÃO DE UM GUIA DE SIMPLIFICAÇÃO PARA TEXTOS EM PORTUGUÊS.....	210
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	214
APÊNDICE A – Ensaio de avaliação de potencial acessibilidade com os textos em inglês.....	220
A.1 DADOS COLETADOS PELO COH-METRIX PARA OS TEXTOS EM INGLÊS.....	221
A.1.1 Comentários sobre os resultados de Índice Flesch.....	222
A.1.2 Comentários sobre os resultados de análise semântica latente.....	223
A.1.3 Comentários sobre os resultados de relação Type-token.....	224
A.1.4 Comentários sobre os resultados de narratividade.....	225
A.2 DADOS COLETADOS PELO COH-METRIX PARA OS TEXTOS EM INGLÊS PÓS APLICAÇÃO DAS ESTRATÉGIAS DE REESCRITA PARA SIMPLIFICAÇÃO.....	227
A.2.1 Dados e comentários pós simplificação lexical.....	227
A.2.2 Dados e comentários pós redução de adjetivos.....	228
A.2.3 Dados e comentários pós redução de informações.....	229
A.3 OBSERVAÇÕES FINAIS.....	229
A.4 TEXTOS EM INGLÊS SIMPLIFICADOS.....	230
A.4.1 Textos em inglês simplificados por simplificação lexical.....	230
A.4.2 Textos em inglês simplificados por redução de adjetivos.....	238
A.4.3 Textos em inglês simplificados por redução de informações.....	245
APÊNDICE B – Textos de divulgação científica originais em português.....	252
APÊNDICE C – Textos de divulgação científica originais em inglês.....	270
APÊNDICE D – Textos simplificados em português por substituição de pronomes.....	291
APÊNDICE E – Textos simplificados em português por quebra de sentenças/ parágrafos em estruturas menores.....	309
APÊNDICE F – Textos simplificados em português por redução de informação.....	327
APÊNDICE G – Textos simplificados em português por ampliação de informação.....	340
APÊNDICE H – Textos simplificados em português por simplificação lexical.....	353
APÊNDICE I – Textos simplificados em português por eliminação da voz passiva.....	370
APÊNDICE J – Textos simplificados em português por redução de adjetivos.....	383
APÊNDICE K – Textos simplificados em português por redução de advérbios.....	399

APÊNDICE L – Textos comparativos em português .....	416
APÊNDICE M – Sistema de Pontuações para Classificação das Estratégias .....	425

## PARTE 1

### 1 INTRODUÇÃO

Esta pesquisa de mestrado visa, pela via dos estudos do Léxico e de Terminologia<sup>1</sup>, a descrever e a analisar a linguagem especializada associada ao tema do Transtorno do Estresse Pós-Traumático (TEPT) em Medicina. Essa linguagem será estudada conforme realizada em artigos escritos de divulgação científica para público leigo brasileiro. A descrição obtida a partir de um *corpus*-amostra pretende subsidiar uma crescente demanda por compreensão sobre os falares da ciência e das tecnologias, especialmente no que se refere aos processos de tradução inter e intralinguística (ZETHSEN, 2009; JAKOBSON, 1959), com destaque para a promoção da acessibilidade textual e terminológica para leitores de escolaridade limitada e com pouca experiência de leitura.

A linguagem médica será detalhadamente examinada conforme realizada em textos de divulgação científica dirigidos para leigos, sendo estudados 10 textos escritos em português. Além disso, como um ensaio para um possível trabalho futuro, uma análise semelhante, embora menos detalhada, será conduzida com 10 textos em inglês sobre o mesmo tema e apresentada nos anexos deste trabalho. Os textos foram selecionados de *sites* gratuitos que tenham como objetivo instruir leitores leigos a respeito do TEPT, conforme os exemplos da Figura 1:

#### Estresse pós-traumático: conceito, causas, sinais e sintomas, diagnóstico, tratamento, prevenção e evolução

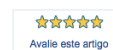
terça-feira, 20 de outubro de 2015



##### O que é estresse pós-traumático?

O transtorno de estresse pós-traumático (ou stress pós-traumático) é uma condição de saúde mental que é desencadeada por um evento terrível de viver ou testemunhar. Muitas pessoas que passam por eventos traumáticos têm dificuldade de se readaptar e lidar com situações normais por algum tempo, mas com tempo e tratamento adequados costumam melhorar mais rapidamente.

##### Quais são as causas do estresse pós-traumático?



**Figura 1:** Exemplo da página *on-line* de onde o Texto 9 em língua portuguesa foi coletado. (Fonte: www.abc.med.br)

<sup>1</sup> "Terminologia", grafada com o T inicial em maiúsculo, refere-se à disciplina, enquanto "terminologia(s)", com t minúsculo, ao grupo de termos presentes em um texto.

A coleta desses textos se baseou no algoritmo de disposição de resultados vigente no Google nos anos de 2017 e 2018 que exhibe as páginas mais relevantes para cada pesquisa. Essa relevância é considerada, pelo buscador, em termos de número de acesso aos textos e em termos de maior ou menor incidência de palavras ou expressões de pesquisa. Ou seja, coletamos os dez textos sobre o TEPT considerados mais relevantes de acordo com essa ferramenta de pesquisa<sup>2</sup>, o que corresponde aos dez primeiros resultados encontrados por um usuário que busca “Transtorno do Estresse Pós-Traumático”.

Uma descrição, em termos quantitativos, desse *corpus*-amostra inicial será gerada com o apoio de uma ferramenta computacional denominada Coh-Matrix, na sua versão adaptada para o português do Brasil, o Coh-Matrix Dementia. Essa ferramenta fornece, automaticamente, uma série de medidas ou métricas e contagens diversas sobre a configuração lexical, sintática e semântica de um dado texto sob exame. Tal ferramenta será detalhada mais adiante, na seção 9.

Em paralelo à descrição via ferramenta, os textos de divulgação sobre o TEPT em português são comparados com um conjunto de 06 textos, sobre temas variados e de diferentes gêneros, que são, em tese, originalmente facilitados. Dentre esses textos, estão cinco materiais que se destinam a crianças e um texto a respeito de um tópico da área da Saúde. Esse último texto já é uma versão simplificada de um original e suas medidas de potencial complexidade, geradas pela ferramenta antes citada, resultaram em índices positivos. O trabalho de gerar essa simplificação foi feito por uma colega do nosso grupo, redatora experiente, doutoranda em Estudos da Linguagem, que também estuda o tema da acessibilidade textual e terminológica.

Por último, aplicamos diferentes procedimentos de simplificação, reescrevendo, de diferentes maneiras, os 10 textos do nosso *corpus*-amostra sobre o TEPT. Os procedimentos por nós adotados para a simplificação desses textos se baseiam na nossa experiência em uma

---

<sup>2</sup> O Google baseia sua classificação de pesquisa por meio de um sistema denominado PageRank, que organiza a disposição de informações e a ordem das páginas que serão exibidas por meio de uma série de parâmetros. Embora esses parâmetros não sejam oficialmente divulgados pelo Google, especialistas da Computação investigaram o “comportamento” da ferramenta de pesquisa e observaram que a ordem de exibição dos resultados é baseada em alguns elementos: ordem de relevância (o algoritmo calcula as páginas mais relevantes para exibir como primeiros resultados com base em um número de fatores, tais como “confiabilidade” da página, *links* relacionados a ela, referências nela contidas, etc.), padrões de acessibilidade, verificação de “autoridade no assunto” (quando a página está relacionada a alguma entidade que seja referência para um determinado tópico), relações de *links* e presença de palavras-chaves. Para entender um pouco melhor o funcionamento e a disposição de resultados do Google, consulte: [www.conversion.com.br/blog/por-que-um-site-fica-em-primeiro-lugar-no-google/](http://www.conversion.com.br/blog/por-que-um-site-fica-em-primeiro-lugar-no-google/)

pesquisa junto à SEAD-UFRGS<sup>3</sup>, entre os anos 2016 e 2017. Nessa pesquisa, realizamos estudos sobre a bibliografia nacional e internacional disponível sobre o tema e conduzimos testagens de medidas, geradas por ferramentas computacionais, sobre elementos de acessibilidade textual e terminológica em textos sobre a Doença de Parkinson. Nessa oportunidade, aproveitamos as orientações sobre simplificação textual fornecidas pelas *guidelines*<sup>4</sup> do governo norte-americano, na iniciativa *Plain Language*. As quais foram traduzidas e adaptadas para a língua portuguesa pelo autor desta dissertação para o trabalho na pesquisa SEAD-UFRGS antes citada.

Os nossos processos de simplificação desses 10 textos sob exame, assim, geraram um universo de aproximadamente<sup>5</sup> 80 textos novos, em tese simplificados, reescritos de diferentes modos a partir dos originais coletados. A partir dos textos reescritos, propomo-nos a avaliar a maior ou a menor repercussão dos procedimentos adotados frente aos escores de provável complexidade gerados pela ferramenta Coh-Metrix Dementia. Isso não significa que estamos, *a priori*, endossando ou assujeitando-nos ao desempenho dessa ferramenta, que funciona automaticamente e tem suas margens de erro. Estamos, na verdade, testando e ponderando o que nos oferece esse recurso, visto que é um sistema importante para o processamento do português do Brasil, sendo nacional e internacionalmente reconhecido para diferentes tipos de tratamentos automáticos de textos.

Os resultados deste trabalho de mestrado, assim, somam-se aos esforços do projeto de pesquisa<sup>6</sup> intitulado “Fundamentos linguísticos para a acessibilidade da informação científica para leitores adultos de escolaridade limitada: simplificação textual, gramatical, lexical e terminológica em Ciências da Saúde” (CNPq/PQ - 305625/2016-0), iniciado em 2016 junto ao PPG-LETRAS-UFRGS no âmbito dos grupos de pesquisa GELCORP-SUL e TERMISUL.

---

<sup>3</sup> Edital SEAD número 23. Disponível em : <http://www.ufrgs.br/sead/servicos-ead/editais-1/documentos/projetos-contemplados-edital-23>. Pesquisa realizada com a nossa participação em 2016 e 2017.

<sup>4</sup> As *guidelines* de simplificação são apresentadas em um documento disponibilizado pelo governo dos Estados Unidos no projeto *Plain Language*. Esse manual apresenta, com detalhes, dicas de como redigir um texto de forma simplificada e está disponível para acesso em <https://www.plainlanguage.gov/guidelines/>

<sup>5</sup> Aproximadamente porque, em alguns textos, não foi possível aplicar alguma estratégia de simplificação específica. Na estratégia de eliminação da voz passiva, por exemplo, três textos originais não apresentavam nenhuma estrutura na voz passiva e, portanto, nenhuma modificação foi aplicada.

<sup>6</sup> Mais detalhes em <http://www.ufrgs.br/textecc/acessibilidade/>

## 1.1 ORIGEM DESTE TRABALHO

Diante da crescente e constante globalização, a troca de informações culturais, técnicas e científicas entre países de línguas diferentes tornou-se prática comum. Por conseguinte, as áreas da Tradução, da Terminologia e da Lexicografia se fazem fundamentais para auxiliar a disseminação de conhecimentos, principalmente no âmbito profissional e técnico. Afinal, o compartilhamento de informações é necessário para o desenvolvimento de pesquisas acadêmicas e para o avanço da Ciência, da Tecnologia, da Medicina, etc. (KRIEGER & FINATTO, 2004, p.65-73).

Benveniste (1989) já nos ensinava que a essência de uma ciência está relacionada à medida que faz existir seus conceitos por meio de suas denominações únicas. Para esse autor, denominar um processo, ordem, ou domínio é, na verdade, a primeira e também a última operação de cada ciência. Dessa maneira, durante o desenvolver de qualquer forma de ciência, tornam-se evidentes a criação e a definição de termos específicos que se aplicarão, designadamente, para uma área específica.

Levando em conta também a ideia elaborada por Saussure (1970, p.108-119), segundo a qual cada língua organiza seus signos de acordo com as suas realidades (e que as línguas se diferem por esse motivo), podemos afirmar que as ciências desenvolvidas em determinados países cunham, portanto, suas terminologias com base na sua visão de mundo. Dessa maneira, ainda que haja um contexto de compartilhamento de saberes no âmbito científico, para que exista um compartilhamento do seu desenvolvimento, deve-se levar em conta esse “entendimento particular” da realidade de cada língua - e cultura de Ciência - ao definir-se uma terminologia. Com base nisso, é vital estudar as possibilidades de tradução e adaptação desses vocabulários não só para as línguas dos textos traduzidos, mas também para cumprir propósitos comunicativos específicos, como ocorre com a tradução intralinguística.

Conforme mencionado por Cabré (1993, p.37), “para os especialistas, a terminologia é o reflexo formal da organização conceitual de uma especialidade, e um meio inevitável de expressão e comunicação profissional”. Logo, o léxico temático é uma “ferramenta” fundamental para a transmissão de conteúdos próprios de cada especialidade científica (KRIEGER & FINATTO, 2004, p.17-20)

Por sua vez, a Tradução, uma das principais áreas responsáveis pela troca linguística entre países falantes de diferentes línguas, tem o poder de intervir e “inserir” termos de uma cultura em outra. Pym (2001, p.30), estudioso da Tradução, sugere que “alguns tipos de equivalência se referem ao que existe em uma língua antes da intervenção do tradutor,

enquanto outras se referem ao que os tradutores podem produzir em uma língua de destino.”. Portanto, por meio de diversas estratégias - tais como aquelas há muito explicadas e detalhadas por Vinay e Darbelnet (1995) - o tradutor tem a possibilidade de colaborar para a troca linguística e “adicionar” termos novos em línguas-destino cujas traduções colaboram para troca de conhecimentos específicos. Isso se dá principalmente quando ocorre uma equivalência formal e uma língua “adota” um termo “estrangeiro” em seu léxico.

Ao tomarmos os textos especializados - aqui representados pelos textos de divulgação científica escritos em português para leigos<sup>7</sup> - podemos compreendê-los como uma das maiores fontes produtoras de terminologias dentro de uma língua; uma vez que grande parte da produção acadêmica é realizada e documentada de forma escrita. No caso dos textos selecionados para esta pesquisa, ocorre um processo em que o especialista tenta apresentar conhecimentos e terminologias para um leitor não-especialista (mas interessado em um dado tópico), o que difere do artigo científico divulgado em revistas científicas, cujo objetivo é a comunicação entre pares. Assim, já podemos pensar que o autor de um texto destinado a um público leigo “traduz” o seu texto para esse público, mesmo que o texto original esteja na mesma língua do texto de chegada.

Ainda assim, embora a troca cultural seja recorrente e o empréstimo de termos seja rico no trânsito lexical, a dificuldade de compreensão de artigos científicos conforme publicados em revistas especializadas por parte de leigos tende a ser algo usual. Nesse contexto, algumas estruturas textuais complexas e convenções de escrita, além das terminologias propriamente ditas, podem dificultar a compreensão total de informações, não sendo uma leitura trivial nem mesmo para especialistas iniciantes em um determinado assunto.

Assim, considerando que, cada vez mais, a população em geral, sem formação científica, busca informações sobre temas de Saúde, esses artigos científicos “originais”, se forem meramente transpostos, sem maiores investimentos de (re)escrita, podem tornar-se impeditivo o acesso de públicos com baixo grau de letramento geral ou, mesmo, de letramento sobre temas de natureza científica. Diante disso, observa-se a necessidade da nossa reflexão sobre a conformação linguística de textos de divulgação científica para público leigo, os quais, muitas vezes, buscam um artigo científico como fonte, sem contar o caso de a fonte original estar em uma outra língua, especialmente o inglês.

---

<sup>7</sup> Consideraremos como “texto de divulgação científica” qualquer tipo de produção escrita cujo objetivo seja a comunicação ou a instrução a respeito de um determinado assunto especializado para públicos não-especializados.



Descrever uma linguagem especializada é fundamental, principalmente ao levarmos em conta os diferentes níveis de usuários dessa linguagem. De acordo com o *National Network of Libraries of Medicine*<sup>8</sup>, letramento em saúde<sup>9</sup> é “o nível de letramento em que indivíduos têm a capacidade de obter, processar e entender informações sobre serviços básicos de Saúde. Dados esses que são necessários para a tomada de decisão apropriada em relação à sua própria saúde.”<sup>10</sup>

De acordo com a Agência Americana de Investigação de Qualidade de Saúde<sup>11</sup>, é fundamental uma comunicação clara entre os prestadores de serviços de saúde e os pacientes, uma vez que ambos têm papéis importantes no letramento em saúde. Essa condição pode ser entendida não apenas como uma habilidade, mas também como um conjunto complexo de elementos associados à leitura, envolvendo compreensão, capacidade de tomada de decisão, habilidade de aplicar essas informações em situações reais, etc. Ainda, de acordo com essa Agência, uma “alfabetização<sup>12</sup>” baixa dos cidadãos em relação a terminologias de Saúde é um fator que pode contribuir para afetar a qualidade de vida da população.

O *National Center for Education Statistics*<sup>13</sup> ao analisar o nível de “alfabetização<sup>14</sup>” referente à Saúde em cidadãos adultos vivendo nos Estados Unidos, relatou que a maioria dos adultos (53%) apresentaram letramento em saúde considerado intermediário, enquanto 22% dos adultos estudados apresentaram nível básico e 14% abaixo do nível considerado básico. Conforme exposto pelo estudo, adultos que apresentaram índices baixos de letramento em saúde são menos propensos do que aqueles com índices maiores a se informarem a respeito de problemas de saúde por meio de materiais escritos (tais como revistas, jornais, livros, *internet*, etc.) e mais propensos a buscarem essas informações em outras mídias (tais como rádio e televisão).

Quando se tem por objetivo instruir públicos leigos a respeito de um determinado tópico por meio de textos escritos, é preciso levar em consideração a possível complexidade desses materiais. Uma vez que textos de divulgação científica podem ser escritos por

---

<sup>8</sup> Rede Nacional de Bibliotecas Americanas (Tradução nossa)

<sup>9</sup> Termo original: *health literacy*

<sup>10</sup> Tradução nossa

<sup>11</sup> <http://nces.ed.gov/pubsearch/pubsinfo.asp?pubid=2006483>

<sup>12</sup> Ou "literacia"

<sup>13</sup> Centro Nacional de Estatísticas Educacionais (Tradução nossa)

<sup>14</sup> Utilizamos o termo alfabetização em aspas porque, de acordo com Mota-Roth e Scherer (2016) existem os termos “letramento” e “letramento científico” para identificar a capacidade de compreensão leitora que difere, em certo grau, da alfabetização como uma decodificação de signos.

especialistas de distintas áreas (e não apenas por redatores profissionais do texto) pode haver a necessidade da colaboração de um linguista ou terminólogo (como tradutor, redator técnico, etc.) na indicação ou edição dos textos para que eles possam se tornar potencialmente mais claros para os seus leitores-receptores<sup>15</sup>. De acordo com Krieger & Finatto (2004, p.191):

Hoje é crescente a demanda pela compreensão dos falares da ciência e das tecnologias, cada vez mais presentes na nossa sociedade. Variadas informações precisam estar mais acessíveis ao leigo, ao profissional e também ao aprendiz de uma especialidade. Necessitamos, cada vez mais e melhor, compreender a “língua dos cientistas” para termos acesso às informações e aos conhecimentos consubstanciados em textos.

Diante da alta complexidade de um texto, quando se tem por objetivo comunicar uma determinada mensagem para um público específico, é possível que um tradutor<sup>16</sup> ou redator técnico<sup>17</sup> busque alternativas e estratégias de simplificação. O oferecimento de subsídios para esse redator é o que objetiva, por exemplo, a campanha britânica denominada “*Plain English*” (Inglês Simples). Essa campanha é uma iniciativa social, um movimento civil fundado em 1979, que busca uma comunicação “*crystal-clear*” (clara<sup>18</sup>) e de fácil acesso a diferentes tipos de público. De acordo com a descrição em sua página da *internet*<sup>19</sup> :

Desde 1979, nós temos feito campanha contra “*gobbledygook*”<sup>20</sup>, jargões e informações públicas incoerentes. Nós temos ajudado muitos departamentos governamentais e outras organizações oficiais com documentos, relatórios e publicações. Nós acreditamos que todos devem ter acesso claro e conciso à informação.<sup>21</sup>

O maior objetivo da Campanha é proporcionar informações da forma mais clara possível ao público, simplificando – sempre que possível – termos de cunho técnico e especialista. Essas iniciativas, infelizmente, ainda não são comuns no Brasil.

---

<sup>15</sup> Embora textos sobre leitura e sobre fatores textuais costumem utilizar o termo “leitor-alvo” para se referir ao leitor (ou ao grupo de leitores) para o qual um texto é destinado, decidimos substituir o termo por “leitor-receptor” tomando por base a indicação da Linguística da Paz que classifica a palavra “alvo” como termo bélico. Para conhecer essa Linguística, ver o trabalhos de Matos (2014).

<sup>16</sup> Utilizaremos o termo “tradutor” para nos referirmos não só à função canônica da tradução interlinguística, mas também ao profissional que realiza edições textuais com o objetivo de simplificar um texto e buscar acessibilidade, que é um processo de tradução intralinguística.

<sup>17</sup> Utilizaremos o termo “redator técnico” como referência ao profissional que edita textos com o objetivo de simplificá-los, não estritamente para nos referirmos aos escritores de manuais e textos técnicos.

<sup>18</sup> Tradução nossa.

<sup>19</sup> [www.plainenglish.co.uk/about-us](http://www.plainenglish.co.uk/about-us)

<sup>20</sup> Termo usado para se referir ao tipo de linguagem sem significado ou ininteligível pelo uso excessivo de termos técnicos abstrusos.

<sup>21</sup> Tradução nossa.

Similarmente à iniciativa institucional acima citada, o *Plain Language Action and Information Network (PLAIN)*<sup>22</sup>, é um grupo de agentes federais norte-americanos de diferentes agências e especialidades que procuram promover o desenvolvimento de uma comunicação clara em textos governamentais. Segundo eles, seu principal objetivo é promover o uso do inglês simplificado para todos os tipos de diálogos governamentais. Para isso, o grupo - por intermédio do seu site<sup>23</sup> - oferece serviços de edição de texto para agências federais norte-americanas, promove seminários sobre a utilização de "língua simplificada", entre outras ações, de forma gratuita para qualquer agência federal norte-americana.

Os movimentos e atenção à simplificação textual em países anglófonos foram iniciados por Rudolf Flesch (1911-1986), advogado austríaco refugiado nos Estados Unidos durante a Segunda Guerra Mundial. Flesch percebeu a complexidade das instruções escritas em língua inglesa presentes no maquinário das fábricas e nas orientações para documentos de imigração e, a partir de então, envolveu-se em desenvolver ações em prol da acessibilidade de textos e de informações. Em 1955, Flesch graduou-se em Biblioteconomia nos Estados Unidos e logo passou a publicar obras sobre a dificuldade de compreensão de leitura de diferentes pessoas. Ele desenvolveu uma série de cálculos e de medidas que auxiliassem a estimar a provável complexidade da linguagem de textos escritos para determinados tipos de leitores-receptores. Seu objetivo pioneiro foi o de desenvolver uma consciência social e coletiva a respeito de linguagens que se mostravam como complexas para determinados públicos. Além disso, passou a propor processos ou “estratégias” redacionais que pudessem colaborar para simplificar textos diferentes perfis de leitores. Sua trajetória foi de reconhecimento no espaço norte-americano e alcançou diferentes países da América, como Canadá, chegando até à Europa. Críticos não lhe faltaram, naturalmente, especialmente quanto à natureza singela de algumas medidas (como contar o número de palavras por frase e o tamanho de palavras) e de algumas estratégias que propôs (como evitar a voz passiva).

Um outro autor que importa citar, ao lado de Flesch, é DuBay (2004). Esse autor, ainda vivo e ativo, de algum modo, tentou levar adiante o legado de Flesch. Suas orientações e obras em prol da *Plain Language* se deram a partir do seu envolvimento com a luta pelos Direitos Civis nos Estados Unidos desde os anos 1965.

---

<sup>22</sup> Ação para Simplificação da Língua e Rede de Informações. (Tradução nossa)

<sup>23</sup> <http://www.plainlanguage.gov>

A obra de DuBay (2004), denominada “*The Principles of Readability*”<sup>24</sup> aborda princípios de estudos sobre leitura<sup>25</sup> nos Estados Unidos, bem como fórmulas de cálculo de leitura, guias para a leitura e outros tópicos relacionados ao assunto, tais como classificação de habilidades de leitura de estudantes e de leitores adultos, listas de frequência de vocabulário, níveis textuais, etc.

Para a língua portuguesa do Brasil, infelizmente, não temos nada semelhante em nível institucional ou mesmo como uma movimentação da sociedade civil. Entretanto, existem algumas iniciativas pontuais de interesse sobre o tema, principalmente no cenário da pesquisa universitária brasileira. Nesse sentido, a partir de 2007, podemos contar com um projeto de pesquisa acadêmica denominado PorSimples<sup>26</sup> (Simplificação de Textos em Língua Portuguesa), realizado no âmbito da Ciência da Computação, o qual foi apoiado pela FAPESP<sup>27</sup> e pelo núcleo de pesquisa da Microsoft (*Microsoft Research*). Esse projeto segue em atividade junto ao NILC – Núcleo Interinstitucional de Linguística Computacional, no Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação da USP de São Carlos – SP.

O principal objetivo do PorSimples (Figura 2) tem sido desenvolver tecnologias no âmbito do Processamento da Linguagem Natural (PLN) que facilitem o acesso a informações de documentos encontrados na *internet* para leitores com grau de alfabetização limitado ou para portadores de alguma condição de saúde associada ao processamento da informação escrita. Esse sistema apresenta duas principais funções: I. Auxiliar redatores a produzirem textos que sejam mais simplificados e; II. Assessorar os leitores a compreender conteúdos disponíveis na internet. No PorSimples, temos a ferramenta *on-line* denominada Simplifica<sup>28</sup> (ALUÍSIO & GASPERIN, 2010), que foi construída para auxiliar redatores brasileiros a produzir textos simplificados conforme diferentes tipos de públicos. A figura a seguir mostra a página de abertura desse recurso:

---

<sup>24</sup> Os Princípios de Leiturabilidade (Tradução nossa)

<sup>25</sup> O termo “*readability*” pode ser traduzido para “leiturabilidade” ou para “literacia”. A forma “literacia” tem sido usada em Portugal, também no âmbito da Saúde, um exemplo da recorrência dess termo vemos no site: [www2.insa.pt/sites/INSA/Portugues/AreasCientificas/PSDC/AreasTrabalho/LiteraciaSaude](http://www2.insa.pt/sites/INSA/Portugues/AreasCientificas/PSDC/AreasTrabalho/LiteraciaSaude) Neste trabalho, optamos pela primeira forma, porque, ao nosso ver, “literacia” diz respeito à capacidade de ler e de interpretar textos, enquanto “leiturabilidade” diz respeito não só a essa capacidade, mas também aos atributos textuais e do leitor que estejam relacionados à facilidade ou à dificuldade de compreensão de um texto.

<sup>26</sup> <http://research.microsoft.com/en-us/UM/redmond/events/ERSymposium2010/slides/Aluisio.pdf>

<sup>27</sup> Fundação de Amparo à Pesquisa de São Paulo

<sup>28</sup> Infelizmente, conforme consulta em Outubro de 2018, o sistema Simplifica não está operacional, devendo uma nova versão ser produzida a partir de 2019.



Figura 2: Tela inicial do Simplifica (Fonte: [www.nilc.icmc.usp.br/simplifica](http://www.nilc.icmc.usp.br/simplifica))

Tendo o PorSimples como inspiração e parceria, na Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), temos, desde 2009, o Projeto PorPopular<sup>29</sup>. Essa iniciativa de pesquisa tem tratado de padrões de um “português popular escrito”, expressado em Norma Culta escrita, em tese, mais acessível a leitores de escolaridade limitada. Tal investigação partiu especialmente de um acervo de jornais populares do Brasil, os quais, naquela época, haviam se tornado muito consumidos por leitores das camadas socioeconômicas menos favorecidas.

Gerada a partir do PorPopular<sup>30</sup>, a investigação intitulada “Acessibilidade TT” (o que significa “Acessibilidade Textual e Terminológica”), foi formalmente organizada em 2017, com materiais e dados oferecidos em um *site* de pesquisa de acesso público. Coordenada pela Profa. Dra. Maria José Bocorny Finatto, visa a coletar e a analisar dados linguísticos para auxiliar a promoção da acessibilidade textual e terminológica sobre temas de Saúde e sobre temas de Utilidade Pública para leitores adultos de escolaridade limitada. Essa é uma parceria entre linguistas do Instituto de Letras da UFRGS, médicos da Faculdade de Medicina/Departamento de Pediatria e Puericultura da UFRGS, médicos e pesquisadores da UFCSPA, contando também com o apoio de especialistas em PLN do Instituto de Informática da UFRGS.

Em meio a esse grupo dedicado ao tema da “linguagem acessível para leigos”, desenvolveu-se, recentemente, o recurso *on-line* denominado CorPop. O CorPop (PASQUALINI, 2018) é um *corpus* de referência do português popular escrito no Brasil. Ele foi compilado a partir de textos selecionados com base no nível de letramento médio dos leitores do País e pode ser livremente acessado em: [www.ufrgs.br/textecc/porlexbras/corpop/](http://www.ufrgs.br/textecc/porlexbras/corpop/). O acervo do CorPop pode ser mais uma referência para uso/escolha de palavras

<sup>29</sup> [www.ufrgs.br/textecc/porlexbras/porpopular/objetivos.php](http://www.ufrgs.br/textecc/porlexbras/porpopular/objetivos.php)

<sup>30</sup> Para mais detalhes, consultar: [www.ufrgs.br/textecc/acessibilidade/](http://www.ufrgs.br/textecc/acessibilidade/).

potencialmente mais acessíveis para um leitor adulto de escolaridade limitada ao Ensino Fundamental completo. Pode ser utilizado por diferentes redatores de textos, médicos, profissionais da Saúde, tradutores, de modo a obterem auxílio na avaliação de vocabulário potencialmente acessível.

Pelos movimentos sociais e governamentais internacionais em torno do tema da acessibilidade e pela inserção do tema no panorama de pesquisa acadêmica do Brasil, coloca-se, assim, a ideia de uma Linguagem Acessível (LA). Nos países que investem, institucionalmente, no seu oferecimento à população em geral – financiando o trabalho de redação adaptada, capacitando profissionais e investindo em pesquisa, o acesso à informação é visto como um direito do cidadão. Nessa direção, não só os governos, como as políticas de Estado são, em certa medida, grandes incentivadores da LA. É uma cultura, infelizmente, ainda muito diferente da cultura brasileira, uma vez que no Brasil o direito à informação acessível não é algo ainda explícita e concretamente incentivado pelos legisladores ou levado a cabo pelo Poder Executivo do país.

Nesse cenário, internacional e brasileiro, o que seria, de fato, *Plain Language* ou LA? Seria um processo, um ideal, uma linguagem ou um movimento ou, ainda, uma combinação disso tudo? Nosso grupo de pesquisa junto à UFRGS tem tentado tratar desse tema em pesquisas que vão da Iniciação Científica aos Doutorados. Neste trabalho de mestrado, conforme já referido, somamos o nosso aos seus esforços.

Conforme aponta Finatto et al. (2016, p.139):

A simplificação de um texto pode servir de atalho para a construção de um conhecimento ad hoc, uma porta de acesso para algo que seja demasiado complexo em determinado momento da trajetória de aprendizagem de um indivíduo. Esse acesso facilitado inicial também poderia funcionar como um ponto motivador para o cidadão querer buscar mais letramento.

Tendo isso em mente, nosso objetivo coletivo, como grupo de pesquisa, é criar uma boa base de investigação acadêmica, de base linguística – o que inclui o estudo das terminologias e convencionalidades das linguagens especializadas - que possa impulsionar novos produtos concretos, tais como o Simplifica e o CorPop. No nosso caso, queremos, via descrição de um *corpus*-amostra e da testagem de diversos procedimentos de reescrita, poder embasar um futuro “Guia de Redação Acessível”. Esse corpo de conhecimentos linguístico-textuais poderá subsidiar ações práticas e objetivas de, quiçá, futuros movimentos civis e de instituições do nosso país que se interessem pelo assunto.

No conjunto das iniciativas antes citadas, fica evidente que existe uma preocupação relativa à simplificação/acessibilidade da linguagem, especialmente da linguagem médica, para públicos menos privilegiados em países de língua inglesa e provavelmente, em outros países, que devem buscar projetos semelhantes. No Brasil, essa preocupação parece menos explícita, principalmente em termos de divulgação para a sociedade em geral. Ainda assim, vemos um exemplo desse interesse no âmbito brasileiro confirmado nas publicações e ações de formação e pesquisa da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz). Entre suas iniciativas, vale citar a “Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde, Reciis<sup>31</sup>, publicada desde 2007. Um dos seus pontos fortes é análise de materiais educativos, campanhas e estratégias de comunicação e saúde, o que tem incluído a sistematização de usos terminológicos e a recuperação e representação automáticas de informações em Saúde conforme vemos, por exemplo, no artigo de Lopes (2008) sobre identificação e hierarquização, por ferramentas computacionais, de terminologias em bases textuais brasileiras sobre Saúde.

Por meio do constante avanço tecnológico nas áreas da Ciência da Computação, ferramentas computacionais vêm sendo desenvolvidas, sobretudo para a língua inglesa, com o objetivo de analisar e apontar prováveis graus de complexidade textuais e de dispor essas informações para que especialistas da linguagem e os especialistas dos domínios em foco possam discutir e buscar alternativas para uma simplificação textual que seja capaz de prover acessibilidade da informação científica para leigos.

Um exemplo de ferramenta – construída para lidar com textos em inglês - é o programa Coh-Metrix<sup>32</sup>, o qual pode auxiliar a subsidiar a análise da complexidade textual de textos submetidos a ela. Esse sistema, oferecido gratuitamente na *internet*, gera um relatório detalhado sobre a estrutura e sobre o vocabulário de um dado texto, apontando contagens e medidas que podem ser úteis para se estimar o grau de complexidade de um texto para diferentes tipos de leitores.

De acordo com a descrição desse *software*: o “Coh-Metrix permite que leitores, escritores, educadores e pesquisadores calculem, instantaneamente, a dificuldade de textos escritos para a audiência de destino<sup>33</sup>”. Portanto, por meio dessas ferramentas, profissionais que trabalham com a análise de textos especializados podem ter acesso a um nível estimado de

---

<sup>31</sup> [www.reciis.icict.fiocruz.br](http://www.reciis.icict.fiocruz.br)

<sup>32</sup> <http://cohmetrix.com/>

<sup>33</sup> Tradução nossa

dificuldade de leitura de produções escritas e, por conseguinte, podem editar ou buscar alternativas para versões mais simplificadas do mesmo material. Viabilizar-se-ia, assim, um acesso à informação em um formato mais facilitado para diferentes níveis de leitores de língua inglesa.

Inspirada por esse sistema, a equipe brasileira do Projeto PorSimples, antes citado, construiu um sistema equivalente para o português do Brasil, o sistema Coh-Metrix-Port (concluído em 2010). Ele foi criado com o objetivo de contribuir para a identificação de medidas e de métricas diversas de provável complexidade textual e, a partir de então, subsidiar tarefas de simplificação (SCARTON & ALUÍSIO, 2010).

Ainda a respeito do desenvolvimento de ferramentas para auxiliar pesquisas em língua portuguesa, foi desenvolvido (posteriormente ao Coh-Metrix Port) o Coh-Metrix Dementia, que conta com as 48 métricas originais disponíveis na versão Port e adiciona outras 25 (CUNHA, 2015).

Feita essa contextualização, com destaque para “iniciativas mais computacionais”, vale destacar que é desse quadro que se origina esta pesquisa de mestrado. Nosso objetivo é, assim, pela via de um estudo linguístico, terminológico e textual, teórico-prático, prover algum embasamento científico para futuras iniciativas concretas e institucionais dedicadas à LA. Iniciativas essas que busquem promover o acesso à informação especializada sobre temas de Saúde para público leigo. Assim, este trabalho buscará<sup>34</sup>:

a) descrever e analisar indicadores de complexidade, conforme gerados por ferramentas computacionais, de uma amostra de um *corpus*-amostra de 10 textos de divulgação para leigos em português-brasileiro sobre o tema do Transtorno do Estresse Pós-Traumático (TEPT). Serão considerados apenas textos coletados em páginas gratuitas da *internet* e encontrados como resultados mais relevantes a partir de uma ferramenta de pesquisa (maiores detalhes sobre o *corpus*-amostra estão nas seções 9 e 10);

b) observar e avaliar, estruturalmente, a potencial adequação desses textos para públicos leigos (com grau de instrução formal limitado até o nono ano do Ensino Fundamental, de acordo com o sistema brasileiro);

c) aplicar diferentes estratégias de simplificação recolhidas por nós na bibliografia sobre o assunto e avaliar seus possíveis impactos sobre a complexidade dos textos conforme reconhecida por uma ferramenta computacional e;

---

<sup>34</sup> Os parágrafos seguintes têm por finalidade “desenhar” um panorama geral sobre as expectativas desta pesquisa. Os objetivos gerais e específicos deste trabalho serão organizados na seção posterior.



d) sugerir bases para um futuro “Guia de Redação Acessível”, especialmente pensado para atender profissionais de Saúde e redatores técnicos<sup>35</sup>.

Vale ainda mencionar que este trabalho se originou do nosso testemunho pessoal de diferentes casos de complexidade de textos sobre temas de Saúde que deveriam servir à divulgação científica para leigos. Casos, infelizmente, semelhantes aos atestados no trabalho de Carpio (CARPIO, 2015), e em estudos de autoria de colegas do nosso grupo de pesquisas na UFRGS. Mas, além disso e fundamentalmente, este trabalho também é fruto da necessidade de colaborar com a pesquisa brasileira a respeito de complexidade, simplificação e acessibilidade textual e terminológica em Ciências da Saúde. Buscamos, quiçá, oferecer uma base, naquilo que nos cabe em tão vasto território, para que futuras iniciativas de promoção de acessibilidade possam se concretizar.

---

<sup>35</sup> Embora tenhamos por objetivo a apresentação de um protótipo de um futuro guia que descreva orientações para a composição de textos simplificados em língua portuguesa, é possível que algumas instruções apresentadas sejam utilizadas também em língua inglesa se percebermos – por meio dos resultados encontrados por nós - que determinadas estratégias possam ter efeitos positivos na simplificação de ambas as línguas.

## 1.2 QUESTÕES NORTEADORAS

As questões norteadoras desta pesquisa, conforme já mencionado, dirigem-se ao que seria uma LA em português no cenário do gênero textual sob exame, o texto de divulgação para leigos sobre o TEPT.

O que torna uma formulação textual mais potencialmente acessível para um leitor-receptor adulto como o nosso? Que estratégias de reescrita poderiam ser mais produtivas, considerando as indicações de uma ferramenta computacional que aponta métricas de provável complexidade em diferentes níveis da tessitura do texto?

Essas questões gerais, junto nossas questões específicas de pesquisa, é o que buscaremos responder ao final desta nossa jornada de investigação.

## 1.3 OBJETIVOS

- I. Verificar a possível complexidade de textos em língua portuguesa brasileira sobre o Transtorno do Estresse Pós-Traumático para públicos leigos de escolaridade limitada.
- II. Observar o impacto de diferentes estratégias de simplificação nas métricas indicativas de complexidade dos textos estudados a partir do sistema Coh-Matrix Dementia.
- III. Ponderar a possível adequação de textos simplificados para o público determinado.
- IV. Indicar quais estratégias de reescrita testadas poderiam apresentar maior potencial de eficiência para acessibilidade textual em termos de medidas/métricas.

## 1.4 QUESTÕES ESPECÍFICAS DE PESQUISA E HIPÓTESES

Com base nos objetivos desta pesquisa e nos resultados já atingidos por outros estudos sobre a CT e aspectos afins, as questões mais específicas que movem esta investigação são as seguintes:

- a) Os textos sobre TEPT da nossa amostra, conforme se apresentam originalmente, tendem a favorecer a acessibilidade textual e terminológica ou contribuem para uma potencial CT?
- b) Que características podem contribuir para uma possível CT nesses textos?

- c) Que características textuais são importantes que se possa favorecer a sua acessibilidade textual e terminológica para o nosso público-receptor?
- d) Quais estratégias de reescrita, verificadas via experimentos e advindas da bibliografia sobre o tema, poderiam ajudar a tornar um texto mais simplificado para o leitor-receptor?
- e) Que características podem perfazer o perfil de uma Linguagem Acessível, equivalente ao *Plain Language*, em português brasileiro, no cenário dos textos e da comunicação sob exame?

Partindo da nossa experiência particular de pesquisas realizadas sobre a CT e sobre a acessibilidade textual e terminológica, principalmente no contexto do Edital SEAD-UFRGS 23, as hipóteses cuja validade pretendemos verificar são:

- a) Há uma tendência para que textos disponíveis gratuitamente na *internet* voltados para o público leigo sobre o TEPT sejam potencialmente complexos conforme as medidas do sistema Coh-Matrix-Dementia.
- b) Entre diferentes estratégias de reescrita para, em tese, favorecer a acessibilidade textual e terminológica de textos escritos sobre TEPT, algumas se mostram mais relevantes do que outras, em termos de impacto sobre diferentes medidas de CT apontadas pelo sistema Coh-Matrix-Dementia.

## 1.5 TRABALHOS RELACIONADOS

Conforme já mencionado na seção anterior, a pesquisa a respeito da complexidade, simplificação e acessibilidade textual no Brasil, ainda que muito importante, pode ser considerada precária em relação aos Estados Unidos e à Inglaterra, por exemplo. Essa afirmação é válida, sobretudo quando temos em mente a atuação pioneira de Rudolf Flesch antes mencionada.

Conforme apuramos, ainda são poucos os pesquisadores que se dedicam ao tema no nosso País. Portanto, consideramos válido resenhar brevemente alguns trabalhos percursoros desse tópico, nacionais e internacionais, e posicioná-los como bases para a nossa pesquisa com textos sobre o TEPT.

### 1.5.1 Zethsen (2005)

Zethsen (2005), que por muitos anos conduziu pesquisas a respeito da comunicação entre especialistas e leigos na área da Saúde, lida diretamente com a tradução intralinguística e sua importância para a Tradução. Essa autora salienta que a maior parte das pesquisas nos Estudos de Tradução são voltadas para traduções interlinguística e pouco é desenvolvido sobre a tradução intralinguística (que, de acordo com Jakobson (1959), faz parte dos Estudos da Tradução).

Em seu artigo de 2005, chamado "*Intralingual Translation: an Attempt at Description*"<sup>36</sup>, Zethsen discute a importância de uma inclusão desse tópico nos Estudos da Tradução. Para tanto e com o objetivo de comparação, apresenta uma descrição geral sobre a tradução intralinguística e de suas características com base na observação de cinco versões diferentes em dinamarquês de um segmento da Bíblia.

Nesse estudo, Zethsen (2005), por vezes, levanta comparações entre a tradução inter e intralinguísticas e afirma que os dois tipos de tradução lidam com problemas de mesma ordem e são, muitas vezes, similares. Por esse motivo, enfatiza a importância de estudos que lidem com a tradução intralinguística e destaca que embora existam semelhanças, é preciso – também – voltar a atenção para as diferenças entre os dois tipos de tradução.

Na sua tentativa de descrever a tradução intralinguística e apontar microestratégias desse tipo de tradução, Zethsen (2005, p.16) explica que a tradução intralinguística é geralmente motivada por alguma das seguintes razões: conhecimento (do leitor para o qual o texto traduzido será dirigido), tempo, cultura e espaço.

Em suas observações de comparação das versões intralinguisticamente traduzidas dos versículos bíblicos em dinamarquês, Zethsen (2005, p.16) destaca que, entre os achados mais importantes, há, primeiramente, uma forte tendência da tradução intralinguística a envolver alguma forma de simplificação<sup>37</sup>.

Ao final do artigo, Zethsen (2005) relata que, na Dinamarca, existe uma demanda muito grande para que o conhecimento especializado seja acessível para públicos leigos e que a população em geral já se tornou intolerante com linguagens especializadas rebuscadas. Diante disso, a procura por "profissionais simplificadores" está cada vez maior, principalmente porque os profissionais especializados consideram difícil escrever em

---

<sup>36</sup> Tradução Intralinguística: uma tentativa de descrição. (Tradução nossa)

<sup>37</sup> Original: *The most interesting findings of the analyses and of the comparison with interlingual translation is firstly the strong tendency of intralingual translation to involve a form of simplification*

linguagens mais simplificadas. Para a autora, os tradutores são os profissionais ideais para esse tipo de “tradução”, uma vez que a simplificação pode ser entendida como um tipo de tradução intralinguística. Perante a grande semelhança entre a tradução interlinguística e a intralinguística, os tradutores têm, em tese, um preparo especial para aplicar estratégias semelhantes na edição de textos com o objetivo de simplificação.

Por fim, Zethesen (2005) encoraja teóricos e práticos da Tradução a estudar a forma intralinguística e a conduzir pesquisas sobre esse assunto. Afinal, embora sua pesquisa com os textos bíblicos em dinamarquês seja uma forma útil de destacar a importância desses estudos, ainda é preciso haver mais pesquisas empíricas para que as técnicas e estratégias de tradução intralinguística possam ser melhor compreendidas e conduzidas. Esse tema está sendo tratado por nossa colega de grupo de pesquisa, Liana Braga Paraguassu, no seu trabalho de mestrado, em fase de finalização. Nesse trabalho, ela defende a inclusão do tema da tradução intralinguística em meio à formação universitária de tradutores no Brasil<sup>38</sup>.

### 1.5.2 Pasqualini (2012)

Pasqualini (2012), também nossa colega de formação na UFRGS, abordou a complexidade textual de textos literários em inglês e nas traduções para o português com a finalidade de verificar qual versão seria mais complexa, em termos de vocabulário, e de analisar a adequação desses textos para os leitores-receptores.

Para isso, o trabalho abordou padrões de legibilidade por meio de uma perspectiva computacional, utilizando conceitos da Tradução, da Linguística de *Corpus* e do PLN.

Partindo do pressuposto de que algumas traduções de contos da língua inglesa para a língua portuguesa produzem textos mais complexos que os originais, a autora processou um *corpus* de contos literários em inglês e suas traduções utilizando as ferramentas Coh-Metrix e Coh-Metrix Port, as mesmas ferramentas-base que utilizamos neste trabalho. A autora contrastou, assim, um *corpus* de contos em língua portuguesa e suas traduções para o inglês.

Os resultados da pesquisa apontaram que as traduções para a língua portuguesa podiam ser consideradas como textos mais complexos do que os originais e que, em tese, não seriam adequadas para o perfil de leitor para o qual a pesquisa se direcionou: leitor brasileiro médio com baixa proficiência leitora. Seu trabalho apontou que a potencial complexidade do texto de chegada, produzida por diferentes tradutores, era composta por diferentes fatores estruturais e convencionais associados à tradução de Literatura.

---

<sup>38</sup> Mais detalhes em <http://www.ufrgs.br/textecc/acessibilidade/> na guia “Publicações”.

### 1.5.3 Lima (2013)

A tese de doutorado de Lima (2013), intitulada “Caracterização de registros orientada para a produção textual no ambiente multilíngue: Um estudo baseado em *corpora* comparáveis” desenvolveu uma pesquisa que estuda e contrasta padrões linguísticos entre português e inglês em textos sobre triagem neonatal para anemia falciforme. Esse trabalho se insere nos projetos de cooperação desenvolvidos entre Laboratório Experimental de Tradução da Faculdade de Letras da UFMG e o Núcleo de Ações e Pesquisa em Apoio Diagnóstico (NUPAD).

Lima estudou três tipos de textos: artigos científicos, manuais técnicos e cartilhas/*folders* de divulgação, sendo que o primeiro tipo de texto são exemplos de comunicação entre especialistas, o segundo ilustra modelos de produção textual escrito por redatores técnicos e o terceiro abrange textos que são destinados para públicos leigos.

Primeiramente, Lima coletou textos autênticos em português e em inglês sobre o tema da anemia falciforme do banco de dados da NUPAD. Posteriormente, extraiu dados linguísticos utilizando ferramentas computacionais, com destaque para recursos da Linguística de *Corpus* (BERBER SARDINHA, 2004), os quais possibilitaram a identificação de padrões frequentes em cada uma das línguas e o mapeamento de perfis textuais para cada uma das tipologias estudadas.

Um dos resultados da pesquisa foi a constatação de maior facilitação dos materiais em inglês para leigos frente aos textos equivalentes em português. A partir disso, a autora propôs a elaboração de um modelo de produção de cartilha sobre o tema da anemia falciforme para que textos destinados aos públicos leigos possam ser desenvolvidos de uma maneira mais simplificada e eficiente aos seus objetivos comunicativos. A propósito, vale destacar que, no Brasil, assim como nos Estados Unidos, a anemia falciforme tende a acometer mais a população afrodescendente. Dado o perfil socioeconômico e de letramento dessa população brasileira, o trabalho ressaltou a necessidade de materiais informativos acessíveis, com linguagem simplificada e adequada às faixas de escolaridade dos leitores. Essa pesquisa rendeu reconhecimentos, fora da área de Letras, à sua autora. Ficou concretamente atestada a relevância social do trabalho, também por sua proposta de uma escrita mais acessível à população brasileira, apontada por pesquisadores da área da Saúde<sup>39</sup>. Em 2018 (PEREIRA *et al.*, 2018), a autora passou a dedicar-se também à análise de materiais informativos

---

<sup>39</sup> Outros detalhes podem ser conferidos no *site* do NUPAD em [www.nupad.medicina.ufmg.br/estudo-sobre-padroes-linguisticos-e-anemia-falciforme-e-apresentado-em-congresso-de-tradutores/](http://www.nupad.medicina.ufmg.br/estudo-sobre-padroes-linguisticos-e-anemia-falciforme-e-apresentado-em-congresso-de-tradutores/).

disponíveis em aplicativos de celulares para o atendimento de pessoas com a anemia falciforme.

#### **1.5.4 Finatto, Evers e Stefani (2016)**

O artigo "Letramento científico e simplificação textual: o papel do tradutor no acesso ao conhecimento científico" de Finatto, Evers e Stefani (2016) descreve a realização de um exercício em sala de aula com alunos de cursos de graduação em Letras-Tradução da UFRGS. Esse exercício investigativo foi conduzido com apoio da já citada SEAD-UFRGS e visava colher evidências para atividades EaD sobre como tratar desse tema da acessibilidade, em meio à formação universitária.

A proposta desse exercício foi investigar modos de simplificação de textos científicos adotados por estudantes de Letras/Tradução para atender públicos de escolaridades limitadas e um cenário que simulava a situação de um trabalho de tradução intralinguística. As autoras propuseram que os alunos simplificassem um texto de divulgação para leigos sobre a Doença de Parkinson para que esse texto simplificado pudesse ser compreendido por adultos com educação formal limitada e cujas experiências de leitura fossem poucas.

Conforme já citado, o exercício foi contextualizado como uma prática de tradução intralinguística. Tal como foi apresentado aos aprendizes de Tradução da UFRGS, a simplificação textual deveria ser entendida como uma forma de tradução de um "tipo de linguagem" para um outro tipo, utilizando-se a mesma língua.

As estratégias de reescrita mais utilizadas pelos estudantes de Tradução envolvidos na experiência foram: o uso de sinônimos, a diminuição do tamanho do texto, a diminuição do tamanho das frases, a repetição de palavras e a evitação de pronomes.

Além de observar e de descrever as diferentes estratégias mais adotadas por esses graduandos para a adaptação do texto científico, as autoras observaram que o exercício contribuiu para a reflexão sobre a importância do tradutor como um intermediário em processos comunicativos. O exercício, desse modo, serviu para "plantar uma semente" desse tema em meio à formação desses tradutores, ideia levada adiante em nosso grupo de pesquisa sobre a ATT.

#### **1.5.5 Fetter (2017)**

Fetter, que integrou nosso grupo de pesquisa na UFRGS, produziu a dissertação denominada "Divulgação tecnológica para agricultores familiares: análise de terminologias

sob a ótica da Linguística Sistêmico-Funcional". Nesse trabalho, a autora abordou o tema da acessibilidade textual a partir de textos de instituições de assistência agropecuária destinados a agricultores familiares do Brasil.

A pesquisa teve por objetivo investigar a configuração textual do assunto citado e a apresentação das terminologias nas estruturas temáticas das orações de folhetos e de cartilhas voltados para agricultores familiares, os quais tendem a ter com escolaridade limitada. O estudo trabalhou com referências de Terminologia e da Linguística Sistêmico-Funcional.

A dissertação argumentou que os padrões temáticos servem como indicativos de estilo de escrita em um mesmo registro e como a organização dos componentes das orações poderia, em tese, contribuir para a compreensão de leitura. A partir dessa observação, propôs algumas sugestões para melhorias dos textos escritos para redatores agrônomos, considerando a destinação para agricultores familiares. Entre as sugestões de melhoria estão: uso de temas não marcados, sequência narrativa clara, configuração de orações por uma perspectiva lógica-semântica (por meio dos temas textuais), uso de temas interpessoais, evitação de orações imperativas e redução de terminologias.

#### **1.5.6 Carpio (2017)**

A pesquisa realizada por Carpio (2017), como seu trabalho de conclusão de curso de graduação, teve como finalidade analisar textos do Ministério da Saúde, especialmente produzidos para leigos, a respeito das doenças provocadas pela inalação de amianto em meio a atividades profissionais. O trabalho explorou textos que tratavam do tema das Pneumopatias Ocupacionais.

A partir da observação da alta complexidade dos textos e da inadequação deles para o público determinado, a autora observou os traços textuais que aumentaram a complexidade desses textos e, posteriormente, propôs modificações que pudessem adequar os textos para os leitores determinados: trabalhadores industriais e da Construção Civil do Brasil. Dentre os traços que sugerem complexidade textual nos textos estudados, Carpio destacou o uso desnecessário de léxico especializado.

Ao final da pesquisa, a autora propôs um protótipo de folheto a respeito do assunto que poderia, conforme sua concepção e balizada pela atuação de um consultor médico Pneumologista, ser considerado como mais adequado para o público-receptor.

As três sugestões de estratégias de simplificação apresentadas pela autora são: utilizar frases em ordem direta, preferir períodos simples e evitar frases de duas ou mais orações,



optando por períodos compostos por coordenação (quando for necessário utilizar períodos compostos).

### 1.5.7 Pasqualini (2018)

Pasqualini (2018), em continuidade de trabalho já citado na seção anterior, produziu uma tese de doutorado intitulada "CorPop: um *corpus* de referência do português popular escrito do Brasil". O CorPop<sup>40</sup> é formado por um conjunto de textos potencialmente acessíveis tendo como base o nível de letramento médio de leitores brasileiros.

Esse *corpus* foi desenvolvido a partir do levantamento de dados a respeito do grau de letramento de leitores brasileiros e das características que poderiam servir como um padrão de simplicidade textual que fosse adequado para esse perfil. Assim, é oferecida uma referência sobre um provável vocabulário simples.

A criação do CorPop e os testes realizados durante a sua pesquisa de configuração envolveram a verificação do potencial do acervo reunido frente ao que realiza o já citado sistema Simplifica do projeto PorSimples do NILC-USP. Um conjunto de testes comparativos com o sistema Simplifica e também diferentes testes diretos com leitores e redatores demonstraram a boa aplicabilidade do material para distintas tarefas linguísticas, tais como composição de paráfrases definitórias para dicionários e utilização desse *corpus* para diferentes atividades de simplificação textual.

Além disso, conforme apontou a autora, evidenciou-se que o bom desempenho do CorPop para diferentes tarefas reforça a ideia que um *corpus* pequeno, em determinadas condições, pode ser considerado tão válido e eficaz quanto um de maior extensão. Esse acervo está atualmente disponível para consulta em: [www.ufrgs.br/textecc/porlexbras/corpop](http://www.ufrgs.br/textecc/porlexbras/corpop). Nesse ambiente, há listas de palavras para *download* livre e diferentes ferramentas de busca por palavras ao longo das diferentes tipologias de textos reunidos.

## 1.6 POSICIONAMENTO DO TRABALHO

Nesta seção, fazemos a exposição dos entendimentos teórico-metodológicos que conduzem esta pesquisa. Apresentamos as nossas crenças de partida para alicerçar o trabalho proposto com a descrição e análise de textos de divulgação científica sobre o TEPT, nas suas versões originais e nas suas diferentes versões por nós simplificadas.

---

<sup>40</sup> Disponível em [www.ufrgs.br/textecc/porlexbras/corpop/](http://www.ufrgs.br/textecc/porlexbras/corpop/)

Primeiramente, abordamos ideias que compõem os estudos da área da Terminologia, não apenas no que diz respeito à reflexão sobre a natureza dos termos, *per se*, mas principalmente a abordagem da Terminologia sobre o papel de um texto – nosso principal objeto de estudo. É importante salientar que esta dissertação é, primeira e primordialmente, um trabalho de Terminologia, que se posiciona como sendo “de perspectiva textual”. Todavia, além desse direcionamento principal, inclui também aspectos de Semântica, de Linguística Textual e conta com alguns aportes metodológicos da Linguística de *Corpus*. Ao trazer dados de ferramentas como o Coh-Metrix, relaciona-se também com pesquisas em Processamento da Linguagem Natural (PLN).

Embora ainda exista uma impressão errônea de que a pesquisa e a reflexão linguística em Terminologia se ocupem única e exclusivamente de terminologias (e de palavras que assumam o papel de termos) e/ou de “simples” elaboração de dicionários e glossários, é preciso uma conscientização de que o papel dessa área se expande para além do nível lexical. A Terminologia, colocada no Brasil como uma área dos Estudos da Linguagem, aborda, entre outros objetos e tópicos, os fenômenos da comunicação técnico-científica, entre os quais também se situa o texto.

Além das unidades lexicais que se comportam como termos, a Terminologia se encarrega de estudar a linguagem especializada e a comunicação. Mas não somente a que se dá entre profissionais de uma área (pares profissionais), abrangendo também a comunicação entre profissionais e leigos. Dessa forma, visa a contribuir para que produções linguísticas especializadas cumpram seu propósito da forma mais eficiente possível. O terminólogo hoje é, assim e também, um mediador de comunicação.

Krieger e Finatto (2004, p.106, grifo nosso) já apontaram, há 14 anos, que os termos são “elementos da linguagem em funcionamento com **todas** as implicações daí decorrentes”. Isso nos leva a concluir que, para os estudos de Terminologia, deve-se levar em consideração não apenas as unidades linguísticas que se comportem e assumam o papel de termo, mas também – e fundamentalmente – todo um contexto discursivo. Logo, uma vez que a linguagem profissional se manifesta por meio do texto<sup>41</sup>, tornou-se de suma importância que os estudos terminológicos atentem aos textos e às situações para as quais eles são produzidos.

Considerar o texto e os contextos discursivos, além do incontestável protagonismo das terminologias, é um enfoque que rompe com o paradigma estrito de escolas mais antigas de

---

<sup>41</sup> Embora nossa interface com a Linguística Sistêmico Funcional defenda que texto é qualquer manifestação linguística, seja ela falada ou escrita, para os fins desse trabalho utilizaremos como “texto” somente as manifestações escritas, mais especificamente artigos de divulgação científica para leigos.

Terminologia, como a Teoria Geral da Terminologia (TGT), vigente até os anos 90, que privilegiava a padronização de terminologias e de conceitos. A uniformização de terminologias, em um enfoque normativo, era o foco principal na TGT. Entretanto, em um percurso evolutivo natural, a perspectiva do texto e o enfoque descritivo trouxeram para os estudos de Terminologia novas possibilidades de exploração e a ultrapassagem do nível do léxico. Krieger e Finatto (2004, p.106), a esse respeito, também já afirmaram que:

No âmbito desse direcionamento inovador, também ganha impulso uma série de pesquisas sobre as linguagens especializadas, fazendo com que os estudos terminológicos, além de reconhecerem o papel da textualidade e discursividade na constituição dos objetos terminológicos, comecem a interessar-se, mais sistematicamente, pelas estruturas e tipologias dos textos produzidos nas comunicações especializadas.

Nessa perspectiva, afiliamo-nos à ideia de que a linguagem especializada não é uma linguagem à parte, artificial e distante da linguagem “natural”, mas que se torna especializada por meio de manifestações específicas e demarcadas que demonstrem a especialização por meio da língua. Sendo assim, um texto especializado se torna objeto de estudo não só pela presença de termos, mas também – e principalmente – pelas especificidades por meio da qual a língua corriqueira se manifesta nesses tipos de textos e, por consequência, caracterizem-nos como especializados.

Nessa direção, nossa pesquisa se baseia em alguns princípios da Teoria Comunicativa da Terminologia (TCT), lançada por M. T. Cabré nos anos 90. Alinhamo-nos, principalmente, aos seus objetos de estudo. Silva (2017, p.83) diz a respeito da TCT:

Portanto, ao começar a perceber a terminologia como parte de um sistema comunicativo natural, Cabré (1993) revolucionou o entendimento sobre o termo e sobre a perspectiva e objetos de estudo da Terminologia e desenvolveu uma teoria mais dinâmica e flexível que lida de forma mais realística e completa com os fenômenos que envolvem a comunicação especializada.

Além da abordagem do objeto textual, este trabalho considera importantes as faces sociais inseridas aos estudos terminológicos. Acreditamos, portanto, que um texto especializado tenha como principal função a comunicação. Por conseguinte, ele se torna um produto social. Essa comunicação ocorre não só entre pares profissionais, mas também entre especialistas e leigos, de forma que o tratamento dessa comunicação demanda uma atenção especial, uma vez que a linguagem utilizada para a comunicação entre pares necessita, indubitavelmente, uma diferenciação daquela utilizada para a comunicação com não-profissionais. Conforme bem aponta Adorne (2012):

Um dos méritos do enfoque linguístico-comunicacional da Terminologia é reconhecer que os textos revelam relações discursivas complexas que vão além da simples veiculação de conhecimentos especializados. O texto deve ser visto como um espaço de articulação, como uma rede (em consonância com sua própria etimologia de tecido/trama) em que, no caso dos textos especializados, se entrelaçam dimensão cognitiva, gramatical, semântica e pragmática.

Por texto especializado destinado a públicos leigos, consideramos qualquer produção escrita cuja finalidade seja informar um público não-especializado a respeito de um determinado tópico. No caso desta pesquisa, os textos especializados de divulgação científica são artigos encontrados na *internet* escritos por profissionais da Psicologia e/ou da Psiquiatria e que tem por finalidade instruir a respeito do TEPT. O texto de divulgação científica que abordamos nesta dissertação se difere do texto científico propriamente dito, uma vez que esse é utilizado para a troca de informações entre leitores especializados e o tipo de texto que nos interessa aqui é aquele que tem por objetivo servir de canal comunicativo entre um redator especializado, que pode também ser um profissional de Saúde, e um leitor leigo.

Para a TCT, o conhecimento especializado é essencial para a identificação, estruturação e reconhecimento de termos e fraseologias utilizados em textos científicos, de forma que os textos especializados sejam um *habitat* de estruturas que se tornam especializadas pela sua inserção no contexto discursivo específico. Não consideramos, portanto, que o termo “planta” (da Arquitetura) seja considerado como um termo apenas como unidade lexical especializada, mas que ele assume o valor de termo dentro de um texto dessa área e que comunique seu significado completo para leitores que tenham conhecimento de que “planta” na Arquitetura se difere da palavra “planta” utilizada na linguagem corriqueira.

Dessa forma, refutamos o pressuposto inicial da TGT, conforme apresentada por Felber (1977), principal divulgador das ideias de Eugen Wüster, fundador da Terminologia como disciplina, de considerar a terminologia como um sistema artificial fora da linguagem natural. Consideramos que não apenas os termos, mas a linguagem especializada como um todo (por meio de termos, fraseologias, formas e manifestações textuais) devem ser abordados em seu contexto discursivo, levando em consideração não apenas a linguagem, mas principalmente as situações de produção, de apresentação e de recepção. Logo, com base nessas ideias, entendemos que é fundamental levarmos em consideração para a pesquisa desenvolvida neste trabalho, não só as formas de composição textual dos artigos de divulgação científica para leigos sobre TEPT e suas estruturas gramaticais, mas também o contexto no qual essas produções estão inseridas e os contextos dos seus leitores-usuários.

Assim, será importante considerar fatores como escolaridade, entorno cultural, forma de acesso às informações, etc.

Portanto, especificamente pelo tratamento dado à linguagem especializada e por considerá-lo como uma linguagem natural que se compõe de formas peculiares ao ser utilizada em um contexto específico, abre-se uma oportunidade de explorar as nuances de um texto escrito por profissionais especializados. Passa-se a observar a forma como a linguagem é composta nos textos científicos para que, quando esses são destinados aos públicos leigos, possam cumprir seus propósitos comunicativos e divulgar a ciência de forma clara e eficiente. Por esse motivo, os temas da complexidade textual e os estudos a respeito de acessibilidade e simplificação são hoje tópicos fundamentais das pesquisas em Terminologia.

Embora pudéssemos levar em consideração, também, os pressupostos apontados pela Teoria Sociocognitiva da Terminologia (TST) que, a respeito do termo, acredita que “forma e conteúdo variam dependendo do tipo de categoria e do nível de especialização do emissor e do receptor na transmissão de uma mensagem” (SILVA, 2017, p.74), optamos por não basearmos nossa pesquisa nessa Teoria. Embora seus apontamentos sejam importantes e pudéssemos traçar uma relação com a pesquisa, as limitações dos nossos estudos não nos permitem, ainda, observar a aceitação/assimilação dos termos e dos textos para o receptor.

Pesquisas futuras, que possam verificar com leitores reais a complexidade e a possível eficiência de testes de simplificação podem (e devem) levar em consideração os preceitos da TST, principalmente no que diz respeito aos *frames* e aos modelos cognitivos para compreensão dos termos e o quanto isso pode influenciar na interpretação de textos especializados. Outro enfoque bastante promissor pode ser aquele identificado como as “perspectivas textuais” da Terminologia, conforme aponta Finatto (2004).

Portanto, embora reconheçamos a importância da TST e de outras vertentes atuais da Terminologia e sua possível colaboração para pesquisas sobre a CT (complexidade textual), optaremos por entender os textos e os termos por meio da perspectiva da TCT para a presente pesquisa. Em suma, no que diz respeito à visão de Terminologia para este trabalho, consideramos importantes dois aspectos: o tratamento das terminologias e o estudo dos textos especializados.

Sobre o tratamento das terminologias - que nos será importante na seleção dessas unidades na aplicação de algumas estratégias de reescrita - basearemos-nos na ideia da TCT sobre o que constitui um termo. Portanto, ao selecionarmos os termos para aplicarmos a substituição lexical ou para a estratégia de ampliação de informação, por exemplo,

consideraremos como termo as unidades lexicais que adquirem uma significação especial para a área da Psicologia/Psiquiatria e cuja ativação desse significado se dê pelo contexto.

Achamos importante salientar, também, que este trabalho se posiciona como pertencente à Terminologia, não só pela sua perspectiva de tratamento dos termos, mas também porque acreditamos que a Terminologia (diferente de como era pensado anteriormente) é a disciplina que se encarrega não só de termos, mas também de textos especializados.

Finatto (2018, no prelo) aponta que existe um novo tipo de "tendência" nos estudos da Terminologia e que sobrepasa o tratamento dos termos como fontes de estudo para área. Atualmente, conforme destacado pela autora, o estudo da acessibilidade textual se incorporou aos "objetos de interesse" da Terminologia com o objetivo de desenvolver orientações linguísticas e também terminológicas para redação de textos simplificados.

Portanto, salientamos que, para nós, este trabalho se enquadra como um trabalho de Terminologia não apenas porque irá lidar (em algumas partes) com termos, mas porque tratará diretamente da linguagem especializada conforme concretizada em textos científicos - nos quais, obviamente, as terminologias estarão presentes.

Além da teorização da Terminologia, também consideramos fundamentais para esta pesquisa, as perspectivas semânticas adotadas pela Linguística Sistêmico Funcional (LSF), principalmente no que diz respeito ao entendimento da linguagem como um processo social que se manifesta por meio de dois importantes fatores: o produtor e o receptor.

Segundo Halliday e Hasan (1989) os contextos sociais são fundamentais para a configuração do conhecimento e são eles que embasam a significação e o entendimento de produções linguísticas. Esse contexto diz respeito não só à inserção de uma produção textual em um determinado recorte, mas também aos contextos e conhecimentos que sustentam a compreensão de um receptor.

Na produção linguística, Halliday e Matthiessen (2004) apontam a ideia de que existe uma rede de opções disponíveis para um emissor para que ele configure a sua mensagem de forma que suas escolhas apropriem seu texto de acordo com seus objetivos comunicativos. Essas escolhas, que possibilitam diferentes variações para a exposição da mesma ideia, são consideradas pela LSF como *registros*, que definem padrões por meio dos quais um texto é formado de acordo com cada contexto comunicacional.

Uma vez que "utilizamos a linguagem para dar sentido às nossas experiências e para interagir com as outras pessoas" (HALLIDAY E MATTHIESSEN, 2004, p.24, tradução

nossa), um emissor se apropria das escolhas que lhes pareça cumprir seus propósitos para manifestar suas experiências e construir um significado. Esse significado não deve ser baseado apenas em construções gramaticais e escolhas lexicais, mas que deve levar em consideração, também, o receptor, uma vez que um texto alcançará seu objetivo comunicativo quando respeitar os contextos nos quais o receptor estiver inserido e for apto a apresentar corretamente as opções de interpretação pretendidas pelo emissor.

Dessa forma, acreditamos que a veiculação de uma mensagem – e em consequência seu êxito ou falha em transmitir uma informação – está altamente relacionada às escolhas de um emissor. Ademais, cremos que a falha ou a complexidade na compreensão de um texto não é apenas uma consequência da limitação linguística de um receptor, mas que também pode ser decorrente das escolhas feitas pelo emissor na formação da sua mensagem; de forma que a opacidade na transmissão de informações possa ocorrer pela inapropriação de registro.

Sustentando a ideia de registro, acreditamos que textos de divulgação científica com o objetivo de comunicar uma mensagem entre especialistas e leigos se enquadra em um registro diferente dos textos cujo objetivo seja uma comunicação entre pares. Por consequência, existirão pelo menos duas variantes para um texto: a que se aproprie no registro especializado e a que seja adequada ao registro leigo.

Trazemos ao trabalho, ainda, alguns conceitos fundamentais já apresentados pela Linguística Textual desde os anos 1970. Destacaremos apenas alguns pontos principais, conforme trabalhados no Brasil por Koch (2015), eminente linguista brasileira, recém-falecida. Esses conceitos dizem respeito à coerência e coesão textuais – fatores primordiais para que um texto cumpra seus propósitos eficientemente. Em meio a esses conceitos, situam-se os conhecidos “fatores de textualidade”, responsáveis por tornar um texto possível. Esses fatores são: informatividade, intencionalidade, aceitabilidade e situacionalidade – sobre os quais abordaremos nos pressupostos teóricos desse trabalho.

Entre os diferentes fatores de textualidade antes citados, acreditamos que o grau de informatividade de um texto possa ser um dos principais responsáveis pela sua possível complexidade para um dado leitor. A informatividade diz respeito à quantidade de informações “novas” que são apresentadas em um texto e à quantidade de informações que um leitor precisa ter para que possa compreendê-las, sendo que um texto com alto grau de informatividade é aquele que apresente muitas informações novas e exija um maior esforço do leitor diante do texto. Cremos, entretanto, que na relação entre informatividade e complexidade textual, o grau de informatividade seja consequência das escolhas feitas pelo

emissor (relação com a LSF) não só a respeito dos conteúdos apresentados em um texto, mas também sobre a forma como eles são expostos. Sabemos que a informatividade também tem relação com o receptor (uma vez que se associa aos conhecimentos prévios que esse tem para a compreensão de um texto), mas acreditamos que para a acessibilidade textual e terminológica o papel do emissor e de suas escolhas seja o maior responsável pelas estratégias adotadas para que um texto comunique uma mensagem de forma clara e completa.

Em complemento à informatividade, também acreditamos no papel da intencionalidade – que são os propósitos do emissor e a forma que ele apropria os recursos em um texto para que ele atinja seus objetivos – e da situacionalidade, que são os elementos de um texto que os apropriem para um determinado contexto. Acreditamos que, com base na importância do reconhecimento do contexto do receptor apontados pela LSF, um emissor deve atentar para a intencionalidade e adequar seus recursos para que o texto seja acessível para o público destinado.

Embora utilizemos a informatividade, intencionalidade e situacionalidade apontadas pela Linguística Textual, não iremos explorar diretamente, para os fins deste trabalho, o elemento aceitabilidade (que pode ser entendido como a postura do leitor diante do texto e seu esforço para entendê-lo). Entendemos que, ao buscar um texto informativo sobre alguma área especializada (principalmente da Medicina), a aceitabilidade do leitor já poderia ser um *a priori*, apoiado em uma postura de receptividade positiva, uma vez que a intenção do leitor é, em tese, entender o texto para sanar suas dúvidas. Entretanto, utilizaremos a aceitabilidade na análise holística dos textos para expor nossa opinião sobre a possibilidade de aceitação de um texto para o público-leitor desta pesquisa. Portanto, ao mencionarmos que a aceitabilidade é baixa, temos como objetivo afirmar que o texto é complexo e que a probabilidade de eficiência comunicativa do texto é baixa.

Em adição aos fatores de textualidade, ainda apontaremos, brevemente, o conceito de intertextualidade que, em relação à complexidade textual, pode ser observada como a quantidade de textos que é preciso que um leitor tenha lido previamente para que possa compreender um novo texto. Ou seja, analisaremos se os textos apresentam muitos intertextos e partiremos do princípio de que um texto que apresente menos intertextos será considerado como mais simples para um leitor, porque não exigirá que ele já tenha realizado, previamente, leituras a respeito do tópico.

Uma vez que trabalhamos com uma análise extensiva, que se apoia nas várias reescritas de um conjunto de textos-fonte, tomados como *corpus*, validamos também os



princípios metodológicos da Linguística de *Corpus* (LC) (cf. apresentada no Brasil por BERBER SARDINHA, 2004), embora nosso tratamento desses textos como um *corpus* ocorra de uma forma particular, que situamos a seguir.

Utilizamos os princípios probabilísticos da LC ao empregarmos uma determinada quantidade de textos - os 10 textos “originais” coletados e as suas reescritas por nós propostas. Partindo desse universo, levantamos uma série de dados estatísticos que partem de testes de potencial de complexidade e de procedimentos para a sua simplificação. Além disso, nos apoiamos em ferramentas digitais para o levantamento de dados sobre esses textos e, também, para a verificação de usabilidade de determinadas palavras em testes de simplificação que trabalhem com o léxico. Isto é, buscaremos verificar palavras mais frequentes em *corpora* em detrimentos de menos frequentes e substituí-las para observar o impacto na complexidade de um texto.

Embora nos apoiemos em alguns princípios da LC, vale frisar, esta não é pesquisa de LC em um modo estrito. Assim, reiteramos, **para os fins deste trabalho**, os textos coletados receberão um tratamento mais detalhado e holístico, além do enfoque probabilístico e numérico, usual em LC. Ademais, lidamos com um *corpus* relativamente pequeno, ainda que representativo. Em um universo de análise de dez textos, estudaremos a complexidade de cada um deles de forma individual e observaremos o impacto de diferentes estratégias de simplificação/reescrita que serão aplicadas em cada um desses textos. Essas reescritas, assim, são novos textos, também sob nosso exame.

Quando se tem em mente as dimensões ideais de acervos textuais para exame de usos linguísticos apontadas por Berber Sardinha (2003), considerando-se um estrito cenário da LC, nosso *corpus* pode ser tido como muito limitado. Entretanto, o tratamento mais preciso e minucioso para cada um dos textos-fonte e as numerosas edições de cada um deles nos permitirão levantar dados sobre que estratégias de simplificação tendem a ser mais válidas.

Em defesa dos *corpora* de pouca extensão, um exemplo de trabalho com *corpus* limitado é o já citado CorPop. Segundo sua autora:

Os resultados obtidos mostram aplicações promissoras do CorPop em diversas tarefas linguísticas, desde simplificação de textos até uso como vocabulário controlado para redação de paráfrases definitórias em dicionários e comprovam que um *corpus* pequeno pode ter a mesma validade que um *corpus* de grandes proporções.

Ainda que limitada a 10 textos, esta pesquisa tratará de um *corpus* que se multiplica ao total de aproximadamente 80 textos. Isso ocorre porque cada um dos 10 textos-fonte será submetido a 8 diferentes edições em busca de verificação de sua potencial acessibilidade.

Na perspectiva de análise individual dos textos, utilizaremos alguns conceitos do Processamento da Linguagem Natural (PLN). Ao submetermos cada um dos textos ao Coh-Matrix Dementia, estamos conduzindo um tratamento individual para a análise da CT. Sendo assim, o Coh-Matrix Dementia (que pode ser considerado como uma ferramenta de PNL) nos permitirá averiguar cada um dos textos e levantar conclusões a respeito de suas complexidades para, posteriormente, realizarmos uma comparação com os demais.

Sendo assim, diante da necessidade e da observação de eficiência, adotaremos alguns princípios da LC e da PNL para os fins desta pesquisa. Ainda que pareça contraditório, percebemos – conforme já apontado por Finatto (2011) que o diálogo entre as duas áreas é produtivo e necessário.

No que diz respeito à tipologia textual selecionada para estudo, conforme já citado, deteremo-nos em materiais escritos por especialistas de diferentes áreas da Medicina e da Psicologia para públicos leigos sobre o Transtorno do Estresse Pós-Traumático (TEPT). Justificamos a escolha do tema, primeiramente devido ao aumento da incidência desse transtorno nos últimos anos e, em consequência, a procura por materiais informativos a respeito dele. Além disso, a escolha pelo TEPT se deu por ele ser um tópico da Psicologia/Psiquiatria que é menos presente em pesquisas e com menor quantidade de materiais disponíveis gratuitamente para leitores leigos, conforme verificamos em um contraste de buscas na internet por termos relacionados aos diversos tipos de transtornos psicológicos. Como exemplo, podemos mencionar que o *Google*, para a língua portuguesa, apresenta aproximadamente 37 milhões de textos sobre “depressão”, 1 milhão e 300 mil textos sobre “síndrome do pânico”, 663 mil sobre “transtorno obsessivo compulsivo” e apenas 370 mil a respeito do TEPT.

Em resumo, o presente trabalho se caracteriza como uma pesquisa de Terminologia, por estudar o texto especializado e a linguagem utilizada nele; se sustenta nos princípios semânticos da Linguística Sistêmico-Funcional, para o entendimento de “significação” da leitura dos textos, e se desenvolve com o apoio de conceitos da Linguística Textual, de técnicas da Linguística de *Corpus* e do Processamento Natural da Linguagem.

## 1.7 ORGANIZAÇÃO DA DISSERTAÇÃO

Esta dissertação está organizada em seis partes, conforme explicado nesta seção.

A primeira parte apresentou elementos que situam a dissertação no contexto de pesquisa e que justifica a relevância dela para a academia. Apresentamos os contextos situacionais que originaram a pesquisa e a forma como ela se insere nos esforços dos estudos sobre o tema da complexidade (CT), acessibilidade e simplificação textual. Trouxemos as perguntas que nortearão as metodologias de pesquisa, seguidas pelos objetivos que temos ao conduzir os experimentos com análise de CT e estratégias de simplificação.

Uma vez que os estudos sobre o tema de CT ainda são escassos no Brasil, já apresentamos, na primeira parte, seis trabalhos que se relacionam com a nossa pesquisa e que se apoiam em conceitos e preceitos similares aos nossos. Algumas dessas pesquisas, como a de Pasqualini (2018) ainda nos permitem utilizar seus resultados como suporte para as ideias e informações apresentadas neste texto.

Em seguida, ainda na parte 1 desta dissertação, situamos o nosso leitor a respeito do posicionamento deste trabalho no que diz respeito às teorias nas quais nos sustentaremos. Uma vez que acreditamos que uma teoria não necessariamente elimina ou invalida outras, demonstramos nossas crenças e o posicionamento desta pesquisa em conceitos fundamentais das áreas da Terminologia, da Linguística Textual, da Linguística Sistêmico-Funcional, da Linguística de *Corpus* e do Processamento Natural da Linguagem.

A parte 2, que vem no capítulo a seguir, apresenta os conceitos utilizados pelas teorias e áreas mencionadas acima que são fundamentais para a interpretação da complexidade textual e para a análise dos possíveis impactos das estratégias de simplificação que foram adotadas.

Primeiramente, apresentamos o tema dos textos analisados (Transtorno do Estresse Pós-Traumático) e justificativas a respeito da escolha do tema para, então, abordamos conceitos e ferramentas a respeito da complexidade textual e da importância dos estudos sobre a CT, acessibilidade e simplificação para a língua portuguesa.

Em seguida, trazemos alguns conceitos da Terminologia que é, de fato, a principal área na qual os estudos de CT estão inseridos. Abordaremos a relação entre a Terminologia e o estudo do léxico especializado, entre a Terminologia e a análise textual e a respeito da Teoria Comunicativa da Terminologia (escola cujos pensamentos se aliam aos nossos para o desenvolvimento desta dissertação).

Posteriormente, apresentamos os conceitos da Linguística Textual (LT) que nos apoiarão na interpretação da complexidade e dos resultados de simplificação pós-estratégias.

Seguindo os conceitos apresentados sobre a LT, trazemos conceitos de duas áreas que embora opostas, podem (e devem) se comunicar para a análise da complexidade dos textos selecionados: a Linguística de *Corpus* e o Processamento Natural da Linguagem.

Em seguida, apresentamos uma teoria semântica cuja perspectiva a respeito do texto sustenta nossa ideia de simplificação relacionada ao leitor, a Linguística Sistêmico-Funcional.

Por fim, uma vez que lidamos com Texto e Leitura, trazemos alguns conceitos sobre o processamento cognitivo de leitura e apontamos quais as possíveis relações com o tema de complexidade e acessibilidade.

A parte 3 é destinada à apresentação dos componentes que fazem parte da pesquisa.

Na seção materiais e medidas/métricas, apresentamos, primeiramente, informações a respeito dos dez textos selecionados para análise; seguidos pela apresentação da ferramenta que é utilizada para o levantamento das informações textuais (Coh-Metrix Dementia) e, por fim, de uma descrição das métricas presentes na ferramenta que foram selecionadas para as análises das possíveis complexidades e dos impactos das estratégias de simplificação.

A parte 4 é reservada para apresentação e aplicação da metodologia.

Primeiramente, comentamos sobre a coleta e o preparo do *corpus* a ser estudado. Logo após, abordamos as etapas de verificação de potencial de complexidade e as descrições sobre as oito estratégias de simplificação que adotamos para os testes de acessibilidade com os textos do *corpus*: edição de pronomes, quebra de sentenças/parágrafos em estruturas menores, redução de informação, ampliação de informação, simplificação lexical, eliminação da voz passiva, redução de adjetivos e redução de advérbios.

Logo após, apresentaremos os dados coletados de cada um dos textos em quadros: em um quadro, apresentaremos as quatro métricas de complexidade de cada um dos textos (índice Flesch, análise semântica latente, relação type-token e densidade semântica) e a incidência de substantivos, verbos, adjetivos, advérbios e pronomes.

Em outro quadro, exibiremos dados relacionados às dimensões do texto: número de parágrafos, quantidade de parágrafos, quantidade de frases, tamanho médio das frases e média de frases por parágrafos.

Ainda nessa seção, interpretamos as métricas obtidas relacionando cada uma delas com os indicativos de complexidade. Para isso, comentaremos sobre os valores de índice Flesch, de análise semântica latente, de relação type-token e de densidade semântica apontando quais métricas indicam que um texto é mais/menos complexo. Com o objetivo de

tornar a interpretação mais didática, após a disposição e comentários dos dados, também desenvolvemos legendas que nos ajudam a categorizar o nível de complexidade de cada um dos textos para cada uma das métricas.

Além disso, apresentamos uma comparação das métricas dos textos-TEPT com as métricas de seis textos de controle (textos considerados simplificados) e verificamos a classificação dos índices dos dois grupos juntos para analisarmos se os resultados dos textos-TEPT são, de fato, indicativos de maior complexidade do que os textos considerados simplificados.

Como uma pesquisa “colateral”, apresentamos, nessa mesma seção, uma verificação da relação entre a presença de adjetivos e de advérbios e a complexidade para corroborar ou refutar o posicionamento de Finatto (2005) que afirma que essas duas classes de palavras poderiam contribuir para tornar um texto mais complexo.

A parte 5 está organizada para relatar os resultados das estratégias de simplificação e seus potenciais de acessibilidade. Nessa seção, apresentaremos as métricas provenientes do levantamento de dados do Coh-Metrix Dementia de cada um dos textos simplificados.

Uma vez que nossa pesquisa envolve a análise da complexidade de 10 textos e da aplicação de 8 estratégias de simplificação aplicadas a cada um desses textos, a seção "Resultados dos Testes de Simplificação" apresenta as métricas e índices de, aproximadamente, 80 textos.

Com a finalidade de tornar a leitura e interpretação da [in]eficiência de cada uma das estratégias, essa seção está organizada por títulos que apresentarão as métricas dos textos após a aplicação de cada uma das estratégias. Ou seja, primeiramente apresentaremos as quatro métricas de complexidade e as cinco de incidências dos textos simplificados por edição de pronomes, depois as métricas pós-edição por quebra de sentenças/parágrafos em estruturas menores e assim por diante.

Tendo em mente a facilitação da interpretação das possíveis simplificações, destacamos nos quadros das métricas pós-estratégias os resultados em diferentes cores, conforme explicado abaixo:

- I. Para as métricas de complexidade, destacaremos em verde os resultados que indicam simplificação, em vermelho as métricas que indicam maior complexidade após a aplicação da estratégia e em amarelo as que se mantiveram inalteradas.

- II. Para as métricas de incidência, marcamos em azul os resultados cuja incidência tenha se tornado maior que os textos originais e em laranja aqueles que apresentam redução de incidência.

Ainda nessa seção, estudaremos os potenciais de simplificação por meio de um cruzamento das métricas. Para isso, dividimos a análise em quatro partes: primeiro, observaremos os resultados de índice Flesch de todos os textos para cada uma das estratégias de simplificação. Após, analisaremos os resultados pós-aplicação das estratégias para a análise semântica latente, seguidos pela relação type-token e pela densidade semântica. Dessa maneira, conseguimos enxergar o impacto de cada uma das estratégias em cada um dos índices de forma isoladas para que possamos relatar quais foram mais/menos positivas.

Para finalizar a parte 5, apresentaremos um sistema de classificação da eficiência das estratégias de simplificação que nos permitirão observar a ordenação de cada uma delas de acordo com seus resultados. Sendo assim, entenderemos quais foram as estratégias mais eficientes em ordem crescente (das que obtiveram melhores resultados de métricas simplificadas para as que demonstraram menor desempenho).

A última parte desta dissertação (parte 6) está organizada da seguinte maneira:

1. Apresentação das nossas considerações finais a respeito da pesquisa realizada.
2. Exposição de tópicos de orientação para o desenvolvimento de uma futura cartilha/guia de simplificação para textos em português. Nessa seção apresentaremos instruções que são necessárias para tornar/compor um texto simplificado de acordo com os resultados da nossa pesquisa.
3. Referências bibliográficas utilizadas para a dissertação.
4. Apêndice, no qual estarão presentes:
  - a. Ensaio de acessibilidade com textos em inglês: uma pesquisa em menor escala, similar à realizada na dissertação, mas com textos em inglês com o objetivo de fomentar uma extensão futura desta pesquisa.
  - b. Textos-TEPT originais do *corpus* em língua portuguesa.
  - c. Textos-TEPT originais do *corpus* em língua inglesa.
  - d. Cada um dos textos simplificados para cada uma das estratégias de simplificação.
  - e. Sistema de pontuações completo para a classificação das estratégias de simplificação apresentado na parte 5.

## PARTE 2

### 2 O TRANSTORNO DO ESTRESSE PÓS-TRAUMÁTICO

Esta seção visa situar o domínio especializado do TEPT e explicar a importância de seu estudo e de sua divulgação para a população em geral. Também buscamos justificar pesquisas que envolvam textos de divulgação científica sobre esse tema.

Em 1936, o termo “estresse” foi definido pelo Dr. Hans Selye como uma “síndrome geral de adaptação” do organismo e que ocorre em resposta a situações sentidas como estressantes (que causam pressão ou tensão). Bonamim (1994) define o estresse como “estar sob pressão” ou “estar sob a ação de estímulos persistentes.”. De acordo com Cabral et al. (1997) no artigo “O Estresse e as Doenças Psicossomáticas”:

Chama-se de estressor qualquer estímulo capaz de provocar o aparecimento de um conjunto de respostas orgânicas, mentais, psicológicas e/ou comportamentais relacionadas com mudanças fisiológicas que acabam resultando em hiperfunção da glândula suprarrenal e do sistema nervoso autônomo simpático. Essas respostas em princípio têm como objetivo adaptar o indivíduo à nova situação, gerada pelo estímulo estressor, e o conjunto delas, assumindo um tempo considerável, é chamado de estresse.

Embora desde o século XVII o estresse já fosse considerado motivo de preocupação, somente no século XX a área da Saúde se ocupou, de fato, de o seu estudo. Desde então, inúmeras pesquisas referentes ao assunto relatam que entre os fatores causadores do estresse estão os estímulos diários - desde atividades corriqueiras, tais como trânsito, relações de trabalho – e aqueles associados a experiências traumáticas, como violência urbana, morte de familiares, consequências de atos terroristas (frequentes nos últimos anos), experiências em guerras ou situações de conflito, etc.

Diante das condições de vida atual e das constantes pressões às quais a grande maioria das pessoas estão expostas, diversos motivos podem desencadear transtornos relacionados ao estresse. Entre esses, destaca-se um transtorno psicológico denominado Transtorno do Estresse Pós-Traumático (TEPT).

Inúmeras são as variáveis que contribuem para o estresse e para o aumento do seu nível; bem como muitas são as características e estratégias para o enfrentamento e a amenização desse problema. As experiências com o estresse podem desencadear quadros

psiquiátricos mais graves, tais como depressão, dependência química e – obviamente – o próprio TEPT.

A partir de 1980, pela 3ª edição do DSM (Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais), e, pela CID-10 (Classificação de Transtornos Mentais e de Comportamento), o Transtorno do Estresse Pós-Traumático (TEPT) foi incorporado à categoria nosológica (relativo à nosologia – ramo da Medicina que estuda e classifica as doenças).<sup>42</sup> Desde então, o trauma passou a ser considerado como um evento estressor externo que é comum à experiência diária e cotidiana – ao contrário do que se pensava anteriormente, quando se considerava somente grandes catástrofes e eventos (tais como guerras, sequestros, estupros, acidentes naturais, etc.) como causadores de estresse pós-traumático.

Inicialmente, considerava-se como TEPT somente diagnósticos que fossem resultados de um trauma proveniente de experiências como guerras, sequestros e outros tipos de violências “mais graves”; de forma que só poderia ser diagnosticado como portador<sup>43</sup> de TEPT.

Tratava-se o TEPT, então, como consequências psicológicas que afetavam a qualidade de vida e impediam que seus portadores vivessem de forma “natural”, acionando às suas memórias *flashbacks* de experiências e vivências que causassem desconforto, medo, ataques de pânico, etc. Ou seja, a partir da vivência de um quadro traumático, um paciente era diagnosticado com TEPT caso essa experiência interferisse na sua vida e lhe causasse outros transtornos psicológicos na sua vida corriqueira.

O TEPT é um transtorno que desencadeia outras reações psicológicas que interferem na vida dos pacientes. Esse desencadeamento ocorre quando o cérebro dos pacientes percebe algum fator que associa com o evento traumático e, a partir daí, outras reações de pânico e medo extremo se perpetuam – como um ataque de pânico, por exemplo.

Como forma de ilustrar uma situação que desencadeie algum tipo de consequência para quem sofre de TEPT, vale pensar na seguinte história:

“David é um estadunidense, veterano de guerra. Ele foi enviado para o Afeganistão no início dos anos 2000, quando vivenciou a linha de frente da guerra.

---

<sup>42</sup> As informações contidas especificamente nesse parágrafo (adaptadas), fazem parte de um projeto de pesquisa aprovado pelo Comitê de Ética da PUCRS e foram gentilmente cedidas e revisadas pela Dra. Gilda Pulcherio, pela Dra. Marlene N. Strey e pelo Dr. Carlos Pinent. Esse projeto tem como objetivo principal investigar os principais eventos traumáticos e fatores psicossociais a que estão expostos os dependentes químicos.

<sup>43</sup> Utilizaremos o termo “portador” para nos referirmos aos pacientes que são diagnosticados com TEPT, embora não acreditemos que uma pessoa “porte” uma doença.



Alguns anos depois, David aposentou-se como soldado e retomou sua vida corriqueira na sua cidade dos Estados Unidos.

Em um determinado dia, David estava caminhando por uma rua e um carro passou por ele. Logo ao passar por David, o carburador do carro fez um barulho alto e estridente. Esse barulho acionou no cérebro de David uma lembrança da guerra, porque foi similar ao som emitido por uma arma sendo disparada.

Logo após essa cena, David começou a experimentar um ataque de pânico: sentiu um aperto no peito, suor nas mãos, uma forte tontura e um medo crescente.

David é portador de TEPT, diagnosticado pós-guerra (evento traumático que desencadeou o transtorno na vida de David)."

A partir dessa história simples, queremos deixar claro que o TEPT é um transtorno psicológico relacionado à ativação de memórias de eventos traumáticos. Essas, ao serem trazidas de volta à mente do portador, desencadeiam outras reações, como ataques de pânico, estresse, hiperventilação, etc.

Os gatilhos que desencadeiam as consequências de TEPT podem ser altamente relacionados ao evento traumático de um paciente (como uma notícia que uma nova guerra começou, como seria o caso de David), ou qualquer outro elemento que pode ser considerado como banal para as demais pessoas, como um determinado tipo de local, um cheiro, um evento, uma música, uma pessoa, etc.

Além do mais, o TEPT não se caracteriza apenas por eventos esporádicos. Alguns níveis de TEPT impedem que os portadores saiam de casa (desenvolvendo agarofobia), não permitem que os pacientes se sujeitem a algum determinado tipo de situação, etc. Existem diversas consequências e distintas manifestações para um portador de TEPT.

Atualmente, considera-se como portadores de TEPT não só as pessoas que sofreram eventos traumáticos maiores, mas qualquer paciente que possa ter sofrido qualquer tipo de evento traumático e que, a partir de então, exhibe sintomas.

De acordo com Figueira & Mendlowicz (2003, p.1) no artigo "*Diagnosis of the posttraumatic stress disorder.*<sup>44</sup>", para que uma pessoa seja diagnosticada com TEPT, é preciso que ela tenha sido exposta a um evento traumático satisfazendo dois critérios:

---

<sup>44</sup> Diagnóstico do Transtorno do Estresse Pós-traumático. (Tradução Nossa)

1. A pessoa vivenciou, testemunhou ou foi confrontada com um ou mais eventos que envolveram ameaça de morte ou de grave ferimento físico, ou ameaça a sua integridade física ou a de outros;
2. A pessoa reagiu com intenso medo, impotência ou horror;

O Dr. Dráuzio Varella, um dos mais conhecidos divulgadores brasileiros de temas de Saúde para público leigo, define, em seu *site*<sup>45</sup>, que entre 15% e 20% das pessoas que sofreram ou estiveram envolvidas de alguma forma com eventos causadores de estresse (como os fatores mencionados acima) acabam por desenvolver o TEPT.

Medeiros (2017) aponta que a incidência do TEPT em brasileiros está em um crescimento exponencial nos últimos anos. De acordo com ela, esse transtorno pode acometer qualquer faixa etária ou gênero e ser “engatilhado” por uma série de eventos que podem ser considerados como traumáticos.

Por meio desses dados e de pesquisas divulgadas sobre o assunto, percebe-se que a estimativa populacional de portadores de TEPT é crescente e que diferentes grupos estão sujeitos a desenvolverem o transtorno. O TEPT é presente em diversos países e os pacientes diagnosticados pertencem a distintas faixas etárias, gêneros, orientações sexuais, etnias, religiões, etc. Da mesma forma, os *triggers*<sup>46</sup> do Transtorno envolvem situações de distintas categorias, como diferentes formas de agressão física, participação em guerra, cirurgias, morte de familiares ou amigos, etc.

A ONG Americana *Social Progress Imperative* divulga – anualmente - um índice<sup>47</sup> de progresso mundial, que é desenvolvido por meio de uma análise de diversas categorias, tais como: necessidades básicas, bem-estar, oportunidades, segurança pessoal, etc. Em 2015, de acordo com essa ONG, o Brasil apresentou um índice de 4 (máximo de 5) na classificação de nível de violência urbana (um dos fatores que está citado como principais causadores do TEPT), fator que justifica que o País apresenta grandes índices que podem ser responsáveis pelo desencadeamento do TEPT, uma vez que quanto maior o número de possibilidades de eventos traumáticos, maior a probabilidade do transtorno ser desencadeado.

Diante dos altos e crescentes índices de TEPT e de causadores de TEPT no Brasil e no mundo, justifica-se a preocupação dos especialistas da Medicina (principalmente da Psiquiatria) e da Psicologia em pesquisar e desenvolver artigos sobre o assunto. Assim, o conhecimento poderá ser disseminado e se poderá contribuir no tratamento de pacientes de

---

<sup>45</sup> Disponível em: <http://drauziovarella.com.br/letras/e/transtorno-do-estresse-pos-traumatico/>

<sup>46</sup> Fatores que podem desencadear o TEPT.

<sup>47</sup> Disponível em: [www.socialprogressimperative.org/data](http://www.socialprogressimperative.org/data)

TEPT. Isso também poderá facilitar a comunicação entre portadores de TEPT e profissionais, que geralmente costumam buscar informações em mídias distintas para sanar suas dúvidas a respeito de causas, consequências, tratamentos, etc.

Com o advento da internet, o acesso à informação tornou-se mais fácil e rápido. Ressaltando-se, então, a importância de uma pesquisa linguística que possa ajudar a tornar clara a linguagem médica e científica relacionada ao TEPT. Assim, com um melhor relacionamento com textos informativos, pacientes e seus familiares/cuidadores poderão possivelmente participar mais ativamente nas decisões relacionadas aos seus tratamentos. Além disso, potencializa-se um maior discernimento a respeito dos riscos e dos tratamentos aos quais são submetidos.

### 3 COMPLEXIDADE, SIMPLIFICAÇÃO E ACESSIBILIDADE TEXTUAL

Conforme já citado na parte 1, a questão da complexidade e da inteligibilidade textual tem sido estudada não só no Brasil, mas, principalmente, em diversos outros países. Áreas relacionadas à Psicologia e à Linguística internacionais há muito vêm buscando teorias, fórmulas e modelos que possam nos ajudar a entender e prever quais constituintes ou características de formulação linguística tornariam um texto potencialmente mais complexo. Essas pesquisas pretendem embasar reescritas, de forma a permitir um acesso mais claro por leitores de diferentes níveis (cf. PASQUALINI, SCARTON & FINATTO, 2010).

Vale reiterar, conforme apontou Finatto (2011), que os estudos a respeito da complexidade em nível textual global são recentes no Brasil. Há estudos mais antigos sobre a microestrutura dos componentes textuais (palavras, frases ou expressões sintagmáticas), mas não sobre o objeto texto como um todo. Por outro lado, ao compararmos com a literatura estrangeira, podemos observar que existem registros de estudos sobre legibilidade e complexidade desde 1920, em trabalhos que lidavam com a compreensão desde o nível micro até o nível macro do texto. Finatto, a propósito, ainda observa que esses estudos eram voltados, principalmente, para a compreensão de leitura de textos literários e que referências sobre textos científicos e técnicos são escassas.

Ao descrever o histórico da análise de complexidade textual, Finatto (2011) aponta os trabalhos de Leffa (1996). Esse autor já defendeu que o processamento de compreensão leitora deve levar em conta o leitor, o texto e as circunstâncias em que ambos se encontram. Logo, podemos compreender que a análise de complexidade textual foca não somente o objeto texto, mas preocupa-se com as condições do leitor (tais como sua capacidade de entendimento, seu grau de instrução, aspectos culturais, hábitos de leitura, tipos de leitura, etc.).

Outro estudo importante é o da autora Ciapuscio (2003), que examinou a forma como a variação do termo poderia se adaptar à variação do discurso e definir o grau de complexidade da informação que será passada ao usuário; fato que define o nível de transparência ou opacidade do texto. Ainda sobre os estudos de Ciapuscio, Finatto (2011) destaca:

Essa autora avaliou o grau de abstração conceitual em diferentes tipos de textos que tratavam de uma mesma temática, mas que eram dirigidos a diferentes perfis de leitores (cientistas, público semi-leigo e leigo). Considerou como fatores distintivos dos graus de especialização desses textos, produzidos por cientistas e por jornalistas que cobrem temas científicos coincidentes, o uso de terminologia específica e a presença de variação terminológica, realizada na forma de sinônimos, paráfrases e explicações.

Logo, observa-se e reitera-se a ideia proposta por Leffa (1996) ao considerar o leitor e suas condições como fatores importantes para entendermos e estudarmos a complexidade textual Ciapuscio (2003).

Os autores supracitados ainda afirmam que redatores (ou editores) de textos simplificados não têm muitos recursos que possam colaborar para a compreensão linguística dos perfis dos leitores ao qual os textos serão direcionados, de forma a poder identificar quais elementos textuais tornam a leitura e a compreensão mais complexa. Por essa razão, o desenvolver dos estudos a respeito de complexidade textual (e, por conseguinte, ferramentas que possam trabalhar com a área) parece ser importante para o entendimento a respeito dos graus de legibilidade e para colaborar para que esses profissionais possam entender formas de trabalhar com textos para que possam cumprir suas finalidades comunicativas e se ajustarem ao perfil dos leitores para quem serão destinados.

Claramente, com os diversos recursos computacionais presentes para inúmeras finalidades no nosso dia-a-dia, não é de se surpreender que existam ferramentas que colaboram para a identificação de atributos textuais que possam torná-lo potencialmente complexo. Para essa finalidade, conforme já referimos no capítulo 1, existem programas de computador que coletam e analisam dados<sup>48</sup> e que relatam índices e métricas que podem ser usadas para converter esses dados em informações relevantes para estudos de acessibilidade textual. Com a ajuda da tecnologia, é possível conduzir estudos da complexidade textual de *corpora* maiores que, nos tempos passados, não eram comumente conduzidos (Finatto, 2011).

Ainda a respeito da interface entre Linguística e Tecnologia da Informação, Pasqualini, Scarton & Finatto (2010, p.31) mencionam: “passa-se a reconhecer o quanto instrumentos estatísticos e computacionais podem contribuir para a descrição da linguagem.”.

Por meio de diferentes *software* de análise textual, podemos realizar análises de provável complexidade e fornecer dados a respeito dos textos estudados. Esses dados, quando estudados, podem contribuir para que profissionais de diferentes categorias (como redatores, simplificadores, editores, etc.) entendam quais aspectos tornam um texto complexo e, a partir de então, refletir em soluções para uma simplificação textual que adequem os textos aos tipos de leitor que são destinados. Como exemplo desses recursos, podemos destacar os já citados

---

<sup>48</sup> Consideraremos como “dado” tudo aquilo que for coletado antes de ser transformado em informação. Como “informação”, trataremos como tudo aquilo que, proveniente dos dados “brutos” se tornaram “filtradas” para determinados propósitos.

*software*<sup>49</sup> Coh-Metrix e Coh-Metrix Dementia<sup>50</sup> que observam textos e dispõem métricas que permitem que análises e estimativas a respeito da complexidade textual sejam elaboradas. O Coh-Metrix é uma ferramenta que lida com textos em inglês, enquanto o Coh-Metrix Dementia, com textos em português.

Outro exemplo da interface entre Linguística e Informática, são as ferramentas automatizadas de simplificação textual e edição do já citado projeto PorSimples<sup>51</sup> (para a língua portuguesa) e o *Plain Language*<sup>52</sup> (para a língua inglesa). Esses instrumentos disponibilizam ao usuário possibilidades de sumarização, de simplificação, e, para redatores, técnicas de produção textual de forma simplificada.

### 3.1 ANÁLISE MULTIDIMENSIONAL EM COMPLEXIDADE TEXTUAL

Análise Multidimensional (AMD) é um tipo de estudo muito reconhecido no âmbito da pesquisa mais tradicional de Linguística de *Corpus* (LC). Embora a LC não seja aqui estritamente operacionalizada, julgamos válido referir a AMD para apontar, ao nosso leitor interessado, outras metodologias e alternativas para o trabalho com a a verificação de traços de potencial complexidade em textos, para além do uso de medidas do sistema Coh-Metrix conforme o fazemos.

Tal como o nome sugere, a AMD é o tipo de prática que leva em consideração mais de uma dimensão, parâmetro ou métrica ao analisar um determinado objeto de estudo. No âmbito de análise textual, a AMD foi proposta por Biber (1988/1995) e delimita uma combinação dos níveis macro e micro para a análise de um *corpus*. De acordo com Berber Sardinha (2000, p.101):

A análise Multidimensional foi criada com o objetivo de permitir uma descrição rica e complexa de corpora inteiros de textos por meio estatísticos bem como a extração precisa de características textuais em comum entre corpora. Anteriormente à Análise Multidimensional, a tendência era de que se estudasse a co-ocorrência de poucos traços e que se fizesse a interpretação de modo intuitivo. A variação entre registros era investigada comumente por meio de poucos parâmetros, por exemplo, ‘formalidade’ ou ‘planejamento’ e por conseguinte a distinção que se fazia entre textos era incompleta pois privilegiava apenas uma das muitas diferenças que podem existir entre os textos.

<sup>49</sup> Ainda que possa parecer estranho para o leitor de língua portuguesa, respeitamos as regras de formação de plural dessa palavra inglesa, que determina que o plural de “*software*” é “*softwares*”.

<sup>50</sup> Embora exista uma outra versão para a língua portuguesa (Coh-Metrix Port), utilizaremos o Coh-Metrix Dementia para os fins dessa pesquisa por ser uma ferramenta que disponibiliza uma variedade maior de métricas.

<sup>51</sup> <http://research.microsoft.com/en-us/UM/redmond/events/ERSymposium2010/slides/Aluisio.pdf>

<sup>52</sup> <http://www.plainlanguage.gov/>

Portanto, a AMD consiste na observação de dois ou mais aspectos textuais combinados, uma vez que, para Biber (1988/1995), nenhum traço isolado é o suficiente para que uma descrição adequada seja encontrada e que um estudo baseado somente em características situacionais ou linguísticas não são suficientes. De forma que, o mais apropriado, na visão do autor, “seria combinar-se as duas perspectivas, isto é, a descrição firmada em características situacionais com a descrição baseada em traços linguísticos.” (BERBER SARDINHA, 2000, p.100).

O caráter da AMD é, basicamente, quantitativo e computacional, uma vez que ela permite, por meio de uma vasta quantidade de traços linguísticos, a descrição de uma língua e/ou de tipo de textos, tendo como objetivo permitir um detalhamento rico e complexo de *corpora* por intermédio de dados estatísticos e da extração acurada de traços textuais comuns entre textos, reconhecendo que a análise deve apoiar-se em uma quantidade grande de parâmetros para possibilitar uma comparação mais compreensiva. Berber Sardinha (2000, p.101) afirma que:

O analista deve dispor de um arsenal que inclua o maior número possível de características linguísticas, já que o aumento da quantidade parâmetros implica em número maior de traços linguísticos necessários para cobrir a maior gama de parâmetros.

Feita essa breve caracterização da AMD, vale salientar que, ao trabalharmos com a análise da complexidade textual, abordamos, do nosso próprio jeito, distintas dimensões de um texto. Tratamos não apenas do léxico, mas também da sintaxe, da terminologia, do léxico, etc. As metodologias “clássicas” da AMD e da LC, entretanto, são operacionalmente complexas e envolvem análise matemática multifatorial, as quais podem ser verificadas em trabalhos como os de Shergue (2003).

Essas multidimensões são utilizadas não apenas para a análise das métricas que sugerem a complexidade, mas também são necessárias para o entendimento sobre aplicações de distintas estratégias de simplificação, que também devem levar em consideração várias dimensões de um texto.

Uma vez que a presente pesquisa levará em conta diferentes dimensões textuais para a análise da CT e das estratégias de acessibilidade, preceitos da AMD servirão como inspiração para o desenvolvimento deste trabalho, ainda que esta não seja, frisamos, uma pesquisa de LC. As dimensões de texto que serão por nós analisadas são, primeiramente, as identificadas e coletadas por meio de uma única ferramenta de análise textual: Coh-Metrix Dementia, que será apresentada na próxima seção. Essa ferramenta foi desenvolvida no cenário de estudos de Psicologia de Leitura e de PLN e não, propriamente, associada a pesquisas de LC.

#### 4 A TERMINOLOGIA

A Terminologia<sup>53</sup> é a disciplina responsável pelo estudo do léxico especializado (termo que define a “linguagem especial” de cada área profissional e específica), que ocupa um papel fundamental na comunicação profissional e na troca de informações relevantes e peculiares de diversas áreas de conhecimento. Conforme já mencionado, essa área preocupa-se não só com a construção de glossários e dicionários técnicos, mas também com as descrições de usos terminológicos “reais” frente a tentativas de padronização de termos técnico-científicos. A Terminologia tem procurado tornar possível (e mais acessível) a comunicação profissional e científica de forma internacional; proporcionando, assim, um aumento de intercâmbio cultural e de pesquisas multidisciplinares e multiculturais (KRIEGER & FINATTO, 2004).

Na busca pela possibilidade de comunicação entre culturas, obviamente a área da Tradução desempenha um papel fundamental – uma vez que os tradutores são os principais responsáveis por essa permuta de termos e de linguagens específicas. Ela, por sua vez, apoia-se fundamentalmente na Terminologia. Segundo Krieger & Finatto (2004, p.14): “Os tradutores técnicos, cada vez em maior número, reconhecem a importância de dominar as terminologias, necessitando identificá-las formal e semanticamente para traduzirem adequadamente.”. Barros (2006, p.23) ainda justifica que:

Ao trabalhar textos técnicos, científicos e especializados, o tradutor entra no campo da Terminologia bilíngue. Para bem executar sua tarefa, ele deve conhecer a área do texto que traduz, ter domínio das línguas de partida e de chegada e, especialmente, da terminologia empregada no campo em questão.

Estudos feitos pela Terminologia, principalmente aqueles produzidos sobre/em áreas técnico-científicas consideravelmente novas, podem ser fundamentais quando entendemos que a língua (por ser considerada “viva” e dinâmica) apresenta valores diversos em campos diversos. Por esse motivo, faz-se necessário um estudo aprofundado e detalhado dos termos específicos referentes a cada área, uma vez que o mesmo termo pode apresentar valores diferentes dependendo do contexto no qual são inseridos. Mais uma vez mencionando Krieger & Finatto (2004, p.14): “(...) o valor cognitivo que os termos assumem depende de

---

<sup>53</sup> Diferenciaremos, no percurso do presente texto, Terminologia (grafada com a primeira letra maiúscula) como a área de estudo e terminologia (com a primeira letra minúscula) como o conjunto de termos de uma área específica.



sua inserção em diferentes cenários comunicativos, junto a outros mecanismos que engendram as comunicações especializadas.”.

É importante salientar, também, que um dos cenários mais recorrentes para a produção de termos é o texto, considerado o “habitat natural das terminologias e das fraseologias. (...) moldura cognitiva de articulação dessas unidades lexicais, bem como o conteúdo semântico das definições terminológicas.” (KRIEGER & FINATTO, 2004, p.15).

Ainda destacando a importância e a utilidade da Terminologia, Cabré (1993, p.4) esclarece:

Entre os aspectos mais relevantes que influenciaram a mudança da concepção teórica e prática da Terminologia [analisando o cenário atual em relação às concepções e práticas do passado<sup>54</sup>], vale mencionar as seguintes:

- I. A multiplicação dos intercâmbios comunicativos plurilíngues entre línguas de diferentes status sociopolítico e de diferentes tipos linguísticos, entre países com sistemas culturais muito diferentes e em situações de diferentes graus de desenvolvimento econômico e tecnológico;
- II. A diversificação das situações de comunicação especializada devido à diversidade da necessidade da transmissão de conhecimentos especializados;
- III. A multiplicação dos temas de intercâmbio internacional, causadas por um crescimento acelerado do conhecimento (...) e pela diversificação de conteúdos especializados (...);
- IV. A difusão do conhecimento especializado por intermédio dos meios de comunicação em massa e a extensão da formação especializada em todos os níveis educacionais;
- V. A aparição e ampla implementação da tecnologia em todo o espectro profissional.<sup>55</sup>

Dentro dos focos da Terminologia, também é de grande valor observar que ela é responsável por cunhar propostas adequadas para descrever termos, levando em consideração seus aspectos semânticos e pragmáticos. Por meio da Terminologia e da análise textual, podemos analisar tanto as semelhanças quanto as diferenças entre textos de mesma especialidade e, inclusive, comparar os termos encontrados em linguagens especializadas com termos cujo significante sejam os mesmos, porém, que apresentem significados diferenciados dentro de determinados contextos linguísticos (CABRÉ, 1993, p.5).

---

<sup>54</sup> Observação nossa.

<sup>55</sup> Tradução nossa.

#### 4.1 A TERMINOLOGIA E O ESTUDO DO LÉXICO ESPECIALIZADO

Grande parte das áreas técnicas e/ou científicas produzem uma vasta gama de materiais e pesquisas que buscam esclarecer novos achados, definir ou contrastar pressupostos estudados, registrar resultados, constatar reflexos de experimentos, etc. É por meio desse material (seja por meio de produções escritas ou orais) que a expressão lexical dos conhecimentos científicos e tecnológicos é construída.

Por meio dessas constantes produções bibliográficas, vê-se, com frequência, o surgimento de termos novos e definições que se aplicam especificamente para uma área de estudo. Esses termos, em comparação com outras áreas, podem ter significados diferentes e aplicações diferentes, dependendo da área de pesquisa. Torna-se necessário, portanto, um cuidado especial e uma caracterização da definição desses termos e conceitos e da sua exclusividade entre usos e áreas.

Essa comunicação “especialista” – entre *experts* de uma dada área ou de diferentes áreas - apresenta aspectos peculiares a respeito de precisão, de seus objetivos e de seus usos. Logo, os termos utilizados e frequentes apresentam uma dimensão cognitiva (ao desencadearem significados especializados e específicos dentro de determinados contextos) e uma dimensão linguística (por se tratarem de um componente lexical especializado) (KRIEGER & FINATTO, 2004).

Ao se referir à relação entre ciência e linguagem, evidenciada nesse nosso cenário comunicativo de tipo “especialista”, Benveniste (1989, p.252) menciona:

A constituição de uma terminologia própria marca, em toda ciência, o advento ou o desenvolvimento de uma conceitualização nova, assinalando, assim, um momento decisivo de sua história. Poder-se-ia mesmo dizer que a história particular de uma ciência se resume na de seus termos específicos. Uma ciência só começa a existir ou consegue se impor na medida em que faz existir e em que impõe seus conceitos, através de sua denominação.

Por meio dessa definição (já apresentada no início deste trabalho), podemos entender que o componente lexical especializado é o que possibilita às ciências definir processos, resultados e experiências das mais variadas áreas de estudo. Cabré (1993, p.37) defende que “Para os especialistas, a terminologia é o reflexo formal da organização conceitual de uma especialidade.”.

Complementando o pensamento de Benveniste, Barros (2006, p.22) defende que:

A ciência avança e a divulgação de suas pesquisas produz uma documentação variada, em diferentes línguas. A transmissão do saber faz-se por meio de textos que possuem características peculiares, em nível semiótico, pragmático, sintático,

semântico e, sobretudo, lexical, uma vez que é principalmente por meio de uma terminologia própria que esse tipo de texto veicula os conhecimentos especializados.

Podemos considerar, portanto, o trabalho da Terminologia como constante e interminável, uma vez que ele avança à medida que novas áreas especializadas progredem, servindo como organizador da comunicação especializada – uma vez que a correta definição e entendimento de termos específicos são responsáveis por transmitir (ou impedir) conteúdos próprios e particulares. Alves (2006, p.32) ao mencionar esse fato, afirma que o desenvolvimento científico e o progresso da Terminologia andam juntos, dizendo que “o desenvolvimento das ciências e das técnicas, que se processa de maneira crescente, gera, conseqüentemente, um número igualmente crescente de novos termos, necessários para denominar os novos inventos, as novas tecnologias.”.

Logo, ao tratarmos e estudarmos produções técnico-científicas sobre o tema do TEPT, observamos que a Terminologia é um fundamento importante para compreendermos a comunicação especializada e também para a comunicação que se faz entre especialistas e leigos.

#### 4.2 A TERMINOLOGIA E A ANÁLISE TEXTUAL

Conforme mencionado anteriormente, grande parte da produção técnico-científica é realizada por meio de textos escritos. Portanto, é possível considerar que eles são os campos naturais de termos dessas áreas específicas. Krieger & Finatto (2004, p.106) afirmam que “a relevância do texto está diretamente vinculada ao princípio comunicacional que postulam. Isso corresponde a considerar o texto como *habitat* natural das terminologias, bem como concebê-lo como objeto de comunicação entre destinador e destinatário.”. Logo, é de suma importância considerarmos a análise textual ao estudarmos a terminologia, uma vez que os termos – ao estarem inseridos nos textos – consistem num dinamismo de elementos que são linguísticos, pragmáticos, comunicativos e discursivos; sendo identificados, assim, como pertencentes a um conjunto dinâmico, cujo significado só pode ser atribuído se analisado e estudado dentro do contexto. Embora os termos possam apresentar significados diferentes dependendo da área de especialidade, é por meio do texto que eles assumem uma configuração semântica específica. Ciapuscio (2003, p.115), autora que integra a vertante dos estudos de Terminologia de perspectiva textual, explica:

Os textos, enquanto ofertas de conceptualização, representam e apresentam determinado estado de coisas a seus intérpretes, para que estes construam – sobre essa base e em interação com seus conhecimentos, experiências e crenças prévias –

uma determinada interpretação. A configuração conceptual das unidades léxicas pode reconstruir-se no texto, se se concebe este como um desdobramento (uma extensão) de sua configuração semântica; inversamente, a unidade léxica extraída do texto concentra os conhecimentos associados a ela nesse texto particular.

Reconhece-se, portanto, o papel dos contextos na investigação e na definição da significação dos termos, principalmente quando a análise acontece por meio de corpora textual. Quando levamos em consideração o cenário comunicativo em que um termo está inserido, entendemos que o significado dele está fortemente relacionado a uma abordagem pragmática (KRIEGER & FINATTO, 2004, apud, PEARSON, 1999).

Dessa maneira, análises e estudos de textos especializados mostram-se necessários para as pesquisas da Terminologia, de forma que uma correlação exista entre ela e a linguística textual (principalmente ao campo específico dessa área que se dedica ao estudo de textos de áreas de especialidade). Conforme Ciapuscio (2003, p.71):

(...) a ideia básica é a de que o estudo terminológico do texto pode trazer contribuições não apenas para a Terminologia, mas também para o esclarecimento de problemáticas relevantes para os estudos textuais, como, por exemplo, avanços em direção a uma tipologia dos textos especiais e ao estabelecimento de graus de especialização dos textos tomando como base o léxico.

A Teoria Comunicativa da Terminologia (TCT) critica a teoria (TGT) que afirma que os termos não estão inseridos na língua natural. Para a TCT, o poder terminológico de um item lexical não ocorre sem que antes o seu valor seja analisado e estudado em um contexto comunicativo especializado, afirmando que, dessa forma, o conteúdo de um termo não é sempre único e fixo, mas se modifica de acordo com o cenário comunicativo em que esteja inserido (KRIEGER & FINATTO, 2004).

Teixeira (2008) ainda aponta que a TCT obtém de *corpora* especializadas a fonte de reconhecimento e identificação da significação dos termos de conhecimento especializados. Em adição, ele aponta que pelo fato dos termos serem usados numa área específica, indica que os seus significados passam a ser determinados pelo texto (contexto) e não de forma isolada; corroborando, dessa maneira, a importância da análise textual para os estudos de Terminologia.

Dessa maneira, podemos entender que os conceitos associados aos termos são condicionados por fatores extratextuais, advindos de um quadro de conhecimentos, enquanto a terminologia do texto pode nos auxiliar a determinar um grau de especialidade do texto. Ao refletirmos sobre essa dicotomia, podemos chegar à conclusão que a terminologia, por seu

modo de apresentação e frequência, então, pode determinar do grau de complexidade de um texto, revelando também o nível do público de destino de cada produção.

A propósito, Ciapuscio (2003) observa que o uso de determinadas terminologias varia de acordo com o nível para o qual os textos serão destinados. No caso de textos escritos por ou para especialistas o conceito de um termo é pleno, contudo, quando destinado ao público geral e leigo, permanecem no texto apenas os traços que são relevantes para a caracterização dos termos.

Portanto, com base na relevância da interação entre Terminologia e os Estudos do Texto, compreendemos que é essencial o entendimento dessa relação para a presente pesquisa. Afinal, interessa-nos descrever a potencial complexidade textual caracterizada pela recorrência terminológica, além de outros fatores.

Conforme Krieger & Finatto (2004, p.192):

Com base em macro e microestruturas, observam-se nos textos os termos característicos de uma área de conhecimento, como também são analisadas as construções gramaticais mais recorrentes e peculiares. Nessa etapa, a observação da frequência de determinadas unidades lexicais, como da frequência do emprego de determinados recursos gramaticais recorrentes em relação a outros menos recorrentes, pode ser capaz de revelar traços específicos de um tipo de texto e de uma linguagem. Obtêm-se, assim alguns elementos que já contribuem para identificar tanto um ‘perfil de linguagem’, quanto um ‘perfil de texto’ e um perfil lexical.

Nesta pesquisa, apoiamo-nos nos pilares da Terminologia para um estudo não apenas dos termos, mas também do todo dos textos sobre o TEPT como produtos comunicativos não só entre especialistas, mas também entre especialistas e leigos.

#### 4.3 A TEORIA COMUNICATIVA DA TERMINOLOGIA

A Teoria Comunicativa da Terminologia (TCT), proposta por Maria Teresa Cabré, revisa os pressupostos da Teoria Geral da Terminologia (TGT) e traz diferentes perspectivas a respeito da Terminologia, principalmente no que diz respeito ao termo (CABRÉ 1993, 1999 e 2003).

Para a TGT, o termo é considerado como uma unidade artificial, monorreferencial e pertencente unicamente à linguagem especializada. Ou seja, para essa Teoria, os termos são palavras com um único referencial na área científica e que não fazem parte das demais palavras de uma língua. Para a TGT, portanto, a palavra “planta”, se considerada como termo, deveria ter apenas uma referência (ou a planta-baixa da Arquitetura, ou a planta da Botânica, etc.) e não pode fazer parte do léxico “normal” da língua portuguesa.

A TCT, por outro lado, observou que os termos – na verdade – são unidades lexicais comuns de uma língua, mas que assumem um determinado valor “diferenciado” dentro de um contexto comunicativo especializado. Além disso, questionou a monorreferencialidade e a universalidade propostas pela TGT. Dessa forma, a TCT coloca em cheque o reducionismo, o estatismo, o universalismo e a artificialidade apresentada pela TGT a respeito do termo (SILVA et. al., 2017, p.83).

Por meio dessa perspectiva, portanto, a palavra “planta” (anteriormente utilizada como exemplo) pode ser vista como parte do léxico natural da língua portuguesa, mas assume um papel de termo quando inserida em contextos especializados específicos. Assim, “planta” pode se referir às diferentes espécies de um jardim (para o léxico natural da língua portuguesa), ao projeto de elaboração de uma construção (para a Arquitetura), aos vegetais que não produzem madeira (para a Botânica), ao tecido que possui vasos (para a Dermatologia) e a tantas outras definições que podem surgir em linguagens especializadas.

Krieger & Finatto (2004, p.35) afirmam que:

“(…) a TCT articula-se baseada na valorização dos aspectos comunicativos das linguagens especializadas em detrimento dos propósitos normalizadores, bem como na compreensão de que as unidades terminológicas formam parte da língua natural e da gramática das línguas. De acordo com o princípio comunicativo, uma unidade lexical pode assumir o caráter de termo em função de seu uso em um contexto e situação determinados. Consequentemente, o conteúdo de um termo não é fixo, mas relativo, variando conforme o cenário comunicativo em que se inscreve. Tais proposições levam a TCT a postular que a priori não há termos, nem palavras, mas somente unidades lexicais, tendo em vista que estas adquirem estatutos terminológicos no âmbito das comunicações especializadas.”

A TCT, então, trouxe para a Terminologia uma perspectiva dinâmica e comunicativa para o tratamento de termo. Cabré (1993, p.37) diz que “para os especialistas, a terminologia é o reflexo da organização conceitual de uma especialidade e um meio inevitável de expressão e comunicação profissional.”

Além disso, ao entender o termo como uma unidade lexical que assume o valor de termo dentro de uma comunicação especializada, a TCT defende que assim como as demais unidades, os termos também estão sujeitos às implicações linguísticas comuns. Dessa maneira, o termo não é apenas uma palavra artificial e que escapa às regras linguísticas, mas – assim como qualquer outra palavra – também pode sofrer as consequências linguísticas de distintas categorias.

Silva et al. (2017, p.84) explica que a partir da TCT, a Terminologia começa a levar em conta três diferentes faces para seus estudos: a social, a cognitiva e a linguística e que

além do termo, considera como objetos de estudos para a Terminologia dois outros elementos: o texto especializado e o conhecimento científico.

A face social apontada pela TCT é aquela que lida com os objetivos comunicativos de trabalhos terminológicos. Tendo em vista que comunicação é um processo social, a TCT afirma que o texto é uma fonte de comunicação profissional e, dessa forma, considera-o fundamental para seus estudos. Uma vez que o texto tem um papel tão importante, diversas áreas da Terminologia se preocupam com que ele seja eficiente e que atenda os propósitos estabelecidos (SILVA et. al., 2017, p.83), já que em textos especializados, podemos observar um dinamismo e uma complexidade do comportamento dos termos, o que pode gerar polissemia na comunicação científica.

Por conseguinte, ao lidarmos com complexidade, acessibilidade e simplificação textual, trabalhamos com um objeto de estudos que é, antes de mais nada, pertencente à Terminologia; principalmente quando a análise da complexidade diz respeito a textos especializados.

A TCT colabora, então, para estudos de complexidade textual e de estratégias de simplificação que analisem terminologias.

Para os fins desse trabalho, adotamos a ideia da TCT de que uma unidade lexical assume o valor de termo dentro de um texto especializado e também consideramos o texto como fonte de comunicação profissional e, em consequência, buscamos alternativas para que essa comunicação seja eficiente. Logo, temos como objeto de análise não somente os termos encontrados em um texto, mas o texto como um todo, levando em consideração aspectos semânticos, sintáticos, terminológicos, etc.

## 5 LINGUÍSTICA TEXTUAL

A Linguística Textual (LT) é o campo da Linguística que, de acordo com Mussalim & Bentes (2012, p.261), "procura ir além dos limites da frase, que procura reintroduzir, em seu escopo teórico, o sujeito e a situação de comunicação". Dessa forma, o texto passou a ser analisado como componente de uma interação social e dentro de um determinado contexto.

A respeito da LT, Fávero & Koch (2000, p.11) afirmam que "sua hipótese de trabalho consiste em tomar como unidade básica, ou seja, como objeto particular de investigação, não mais a palavra ou a frase, mas sim o texto, por serem os textos a **forma de manifestação de linguagem**<sup>56</sup>".

Ao considerar o texto, então, como uma forma de manifestação da linguagem, a LT considera que ele não é formado apenas por uma ordem quantitativa de frases; mas por estar inserido em um contexto, ele passa a ser, também, qualitativo. A respeito disso, Koch (2004, p.11) destaca:

A Linguística Textual toma, pois como objeto particular de investigação não mais a palavra ou a frase isolada, mas o texto, considerado a unidade básica de manifestação da linguagem, visto que o homem se comunica por meio de textos e que existem diversos fenômenos linguísticos que só podem ser explicados no interior do texto. O texto é muito mais que a simples soma das frases (e palavras) que o compõem: a diferença entre frase e texto não é meramente de ordem quantitativa; é sim, de ordem qualitativa.

Uma vez que um texto pode ser entendido como uma estrutura dotada de sentido e que tem um determinado objetivo comunicativo, a LT se preocupa em analisar fatores e critérios da textualidade que vão além de uma análise puramente estrutural.

Florêncio et al. (2009, p.25-26) destaca que um texto é uma forma de manifestação de discurso e, por ser uma manifestação de discurso, ele nunca é neutro e é formado a partir de uma posição social e de uma perspectiva ideológica que está relacionada a crenças, a visões de mundo, a lugares sociais, etc. A partir de então, a LT passa a incorporar aos estudos linguísticos conceitos como coesão, coerência, intertextualidade, intencionalidade, situacionalidade, informatividade, etc., sobre os quais falaremos mais adiante.

Koch (2014) afirma que o texto é a manifestação máxima da língua e que ele é um ato comunicativo que unifica uma complexidade de fatores. Sendo assim, analisar um texto é, sobretudo, trabalhar com interdisciplinaridade, uma vez que ele "carrega" uma gama de

---

<sup>56</sup> Grifo nosso



fatores linguísticos, como o semântico, a pragmática, o léxico, a sintaxe, etc. Os estudos da LT, portanto, tangem questões sociais, cognitivas, interacionais e linguísticas.

Marcuschi (2012, p.33) afirma que "a LT é a descrição da correlação entre a produção, a constituição e a recepção de textos" e que ela "deve prestar um serviço fundamental na elaboração de exercícios e na formação da capacidade hermenêutica do leitor, ao lhe dar o instrumento que o capacita para a compreensão de textos".

Considerando que os estudos da LT levam em consideração a produção, constituição e recepção de textos, observamos que, para ela, existem alguns elementos que sustentam a produção textual para que a recepção de um texto cumpra seus objetivos comunicativos. Além disso, a LT entende que a situação e o objetivo comunicativo são fatores que orientam a composição de um texto e não apenas os aspectos gramaticais. Rocha (2015) aponta que um texto é uma forma de comunicação e de produção de sentido que permite uma interação entre um produtor e um receptor e que, por cumprir esse papel, não pode ser escrito de qualquer forma e que deve respeitar determinadas normas para que realize a comunicação de forma eficiente. Para a LT, então, deve-se levar em consideração alguns fatores de textualização durante a composição de um texto; fatores que garantem a coesão, segundo Koch & Travaglia (2015, p.84).

O quadro abaixo apresenta um pequeno resumo dos fatores de textualização que utilizaremos para a análise da possível complexidade textual dos textos-TEPT:

**Quadro 1: Fatores de textualização.**

<b>FATORES DE TEXTUALIZAÇÃO</b>	
1. Intencionalidade:	<p>A intencionalidade é um elemento textual ligado ao emissor.</p> <p>Ao nos referirmos à produção textual escrita, a intencionalidade depende do autor/compositor e da forma como o redator compõe um texto para que ele possa <b>cumprir seu propósito comunicativo</b>.</p> <p>Silva et al. (2018) afirma que a intencionalidade direciona a forma como um autor compõe um texto tendo em mente não somente seus objetivos comunicativos, mas também – e principalmente – o público leitor.</p> <p>Ao relacionarmos a intencionalidade com a análise da complexidade textual, podemos entender que ela é o conjunto de práticas adotadas na composição do texto que orientem o autor a</p>

	<p>escrever de forma que seu material possa ser compreendido por um determinado público.</p> <p>Para isso, é preciso que o autor tenha conhecimento do perfil de leitor para quem escreverá e das condições de recepção do texto.</p> <p>Sendo assim, quando se tem por objetivo escrever para um público leigo, é preciso "tomar determinados cuidados".</p> <p>Com essa pesquisa, temos por objetivo averiguar as possibilidades de simplificação textual com o fim de reunir informações para a composição de um guia de simplificação que poderá orientar escritores para que sua intencionalidade com o texto possa ser cumprida de forma correta.</p>
<p>2. Situacionalidade:</p>	<p>A situacionalidade é o elemento que verifica se um texto é apropriado em/para determinada situação/contexto e se ele apresenta elementos que possam formar uma conexão entre o texto e ao contexto no qual o leitor está inserido.</p> <p>Sendo assim, a situacionalidade é o que direciona o compositor de um texto a trazer elementos que possam ser apropriados e corretos para um determinado objetivo.</p> <p>Koch e Travaglia (2004) ao abordarem situacionalidade, definem que ela pode ser compreendida de duas formas:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Da situação para o texto: quando a situação e o contexto comunicativo regem as escolhas de composição de um texto.</li> <li>2. Do texto para a situação: o texto é uma manifestação do ponto de vista do autor sobre uma determinada situação e o leitor se apropria do texto para relacionar a visão do autor e com a sua e validar ou refutar as informações apresentadas.</li> </ol> <p>A relação entre a situacionalidade e a CT é evidente: quando se tem por objetivo averiguar a complexidade de um determinado texto, é preciso verificar não apenas o texto como um objeto independente de outros fatores, mas levar em consideração o texto como um “produto” que será utilizado dentro de uma determinada situação e, a partir disso, questionar, constantemente: "as informações e a forma de composição desse texto serão apropriados para a situação para o qual ele será aplicado e, assim, cumprirá os propósitos comunicativos?".</p> <p>A situacionalidade está altamente relacionada ao perfil de</p>

	<p>leitor e à teoria semântica que utilizamos para fundamentar essa dissertação, conforme apontado no capítulo 7: Linguística Sistêmico-Funcional.</p>
<p>3. Informatividade:</p>	<p>Resumidamente, informatividade significa a quantidade de informações contidas em um texto que apresentem algo novo ao leitor.</p> <p>Embora possamos pensar que informatividade é toda e qualquer informação presente em um texto, essa não é a definição dada pela LT.</p> <p>A informatividade é algo que se opõe ao senso comum e que acrescenta um conhecimento novo ao leitor. Ela pode ser dividida em diferentes níveis e que devem ser ajustados de acordo com os receptores de um texto.</p> <p>Um texto com <b>alto grau de informatividade</b> apresenta uma quantidade alta de informações novas para o leitor. Geralmente é um texto menos previsível e com menos informações do senso comum. Textos com alto grau de informatividade requerem maiores esforços do leitor e exigem um conhecimento de mundo e uma capacidade de fazer conexões de intertextualidade maiores.</p> <p>Um texto com <b>baixo grau de informatividade</b> é o oposto: ele se caracteriza por apresentar poucas informações novas para o leitor e informações que são genéricas e de senso comum.</p> <p>Um texto com <b>grau médio de informatividade</b>, por sua vez, é aquele que apresenta um equilíbrio entre informações de senso comum e novas informações. Geralmente esse tipo de texto utiliza as informações genéricas como forma de apoio para introduzir as ideias novas, de maneira que o conhecimento do leitor contribua para a construção e assimilação das novas informações.</p> <p>No que diz respeito à acessibilidade textual, textos cujo objetivo seja informar um determinado público a respeito de um assunto devem atentar para o grau de informatividade.</p> <p>Contudo, como aponta Silva (2018), o grau de narratividade não depende do texto <i>per se</i> e por isso deve ser avaliado pelo redator de acordo com o público que receberá o texto. Ou seja, um texto não apresenta alto, baixo ou médio grau de informatividade em si mesmo, mas esse nível deve ser avaliado de acordo com cada tipo de</p>

leitor.

É um erro, portanto, achar que podemos julgar o grau de informatividade de um determinado texto sem conhecer o público leitor.

Além disso, o grau de informatividade não tem, necessariamente, relação com o grau de instrução do leitor. Um texto pode ser considerado como alto em informatividade para um leitor com pós-graduação e baixo grau de informatividade para um leitor com educação formal limitada.

O grau de instrução formal e educacional é um dos muitos fatores que devem ser levados em consideração para que possamos analisar a informatividade de um texto. Esses fatores já foram brevemente discutidos na seção "Diálogos entre a LSF e a complexidade/acessibilidade textual".

Como exemplo, vamos pensar em um texto sobre técnicas de construção. Para um dermatologista (uma pessoa com pós-graduação), esse texto possivelmente será considerado como alto em informatividade. Já para um pedreiro (cujo grau de instrução formal é, geralmente, mais limitado do que de um dermatologista), o texto pode ser considerado como baixo em informatividade.

Já um texto sobre Linfologia, por exemplo, pode ser entendido como baixo em informatividade para um dermatologista e alto em informatividade para um pedreiro.

Contudo, suponhamos que o pedreiro lide com problemas de saúde relacionados ao sistema linfático há anos e que costume ler textos sobre Linfologia. Dependendo do seu nível de conhecimento sobre o assunto, o texto poderá ser considerado como baixo ou médio em informatividade.

Dessa forma, podemos entender que o grau de informatividade varia de acordo com o perfil de leitor.

Para a CT e acessibilidade textual, quando se tem em mente editar ou escrever um texto simplificado, é preciso ter determinado um protótipo de perfil de leitor.

Geralmente, esse protótipo é traçado para um tipo de leitor que tenha maiores limitações de conhecimento.

Embora em um determinado grupo para o qual o texto possa

	<p>ser dirigido os níveis de instrução, os conhecimentos globais, etc. possam ser maiores que os do leitor-prototipado, quando as estipulações são determinadas para um leitor "menos instruído", as estratégias de composição de um texto simplificado serão – possivelmente – válidas e eficientes também para leitores mais instruídos.</p> <p>Tendo isso em mente, a informatividade é utilizada para dois principais propósitos nesta pesquisa: para analisar os níveis de informatividade dos textos coletados (de forma que textos com altos graus de narratividade são considerados como complexos para o nosso perfil de leitor) e para sustentar as estratégias de simplificação, uma vez que textos informativos direcionados a públicos leigos devem apresentar graus de informatividade baixos ou médios, conforme apontado por Silva et al. (2018).</p>
4. Aceitabilidade:	<p>A aceitabilidade pode ser vista como uma contraparte da intencionalidade. Portanto, ela está relacionada ao receptor (enquanto a intencionalidade está relacionada mais diretamente com o emissor).</p> <p>Ainda que a aceitabilidade seja por parte do receptor (no nosso caso, do leitor), ela também está ligada ao emissor, uma vez que suas escolhas influenciam se o texto terá maior ou menor aceitabilidade do leitor.</p> <p>Silva et al. (2018) aponta que aceitabilidade é o posicionamento do leitor diante do texto em aceitar ou rejeitar as ideias trazidas.</p> <p>O “aceitar” ou “rejeitar” não significam, necessariamente, concordar ou discordar de um texto; mas conseguir assimilar ou ter dificuldade para compreender um texto ou parte dele.</p> <p>Silva et al. (2018) ainda aponta que durante a leitura de um texto, o leitor acessa seus conhecimentos de mundo e realiza conexões intertextuais para validar ou rejeitar o conteúdo apresentado pelo texto.</p> <p>Uma outra perspectiva sobre a aceitabilidade define esse conceito como o esforço realizado pelo leitor para estabelecer coerência no texto e entre texto-mundo. Kock e Travaglia (2015) apontam que:</p>

	<p>[...] quando duas pessoas interagem por meio da linguagem, elas se esforçam por fazer-se compreender e procuram calcular o sentido do texto do(s) interlocutor(es), partindo das pistas que ele contém e ativando seu conhecimento de mundo, da situação, etc. Assim, mesmo que um texto não se apresente, à primeira vista, como perfeitamente coerente, [...] o receptor vai tentar estabelecer a sua coerência, dando-lhe a interpretação que lhe pareça cabível, [...].</p> <p>Sendo assim, a aceitabilidade está relacionada à possibilidade de interpretação e compreensão de um texto não somente pela aceitação ou rejeição das ideias por ele trazidas, mas também pelo nível de esforço realizado pelo leitor durante a leitura.</p> <p>Para a CT, a aceitabilidade pode ser útil tanto para a produção/edição de textos simplificados quanto para testes práticos para verificação da validade de um determinado texto.</p> <p>Para os fins dessa pesquisa, utilizaremos a aceitabilidade de uma forma um pouco mais genérica: por não nos propormos a testar, nesse momento, a eficiência dos textos simplificados com leitores em situações reais, consideramos como "aceitabilidade" nossa perspectiva de análise para verificarmos se um texto (tanto os originais quanto os simplificados) serão mais ou menos aceitos de acordo com os diversos fatores por nós analisados. Entretanto, é preciso frisar que essa definição de maior ou menor aceitabilidade, dada por nós durante a leitura dos dados da pesquisa, é subjetiva, uma vez que depende da nossa interpretação e que não teremos a comprovação em testes reais.</p> <p>Portanto, não entraremos nos pormenores de aceitabilidade e a mencionaremos apenas como um fator contribuinte, não como um dado definitivo.</p>
5. Intertextualidade:	<p>A intertextualidade é entendida como uma comunicação entre diferentes textos.</p> <p>Silva et al. (2018) demonstra que existem dois tipos de intertextualidade: explícita, quando a relação é perceptível entre dois ou mais textos e implícita, quando elementos de um determinado texto ativam memórias sobre outro e, a partir de então, a conexão passa a ser estabelecida.</p> <p>Para os estudos da CT e da acessibilidade textual, a</p>

	<p>importância da intertextualidade é a verificação da capacidade de um leitor de relacionar um texto novo a todo conteúdo internalizado que foi formado a partir de outros textos sobre um determinado assunto.</p> <p>Para os fins dessa pesquisa, portanto, quando pesquisamos a complexidade de textos sobre o TEPT para públicos leigos em materiais encontrados gratuitamente na <i>internet</i>, devemos partir do princípio de que o leitor tem pouquíssimo conteúdo internalizado sobre o assunto ou até mesmo nulo. Ou seja, devemos levar em consideração, <i>a priori</i>, que o leitor não realizará conexões intertextuais e/ou que ele nunca tenha lido qualquer material sobre o assunto.</p> <p>Dessa maneira, textos que apresentem muitos elementos de intertextualidade podem ser considerados como complexos para o público de leitor estipulado por essa dissertação.</p>
--	---

Fonte: Desenvolvido pelo autor.

A LT nos permitirá, para os objetivos desta pesquisa, um tratamento mais individualizado de cada texto – e a expansão do “olhar terminológico” da TCT, que toma o termo como um objeto central, ainda que tributário de um valor que é ativado no discurso/texto. Sendo assim, embora nos apoiemos em técnicas da Linguística de *Corpus* e do Processamento da Linguagem Natural em determinados procedimentos da análise conduzida nessa dissertação, os elementos apresentados acima e que fazem parte dos estudos da LT são os que nos darão suporte para estudos pontuais de cada um dos textos.

Ainda que os resultados desta pesquisa sejam considerados pela soma das observações de cada um dos textos, e não apenas de um texto individual, a análise particular de cada um deles nos permitirá levantar conclusões mais precisas. Essas, juntamente com o cruzamento de informações, colaborarão para o nosso entendimento sobre o que perfaz a complexidade dos textos estudados e dos possíveis impactos das nossas estratégias de reescrita para a simplificação.

## 6 PROCESSAMENTO DA LINGUAGEM NATURAL E LINGÜÍSTICA DE CORPUS: UM DIÁLOGO

O Processamento da Linguagem Natural (PLN) e a Linguística de *Corpus* (LC) podem parecer, à primeira vista, duas áreas que se opõem em pensamentos, pois a primeira é de “Exatas” e a segunda, de “Humanas”. Apesar dessa impressão, em determinadas tarefas linguísticas, esses dois campos se complementam e nos apresentam preceitos que, associados, nos permitem compreender manifestações da linguagem de formas mais completas. Conforme já referido em Finatto (2011).

Por esse motivo, esta seção tem como objetivo esclarecer, ao nosso leitor pouco familiarizado com ambas, o que é o PLN e o que é a LC e justificar o uso de recursos dessas duas áreas nesta pesquisa.

### 6.1 PROCESSAMENTO DA LINGUAGEM NATURAL

O Processamento da Linguagem Natural (PLN) é uma área da Ciência da Computação que desenvolve e utiliza recursos informatizados para o tratamento de fenômenos e de ocorrências das línguas naturais, geralmente lidando com seguintes aspectos: fonologia, morfologia, sintaxe, semântica e pragmática. Portanto, as práticas de PLN lidam com distintos componentes não só da linguagem, mas também dos conhecimentos humanos. O PLN produz ferramentas para desempenhar tarefas determinadas que partem da linguagem humana como insumo ou dado, tais como a Tradução automática, a indexação automática e a busca/recuperação de informação em grande acervos textuais. A possibilidade de interface entre estudos de Linguística e os de Ciência da Computação permitiu que pesquisas sejam conduzidas manipulando um grande volume de textos e levantar dados que anteriormente eram improváveis de serem coletados.

O PLN incorpora inúmeras técnicas para interpretação da linguagem com base em métodos estatísticos e de aprendizado de máquina – conjunto de algoritmos que induz um computador a “aprender” um determinado número de regras de funcionamento de uma língua por meio de análises de *corpora* de exemplos típicos do mundo real (MANNING & SCHÜTZE, 1999).

Existem diversas tarefas que podem ser conduzidas pelo PLN, entre elas, podemos destacar: análise sintática (*parsing*), contagem de *types* (palavras diferentes) e de *tokens* (total de palavras de um texto), lematização, marcação de componentes de um discurso, detecção



automática de idiomas, identificação de relações semânticas, enumeração de classes de palavras, análise morfológica, reconhecimento de fala, padrões de tradução de máquina, etc.

SAS, uma empresa mundial de análise de dados, afirma (em sua página *on-line*<sup>57</sup>) a respeito do PLN: "Em termos gerais, as tarefas do PLN segmentam a linguagem em partes menores e essenciais; tentam entender as relações entre elas e exploram como esses pedaços funcionam juntos para criar significados."

Ainda sobre as tarefas realizadas pelas ferramentas computacionais de PLN, SAS destaca alguns exemplos:

**Categorização de conteúdo.** Um resumo documentado a partir da linguística, que inclui pesquisa e indexação, alertas de conteúdo e detecção de duplicações.

**Descoberta e modelagem de tópicos.** Captura com precisão o significado e os temas nas coleções de texto, e aplica *advanced analytics* como otimização e predição.

**Extração contextual.** Extrai automaticamente informações estruturadas de fontes textuais.

**Análise de sentimento.** Identifica o clima ou as opiniões em grandes quantidades de texto, através de técnicas de mineração média de sentimento e opinião.

**Conversão fala-texto e texto-fala.** Transforma comandos de voz em texto escrito e vice-versa.

**Sumarização.** Gera sinopses de grandes corpos de texto automaticamente.

**Tradução.** Traduz textos ou falas automaticamente, de um idioma para outro.

Em todos esses casos, o objetivo almejado é pegar as entradas brutas e utilizar linguística e algoritmos para transformar ou enriquecer o texto de forma a obter resultados melhores.

Para todas as tarefas de PLN, as “máquinas de análise textual” agrupam, contam e categorizam palavras e extraem índices, combinações e probabilidades que podem ser posteriormente combinados à análise conduzida por um linguista para fins determinados.

Ainda que o PLN permita estudos com um grande número de textos, a maioria dos *software* desenvolvidos para as pesquisas da área possibilitam análise de dados em textos de formas individuais. Ou seja, diferente da LC (sobre a qual trataremos em seguida), o PLN permite a observação de índices em textos individuais, de forma que programas computacionais (como o *Coh-Matrix*, por exemplo) analisem um texto submetido e disponham uma quantidade determinada de informações a respeito daquele texto específico.

Conforme aponta Finatto et al. (2018), para determinados fins de pesquisas linguísticas, é necessário e fundamental o tratamento individual de textos, ainda que seja importante salientar que ao afirmar isso, não se reduz ou se elimina o tratamento de textos "agrupados", como em pesquisas que tomam por base a LC. Ao contrário, a validade e os trabalhos da LC são essenciais para a Linguística e permitem o desenvolvimento de diversas

<sup>57</sup> [www.sas.com/pt\\_br/insights/analytics/processamento-linguagem-natural.html](http://www.sas.com/pt_br/insights/analytics/processamento-linguagem-natural.html)

pesquisas. Entretanto, a possibilidade de um tratamento individualizado de cada texto (sustentado pelo PLN) é válida e necessária para pesquisas que tenham como objetivo analisar textos, um a um, para compará-los, multifatorialmente, com outros.

Os programas de PLN, assim, em uma ótica que privilegia produzir um resultado concreto, permitem coletar dados e observar determinados comportamentos textuais. Esse *modus operandi* “aplicado” a uma dada tarefa com dados da linguagem permite dar suporte a estudos como, por exemplo, os que precisem descrever e ponderar elementos de provável complexidade textual.

## 6.2 LINGUÍSTICA DE *CORPUS*

A Linguística de *Corpus* (LC), como o nome sugere, é uma área da Linguística fortemente marcada [embora não limitada] pelo enfoque quantitativo e estatístico, com uma série de suportes computacionais, e que se filia ao Estudos da Linguagem conforme conhecidos na área de Letras no Brasil. Nela se trabalha com a coleta e análise de *corpus* (grupo de textos, genericamente definindo).

A LC surgiu diante da necessidade de verificação o mais extensiva possível de usos reais da língua para que generalizações pudessem ser observadas, dando suporte para o desenvolvimento de teorias a respeito do funcionamento dos usos da língua. Como aponta Filmore (1992, p.35): "Todo *corpus* me ensinou coisas sobre a linguagem que eu não teria descoberto de nenhum outro modo".

O Instituto Brasileiro de Pesquisa e Análise de Dados (2018) define a LC como:

(...) área da Linguística utilizada para coleta e análise de bases com dados textuais produzidos por falantes reais, a exemplo de discursos, debates em mídias digitais, textos históricos, e outras formas de produção, como as transcrições de entrevistas para análises posteriores.

Em Linguística de *Corpus*, estas bases de dados textuais são objetos de pesquisa chamadas de *Corpus*. *Corpora* é o plural de *corpus* – conjunto de dados linguísticos pertencentes ao uso oral ou escrito da língua e que podem ser processados por computador. Contamos com suporte da tecnologia na Linguística de *Corpus* para potencializar as análises, usando ferramentas como concordanciadores, *corpora on-line*, programas de análise e comparação, dentre outros.

Berber Sardinha (2004), pesquisador que introduziu a LC no Brasil, já nos ensinou que ela permitiu uma mudança na perspectiva da análise Linguística. De acordo com ele, muitas das descobertas e uma grande quantidade de evidências linguísticas só podem ser feitas por meio da observação da linguagem em uso. A LC proporciona, então, a possibilidade de estudar manifestações da linguagem em uso por meio de estatísticas e

levantamentos de dados por meio de um grande número de textos que possam representar, pelo menos, um determinado recorte da língua. Esse conjunto de textos (*corpus*) permite que os linguistas observem manifestações que são comuns em uma determinada língua, uma vez que ao analisarmos um grupo considerável de textos, podemos trabalhar com uma amostra o mais verossímil possível de uma língua (ou de parte dela, uma vez que a LC nos permite observar, extensivamente, características da linguagem médica, por exemplo, ao trabalharmos com um *corpus* específico da Medicina).

É preciso entender, antes de mais nada, que a LC pode ser considerada como uma abordagem empírica da linguagem, uma vez que a linguagem é vista, nela, como um sistema probabilístico. Assim, a teorização a partir da observação de *corpus* é feita *a posteriori*.

Para os apoiadores da LC, a linguagem pode ser vista como padronizada, que é demonstrada pela repetição, frequência e recorrência das manifestações linguísticas. Essa padronização pode ser observada ao termos à nossa disposição um conjunto considerável de textos que possam servir como "amostra real" de uma língua.

Essa amostra (o *corpus*), contudo, deve respeitar alguns critérios, conforme apontado por Berber Sardinha (2004):

- Origem: os textos devem ser autênticos e escritos por falantes nativos.
- Propósito: os dados coletados pelas ferramentas de LC devem ser objetos de estudo linguístico.
- Composição: deve haver critérios estipulados para a correta coleta dos textos e dos dados.
- Formatação: os dados devem ser passíveis de uma leitura computadorizada.
- Extensão: a quantidade de materiais deve ser o suficiente para que a representação seja verossímil.

Assim como o PLN, a LC está intimamente relacionada ao uso da Tecnologia da Informação, uma vez que *corpus/corpora* são vastos conjuntos de textos estudados em formato digital, passíveis de serem "lidos", como dados, por um computador.

Dentre as aplicações da LC podemos destacar: a descrição do funcionamento da linguagem, o auxílio para a criação de dicionários técnicos, criação de listas de palavras, desenvolvimento de listas de concordâncias e combinações, aplicação de etiquetagem morfológica/sintática/semântica/discursiva de palavras. Diferente do PLN, a LC não tem a

preocupação primeira de produzir ferramentas ou aplicativos para realizar tarefas pontuais com a linguagem, mas pode dar suporte a elas.

### 6.3 UTILIZAÇÃO NA PESQUISA

Durante o desenvolvimento desta pesquisa, observamos que embora nossa análise lide, primeiramente, com os textos de forma individualizada e estude a provável complexidade de cada um deles (apoiada pelo PLN), o princípio probabilístico e estatístico da LC permite que uma análise de complexidade mais ampla seja conduzida.

O PLN, portanto, é por nós utilizado quando analisamos e observamos os dados levantados de cada texto de forma individual gerados por um sistema específico, cujo funcionamento é baseado em padrões de linguagem. Nesse sentido, apropriamo-nos do PLN quando cada um dos textos (e das duas versões simplificadas) foram submetidos ao Coh-Matrix para a coleta de dados. Esses dados abastecem a nossa descrição e a reflexão que propomos.

Assim, a partir da coleta realizada por meio de ferramentas de PLN, seguimos para uma análise não apenas estatística, mas também holística a respeito da complexidade de cada um dos textos e da possível eficiência dos testes de simplificação; análise que é apoiada pelos princípios da LT.

Já a abordagem empirista da LC nos é fundamental por um motivo *a priori* e por um motivo *a posteriori*.

*A priori* porque somente pelos estudos prévios conduzidos pela LC é que podemos ter dados e informações que nos permitam averiguar os padrões linguísticos que possam ser mais ou menos comuns em diferentes formas de manifestações da linguagem.

Por meio de estudos de diferentes tipos de *corpora* podemos observar quais colocações são mais corriqueiras em textos com linguagens mais "rebuscadas", quais são mais comuns em textos de linguagem mais "simples", etc. Esses dados nos servem de parâmetro para decidir, entre tantos outros fatores, quais unidades lexicais são mais ou menos complexas para a substituição nos textos.

Na estratégia de reescrita em que substituímos unidades lexicais mais complexas por menos complexas, por exemplo, baseamo-nos na frequência de palavras obtidas por meio da análise em *corpus*. Se uma palavra aparecia com menos frequência no corpus utilizado, substituímos essa unidade por outra cuja frequência fosse maior para que pudéssemos observar o impacto dessa alteração nas métricas de complexidade dos textos.

O motivo *a posteriori* da utilização da LC é que, a partir dela, será possível formar um *corpus* de textos simplificados que permitirá, entre outras funções, observar padrões colocacionais e também estatísticas da língua que colaborarão para o entendimento a respeito do que é uma linguagem simplificada.

Esse entendimento, conjugando LC e PLN, irá nos permitir o desenvolvimento de bases para um guia de simplificação textual para a língua portuguesa. Esse guia poderá ser desenvolvido a partir dos achados deste trabalho e de outros a respeito do assunto, já mencionados na seção de trabalhos relacionados.

Em suma, acreditamos que os trabalhos de descrição e de análise de complexidade textual podem ser sustentados pela soma das perspectivas das duas áreas, de forma que uma não anula a outra; mas que seus propósitos e metodologias possam ser utilizados em diferentes partes de um trabalho em prol da promoção da acessibilidade textual e terminológica.

## 7 LINGUÍSTICA SISTÊMICO-FUNCIONAL

### 7.1 FUNDAMENTOS BÁSICOS DA LINGUÍSTICA SISTÊMICO-FUNCIONAL

A Linguística Sistêmico Funcional (LSF) é referência deste trabalho que busca reconhecer traços constitutivos de uma potencial complexidade de textos para um determinado tipo de leitor. Essa é uma teoria semântica desenvolvida por Halliday, linguista nascido no Reino Unido em 1925, com maior intensidade de produção nos anos 80. Essa teoria, conforme já mencionado, em seus fundamentos, pode nos auxiliar a compreender o que ocorre com a configuração da linguagem na divulgação para leigos sobre o TEPT.

Essa é uma teoria que se difere das teorias semânticas tradicionais porque ela não se desprende dos sentidos de uso, contexto e cultura, como as outras. Bagno (2006) afirma que a normatização e padronização que sejam analisados fora de um contexto eliminam da língua o aspecto social, que é complexo e dinâmico da linguagem. Embora esses aspectos sejam externos à língua/linguagem<sup>58</sup>, eles são fundamentais para os funcionalistas, uma vez que, para eles, embora exista uma gramática na língua, ela não pode ser despreendida da situação comunicativa e do *background* dos falantes/ouvintes envolvidos. Essa situação envolve o objetivo da troca de informações, a relação dos participantes, o perfil dos participantes e o contexto discursivo, como apontado por Nichols (1984).

Conforme dizem Bernhard e Tomazzi (2016, p.17):

A LSF desenvolvida por Halliday constitui-se de uma teoria semântica na qual a produção de sentidos advém da interação social que se dá em função do uso que os falantes fazem da língua. A tese da sua teoria está fortemente alicerçada no pressuposto de que a linguagem produz sentido na interação dos indivíduos entre si e com aquilo que está em seu entorno, sempre com alguma finalidade. [...]. Dessa forma, a LSF busca compreender de que maneira e com que propósito o homem utiliza sua linguagem.

Portanto, a LSF procura analisar como a linguagem é usada, uma vez que todo texto está inserido em um contexto de uso e que a evolução e uso da língua não são arbitrários e existem para atender as demandas e necessidades dos usuários, refletindo, assim, um sistema natural onde tudo se adequa à realidade e necessidade dos falantes. Quanto a isso, Neves (1997, p.2) afirma:

[...] qualquer abordagem funcionalista de uma língua natural, na verdade, tem como questão básica de interesse a verificação de como se obtém a comunicação com essa língua, isto é, a verificação do modo como os usuários da língua se comunicam eficientemente.

<sup>58</sup> Para os fins deste trabalho, não entraremos na discussão proposta por Saussure da diferença entre língua e linguagem.

Para a LSF, a língua varia de acordo com as situações diversas de vida, de interação e de meio social no qual os falantes estão inseridos e, por conseguinte, o contexto influencia nas escolhas, tornando a linguagem funcional. Uma vez que, para Halliday, a língua/linguagem é um potencial de significados, cada escolha linguística para a comunicação gera uma rede de opções na qual a língua pode exprimir significado. A LSF, portanto, contribui para o entendimento e análise da eficiência que um texto (que para a LSF é considerado como qualquer tipo de manifestação linguística) pode ter para expressar ou deixar de expressar os seus significados utilizando as potencialidades do sistema linguístico.

Ainda sustentando a importância do contexto na interpretação de significados, Butt et al (1998, p.11) afirma que “a gramática funcional não é uma série de regras, mas uma série de recursos para descrever, interpretar e fazer significar cultura.”. Por conseguinte, a LSF não considera a língua desconectada da cultura; para ela, a linguagem é social e, portanto, só existe quando inserida na sociedade. Logo, a abordagem tende a ser real e funcional, não com o foco em uma significação desprovida de uso e isolada de contexto.

Em síntese, alguns aspectos fundamentais da LSF estão claramente descritos por Bernhard e Tomazzi (2016, p.17):

- a) Linguagem como produto de um processo social; b) Linguagem como potencial de significados; c) “Construção” da realidade pelo indivíduo, não dissociada do sistema semântico em que a realidade está codificada; e d) interpretação intersubjetiva da realidade.

Para os autores citados acima, a linguagem é uma manifestação social por ser diretamente ligada a ideia de ser um potencial de significados, por estar relacionada às situações de interação e pelos contextos e situações nas quais os falantes estão inseridos. Bernhard e Tomazzi (2016, p.18) ainda afirmam que “o indivíduo produz sentido sempre “diante de” ou “em relação” a um interlocutor, um ambiente, uma cena interacional, como um universo potencial.”. Com o objetivo de corroborar tal ideia, os autores citam Halliday (2001, p.41) que afirma: “a linguagem é um potencial, é o que o falante pode fazer, o que uma pessoa pode fazer em um sentido linguístico, por se dizer, o que pode ser feito como falante/ouvinte equivale ao que “pode significar<sup>59</sup>”.

No sentido de textos, Halliday explica que eles são unidades semânticas feitas por meio de fraseados<sup>60</sup> e suas orientações são funcionais e semânticas, ou seja, totalmente vinculadas ao uso. Logo, o texto é visto como unidade semântica que transmite significados a

---

<sup>59</sup> Tradução nossa

<sup>60</sup> Termo original usado por Halliday: *wording* – o meio pelo qual os significados são construídos em uma frase.

partir de fraseados, que muitas vezes se refletem como padrões combinatórios e sintagmáticos (mais uma vez relacionados à rede de potencial de significados) que refletem estruturas extralinguísticas, significados e contextos que não são apenas padrões formais do interior linguístico. O texto é, por conseguinte, uma rede de significado cujas partes têm elementos estruturados cujo objetivo deva ser adequado ao contexto. Bakhtin (1992) afirma que todos os significados são espontâneos, novos, criados e modificados pelo contexto social onde são configurados. Halliday (1994), por sua vez, defende que o texto é o ponto inicial para qualquer aspiração ao entendimento, uma vez que ele representa a forma como utilizamos a língua para atingirmos objetivos e realizarmos “tarefas”.

Outro aspecto fundamental da LSF é a ideia de “construção” de realidade. Ela é realizada pelo indivíduo e está interligada com o sistema semântico pelo qual é codificada. Portanto, a LSF é uma teoria não só sociossemântica, mas também sociossemiótica, porque “a cultura é interpretada por um sistema semiótico compartilhado por indivíduos que, através dele, interpretam a realidade (BERNHARD & TOMAZZI, 2016, p.18).

## 7.2 CONTEXTO E CULTURA

Partindo dos conceitos de Malinowski (1923) a respeito de contexto e “contexto de situação”, Halliday incorpora algumas ideias do linguista e desenvolve o “contexto de cultura”. Malinowski desenvolveu uma pesquisa em um grupo em uma ilha no Sul do Pacífico com o dialeto *Kiriwinian*. Uma vez que a cultura do local diferia grandemente da cultura do ocidente, o autor encontrou dificuldades ao tentar traduzir textos do local que pudessem fazer sentido para falantes da língua inglesa e, por esse motivo, precisou se apoiar em comentários externos para que os textos pudessem comunicar mensagens para leitores do inglês. Esses comentários posicionavam os textos nos seus ambientes de uso, e esse posicionamento é o que o autor considerou como “contexto de situação (Malinowski, 1923).

A LSF defende, portanto, que existe uma construção de sentido em um texto dentro de dois tipos de contexto: o primeiro é o mais geral, de cultura, que se refere às maneiras como culturas distintas organizam e utilizam sua língua – apoiando os pressupostos de Saussure. Dessa forma, entende-se que as interações linguísticas não desenvolvem significado pela simples formação da cadeia fonética ou pela associação de sons e sinais trocados; elas estão intrinsecamente ligadas ao contexto onde se inserem.

Em adição ao contexto cultural, ainda existe o contexto de situação, que se refere à variação de linguagem de forma mais particular dentro de cada cultura, de acordo com o



momento (ou como o nome já diz, situação) em que a interação linguística ocorre. Ela trata de atributos que são extralinguísticos e que ocorrem por meio de padrões utilizados pelos falantes (de forma consciente ou não) para que eles possam construir textos em diferentes variedades, conforme afirmado por Butt et al (1998).

O desenvolvimento textual é formado por três elementos que guiam as escolhas linguísticas e atribuem significados distintos, que são: campo (que corresponde ao assunto) e está ligado à função ideacional ou experimental da língua, teor (pertinente à relação dos participantes da troca linguística) e que está ligado à função interpessoal; e o modo (que se refere ao papel da organização da linguagem e transmissão da informação) e que se relaciona à função textual.

Com base nesses fundamentos, Halliday (1994) afirma que o texto depende do sistema social para que possa ser compreendido e que o contexto representa e delimita as possibilidades e reservas na construção de sentido, uma vez que ele se refere às ideias de situações e limitações desenvolvidas por cada cultura de forma específica e particular. Logo, conclui-se que a linguagem, por ser uma rede de possibilidades, permite que usuários produzam tantos significados quantas possibilidades existirem dentro de um contexto ou guiados por uma situação. Para Halliday (2001, p.42):

A linguagem só passa a existir quando funciona em algum meio. Não utilizamos a linguagem em isolamento [...] mas sempre em relação a um cenário, com algum antecedente de pessoas, atos e acontecimentos dos quais derivam os significados das coisas que se dizem. É o que se denomina de “situação”, sob o qual dizemos que a linguagem funciona em “contextos de situação” e qualquer explicação de linguagem que omita a situação como ingrediente essencial, possivelmente será artificial e inútil.

Vale observar que para Halliday, contexto de situação não é somente o entorno físico e material, mas tudo o que é pertinente e relevante para o texto/interação comunicativa que está sendo produzida.

Já o contexto de cultura, para Halliday, é um sistema tomado como tudo que abrange o contexto de situação. A cultura é algo complexo e mais abstrato e uma “pluralidade de contextos” (Bernhard e Tomazzi, 2016, p.19). O contexto de cultura se insere na teoria enunciativa de Benveniste (2005), que afirma que o homem existe na língua e é por meio da linguagem que o homem se constitui como sujeito. Para ele, existe uma tríade que está intrinsicamente relacionada: “o homem, a linguagem e a cultura” e é por meio dessa tríade que se pode fazer qualquer análise linguística. Para o autor, a cultura está fortemente relacionada ao indivíduo desde o nascimento, analogicamente como se o indivíduo estivesse

“mergulhado” nela, desde os processos iniciais de aquisição de linguagem, até a fase de maturação e seu reconhecimento como parte da sociedade. Assim entendido, a cultura faz parte das características humanas, sendo o homem o único responsável pela significação de símbolos e pela comunicação.

Portanto, já que a linguagem é parte do indivíduo e tem como função comunicar, é válido observar que ela só existe se inserida em uma sociedade. Logo, por uma análise lógica, podemos concluir que uma vez que a linguagem é intrínseca ao homem e que ela serve para comunicar, e uma vez que o homem está inserido dentro de um contexto de cultura e se vê diante de contextos de situações, a linguagem e suas significações não podem ser estudadas, construídas ou desenvolvidas se não considerarmos contexto, cultura e interações além do próprio texto como aspecto linguístico. A construção textual tem como finalidade suprir uma necessidade que está dentro de um certo contexto, permitindo que o usuário faça escolhas em uma rede de significações com o fim de alcançar seu(s) objetivo(s).

Uma vez que a língua/linguagem é utilizada para um determinado objetivo, ela deve satisfazer as necessidades dos seus usuários e, portanto, ser funcional. Logo, para Halliday & Hasan (1989) a linguagem se explica por meio das funções que opera na vida social. Função é um termo utilizado por vários estudiosos, mas que para Halliday deve priorizar as características intrínsecas da linguagem, onde a variedade de funções reflete as estruturas da língua e que podem atender demandas diversas.

Abaixo, trataremos brevemente sobre algumas funções sob a visão de autores diversos para que possamos ressaltar a relação delas com a ideia de uma acessibilidade textual.

### 7.3 LSF: FUNÇÕES

A conceituação de funções é um assunto que vem sido amplamente discutido e desenvolvido desde os primórdios dos anos 20. Diversos autores categorizam a linguagem de acordo com o enfoque ou objetivo que o texto pretenda alcançar. Abaixo, um breve panorama das visões mais importantes sobre função apontados por Halliday e Hasan (1985):

Malinowski (1923, apud Halliday & Hasan, 1985) divide o uso da língua em duas funções: I. Pragmática: que se refere à narração e comunicação diária e II. Mística/mágica: que faz referência a rituais religiosos. Para ele, portanto, a língua apresenta dois usos distintos: existem objetivos relacionados à religião e tudo o que não é relacionado ao tópico.

Já Bühler (1934, apud Halliday & Hasan, 1985) analisa a língua e o seu uso por meio de uma perspectiva individual. Para ele existe: a) linguagem expressiva, que está relacionada

ao falante, b) linguagem conotativa, que se refere ao ouvinte e, c) linguagem representacional, que diz respeito a todo o resto da realidade (tudo aquilo que não for o falante ou o ouvinte). O autor se baseou nas ideias de Platão de primeira pessoa (falante), segunda pessoa (ouvinte) e terceira pessoa (todo o resto da realidade).

Jakobson (1960, apud Halliday & Hasan, 1985), embora não tenha sido o primeiro a tratar de funções, começou a ser considerado pela Linguística Moderna como um dos principais autores a abordar o assunto. O autor foi a base para o desenvolvimento de outros estudos a respeito de funções. Ele, ao se basear em Bühler, adicionou três outras funções: I. Poética, cuja ênfase é na mensagem, II. Transacional, que se refere ao canal pelo qual a mensagem é transmitida e III. Metalinguística, que trata do código.

Morris (1967, apud Halliday & Hasan, 1985) trata de quatro tipos de funções: I. Informativa: que é o tipo de função cujo objetivo é uma troca cooperativa de informações, II. *Mood*: que se refere à função expressiva da primeira pessoa; III. Exploratória: considerada como a “fala pela fala” e IV. *Grooming*, que ele define como a interação comunicativa pela função social de abrir ou fechar conversas, como falar sobre o tempo, por exemplo.

É importante observar que, independente do autor e de suas visões e delimitações sobre funções, todos afirmam, comumente, que a linguagem existe e se manifesta com o fim de atingir um objetivo. Contudo, vale notar que esses objetivos podem ser categorizados e podem atingir certas funções. Embora haja a visão de que um determinado texto deva cumprir somente uma função, é essencial entender que qualquer manifestação linguística pode exercer mais de uma função simultaneamente.

#### 7.4 REGISTRO

Um dos conceitos mais importantes da LSF que devemos levar em consideração para esta pesquisa é o registro<sup>61</sup> linguístico. De acordo com Eggins e Martin (1997, p.234), o registro é a relação entre um significado linguístico e o contexto direto. Para os autores, “teorizar a relação entre linguagem e contexto, e como ele entra no texto é a preocupação central dos teóricos de registro”.

Ou seja, o registro linguístico é a conexão entre os elementos léxico-gramaticais e o contexto no qual serão produzidos, de forma que o contexto e a situação “moldem” não apenas o que é dito, mas a forma como é dito.

---

<sup>61</sup> Não temos por objetivo entrar nos méritos das diferenças conceituais entre registro e gênero textual discutidos por diferentes autores da LSF.

Halliday & Hasan (1989, p.10) afirmam que:

Nós podemos definir texto, talvez da forma mais simples, dizendo que ele é a língua que é funcional. Por funcional, queremos dizer simplesmente que a língua está sendo usada em algum contexto, em oposição a palavras ou sentenças isoladas que poderiam ser colocadas em um quadro (...). Assim, qualquer instância de língua viva inserida em um contexto de situação, podemos denominar texto. Ele pode ser escrito ou falado, ou de fato em qualquer outro meio de expressão que nos leva a refletir.

Com base no que foi mencionado pelo autor, podemos nos lembrar que um texto é um instrumento funcional; ou seja, que tem e deve cumprir um determinado objetivo. Para que a finalidade seja corretamente alcançada, a língua deve ser usada de acordo com o contexto de sua aplicabilidade.

Halliday & Hasan (1989) afirmam que o contexto e que a situação influenciam na relação entre um texto e suas condições de produção, de maneira que existe uma dialética entre texto e contexto. Sendo assim, as escolhas linguísticas desenvolvem o contexto no qual o texto é aplicado e, ao mesmo tempo, são motivadas por ele.

A LSF considera que existe uma estratificação no contexto social que se divide em contexto de registro (também chamado de contexto de situação) ou contexto de cultura (que se posiciona em um maior nível de abstração) (MARTIN, 2003). Isso implica que além da situação na qual um texto está inserido, ele também se insere nas "histórias culturais" dos participantes envolvidos e que elas podem influenciar na "obtenção" de significação de um texto.

Uma vez que lidamos com contexto e com situação e que registro diz respeito às escolhas linguísticas para a composição de um texto em função da situação, podemos afirmar que ao levarmos em consideração essa ideia, o texto como mensagem não carrega em si só o significado, mas que esse deve ser construído e só pode ser alcançado quando o contexto é levado em consideração. Dizer isso é, portanto, afirmar que uma produção textual deve levar em conta "para quem" o texto é produzido, "onde" o texto será aplicado e todos os demais elementos contextuais que envolvem tanto a produção quanto o "consumo" do texto.

Para a LSF, o contexto de registro é determinado por três parâmetros:

- I. O campo: que se associa à finalidade comunicativa do mundo e sua relação com a representação de mundo;
- II. A relação: que leva em consideração a relação entre os participantes do discurso e que atenta para aspectos como grau de formalidade, aproximação entre os participantes, relação de poder, etc. e;
- III. Modo: que representa a forma como um texto é desenvolvido.

Lemke (1995) afirma que o significado de um texto está relacionado não somente com as escolhas lexicais ou gramaticais, mas também ao contexto de situação e à intertextualidade.

Dessa maneira, além de levar em conta a situação e o contexto no qual um texto será inserido, Lemke (1995) acredita que a compreensão de um texto também está relacionado com os demais textos já conhecidos dentro de uma cultura.

Portanto, a LSF apresenta três aspectos fundamentais no tratamento textual: a representação da realidade (ou do mundo), a interação social e a organização da mensagem. Ou seja, a linguagem é utilizada para falar sobre o mundo, é um processo social e deve ser organizada levando em consideração o meio social na qual é produzida de forma que seja organizada para que possa alcançar seu propósito comunicativo.

Podemos observar que os conceitos da LSF podem ser fundamentais para tarefas de simplificação textual, uma vez que nos ajudam a organizar não apenas o texto, mas também os conceitos do redator técnico (ou o simplificador textual) para que ele possa levar em consideração distintos aspectos (e não meramente os textuais) que podem contribuir para a compreensão do leitor.

## 7.5 DIÁLOGOS ENTRE A LSF E A COMPLEXIDADE/ACESSIBILIDADE TEXTUAL

Levando em consideração os fundamentos pela LSF abordados na seção anterior, algumas discussões podem ser feitas a respeito da interface entre essa teoria semântica e a acessibilidade textual, principalmente no que diz respeito à delimitação de perfil de usuário e na tomada de decisão do redator – que aqui passa a ser visto como um componente da função comunicativa.

O redator (ou editor) se torna um interlocutor e, conforme já observado anteriormente, cabe a ele escolhas linguísticas dentre uma rede de opções, dependendo do objetivo, da mensagem que deseja comunicar, da forma que comunicará a mensagem, do tipo de receptor e da relação com ele, da forma da mensagem, do contexto e da situação, etc.

Ao levar em consideração o pressuposto da LSF que defende que a linguagem é um produto de um processo social, podemos entender qualquer manifestação linguística como um resultado de uma interação entre duas ou mais pessoas. Um texto escrito, com fins informativos é, portanto, apenas mais um viés desse conceito. Por meio dele, o autor (ou o autor representando uma certa categoria, como de médicos, por exemplo) tem o poder de

comunicar e transmitir mensagens que serão informativas e comunicativas entre o texto e o leitor.

Se tomarmos por exemplo textos da área de Medicina que servem como veículos de informação para pacientes na *internet* ou em revistas, podemos observar uma tríade comunicativa: o autor, o leitor e um médico (que, por vezes, pode ser o próprio autor). Levando em consideração a alta complexidade terminológica e textual já discutida na seção de simplificação e complexidade textual deste trabalho e os dados a respeito de *Health Literacy*, podemos chegar à conclusão que textos altamente complexos que pretendam transmitir informações acabam não atingindo seu objetivo por existir uma falha (ou mais) na mensagem; portanto, a função acaba não sendo atingida.

Logo, tomando a tríade acima citada, podemos adicionar um quarto elemento para que o problema do texto seja corrigido: um redator/simplificador que pode, ou não, ser o próprio autor do texto.

Uma vez que a linguagem é um processo social, esse quarto elemento - ao modificar a mensagem – acaba se tornando um facilitador e mais um participante no processo de comunicação. Obviamente, ao considerarmos uma interação social oral e direta, a perspectiva é um pouco diferente, uma vez que a mensagem não é categorizada e filtrada para que o interlocutor possa atingir seu objetivo informativo com o receptor, mas ao tratarmos de um texto escrito, é possível que a mensagem passe por alterações, considerando as características do receptor, para que ele possa cumprir sua função. Em uma comunicação oral direta e espontânea, os interlocutores tomam decisões linguísticas (consciente ou inconscientemente) com base no registro, que é determinado pelo contexto, pelo campo, pelo papel dos envolvidos, pelo modo do discurso e que permite a variação da língua. Já em uma comunicação escrita, o autor e o redator tem dados mais amplos que permitem escolhas lexicais, estruturais, etc., que se adequem mais ao objetivo e à função pretendida pelo texto, mantendo em mente que a linguagem serve como um processo social e que ela comunicará (ou falhará em comunicar) um determinado assunto para um determinado leitor ou público.

O maior problema dos textos rebuscados está na complexidade da composição da mensagem, uma vez que especialistas tendem a escrever levando em consideração apenas os aspectos sociais e contextos nos quais estão comumente inseridos (entre especialistas) e, muitas vezes, negligenciam as características do receptor da mensagem. O redator deve se conscientizar que o texto serve como um contexto discursivo, e serve para uma interação social no qual ele é usado como canal para comunicar a mensagem entre dois ou mais

falantes com um objetivo determinado. Por conseguinte, suas escolhas para a escrita ou reescrita devem levar em conta os indivíduos envolvidos e a finalidade do texto (que, caso não seja alcançada, inutiliza o texto.).

Outro ponto fundamental e necessário que colaboraria abundantemente com práticas de acessibilidade textual é o conceito de Halliday (2001) segundo o qual a língua é um potencial de significados. É importante que o redator (ou simplificador) tenha em mente que a língua pode atingir objetivos diferentes e estender significados diferenciados e de formas diferenciadas. Na maior parte das vezes, a mesma informação pode ser convergida de formas distintas e as escolhas linguísticas (seja no nível lexical, estrutural ou semântico) podem ser baseadas nesse conceito. Uma mesma palavra ou sintagma pode ter significados diferentes dentro de situações e contextos diferentes, mas o mesmo significado pode ser alcançado por palavras/sintagmas diferentes. Um exemplo claro desse fato é a palavra “comorbidade” que tem uma frequência muito mais baixa em *corpus* representativo da língua portuguesa do que qualquer palavra da sentença: “duas ou mais doenças que ocorrem ao mesmo tempo”. Essa frase explanatória representa uma técnica extensional de reescrita e tradução muito válida (que exploraremos mais adiante) e assemelha-se às experiências desenvolvidas por Malinowski com a tribo do Sul do Pacífico conforme já citado neste trabalho.

Ao lidar com cultura, contexto e situação e ao incorporar esses entendimentos às suas rotinas de processos de acessibilidade, o redator passa a compreender que, de acordo com Halliday (1994) a significação não é uma questão apenas intralinguística, mas que o homem, por estar inserido em um meio e em uma cultura, está em contato com uma ferramenta que pode exprimir um grande potencial de significados com base nas situações e necessidades levantadas pela troca linguística.

Considerando o homem e todo o seu entorno (mais uma vez lembrando que o entorno não é somente material) como parte fundamental e necessária da interação linguística - onde o código por si só não é suficiente para carregar significado se estiver isolado de contexto - escritores, autores e estudiosos da área de acessibilidade textual devem levar em consideração esse entorno e a cultura na qual o leitor está inserido para que possam definir e traçar um perfil mais elaborado que sirva como um guia de orientação para as escolhas linguísticas ao escrever ou simplificar um texto.

Embora o planejamento de perfil de leitor seja algo fundamental para atividades e processos de simplificação e acessibilidade, parece haver uma falta de investigações que questionem o quanto os elementos apontados pela LSF impactam na possibilidade de

compreensão (ou falta de compreensão) de textos. Uma vez que o contexto influencia nas escolhas para a interação, o redator de um texto simplificado deve levar em consideração esse aspecto para que ele, junto com o perfil de usuário, possa influenciar nas suas tomadas de decisão.

Silva (2014, p.3) defende que as práticas e interações sociais “motivam as escolhas linguísticas realizadas pelos usuários a partir de sistemas semióticos de referência característicos dos contextos.”. Embora se delimite em perfis fatores como “o leitor assiste novela e lê o Diário Gaúcho”, de que forma essas informações permitem que o redator filtre seu conteúdo e tome decisões que sejam coerentes com a realidade do leitor? Seria possível fazer uma análise em *corpora* da linguagem com a qual o leitor está acostumado para observar que expressões, componentes lexicais e estruturas refletem a cultura e o entorno desse leitor? Sendo essas respostas positivas, o redator (sendo visto como um participante de um processo de comunicação) deveria entender a realidade do leitor e então, ao escrever ou simplificar seu texto e, a partir desses entendimentos, usar os “óculos” que o leitor usará ao ler o texto e, dessa forma, alcançar os objetivos do texto.

Em termos de funções, embora seja um tanto quanto óbvio que um texto tenha um certo objetivo e pretenda alcançar um determinado objetivo, alguns redatores parecem esquecer desse importante conceito da LSF. Quando um texto é produzido, ele tem por objetivo atingir uma função comunicativa das mais diversas possibilidades; e são esses fins que determinam o tipo de linguagem, a forma e estrutura, o meio de veiculação e todo e qualquer outro aspecto que farão parte da constituição do texto. Portanto, a função de um texto guia não somente a forma de redação e produção dele, mas também a visão geral do resultado final para que possa cumprir e atender uma demanda.

Uma das maiores falhas em comunicação ocorre quando um determinado texto tem por objetivo cumprir um certo objetivo e é desenvolvido de forma que não atenda os requisitos necessários para isso. Um grande exemplo é a grande quantidade de materiais desenvolvidos para um público em geral por médicos que tenham como objetivo transmitir informações sobre doenças de determinados tipos. Observa-se, por meio de densas linguagens terminológica e das escolhas linguísticas, que profissionais de áreas específicas redigem textos de um determinado padrão e tendem a criá-los tendo em mente seus pares. Assim, parecem esquecer ou ignorar o fato de que uma informação, quando for transmitida para um público geral e leigo, deve ser transmitida de forma clara, evitando jargões e termos técnicos e estruturas que sejam específicas dentro de uma certa área de conhecimento.



Embora muitas vezes os textos cumpram a mesma função (informativa ou poética, por exemplo), a desconsideração pelo contexto e cultura e a falha em considerar a linguagem como produto de uma interação social onde existe uma disparidade de conhecimentos limita a informação e reduz, consideravelmente, a possibilidade de compreensão por leitores de níveis de educação formal mais baixos.

Assim, outro aspecto importante a ser considerado ao redigir um texto para um determinado público ou ao simplificar um texto já existente diz respeito à função e objetivo que ele pretenda alcançar. Um conhecimento a respeito de funções e suas limitações e características colaborariam para que o redator pudesse tomar decisões tendo em mente “qual a função e objetivo que esse texto pretende alcançar?”.

Em suma, embora a área de acessibilidade textual pareça estar em um desenvolvimento avançado em quesitos linguísticos, apoiados pela Ciência da Computação, pela Estatística, pela Linguística de *Corpus* e por tantas outras áreas, parece haver uma necessidade de incorporar o fator humano na equação da simplificação, uma vez que a resposta para verificar se um texto é ou não acessível não está puramente no código, mas (ousamos dizer) está em sua maior parte no leitor e no contexto.

A preocupação pela acessibilidade textual é um assunto que, embora seja relativamente novo no Brasil, tem sido amplamente desenvolvido no cenário atual de diferentes frentes da Linguística Aplicada. Além disso, diversas organizações têm se preocupado em desenvolver ou transformar textos que possam veicular informações de forma eficiente e apropriada para leitores de diferentes níveis e contextos, principalmente no que tange à Medicina e à conscientização a respeito da Saúde Pública. Pelo fato de a *internet* possibilitar um fácil acesso à informação, ela pode circular livremente e ser acessada por qualquer usuário que tenha um computador ou *smartphone*. Contudo, embora facilmente acessível, ela nem sempre é naturalmente compreendida, uma vez que diversos fatores podem tornar um texto disponível *on-line* mais rebuscado e reduzir a compreensão das suas informações.

Muitos dos fatores que tornam um texto mais complexo para compreensão de leitura são limitadamente linguísticos. Existem características e atributos linguísticos que são intrínsecos ao código, que podem aumentar ou reduzir o grau de complexidade ou de fluidez de um texto, conforme já mencionado no capítulo sobre a simplificação textual; entre eles: a densidade terminológica, o tipo de estrutura gramatical selecionado, o uso de voz passiva ou

ativa, o uso de próclise, ênclise ou mesóclise, a relação *type-token* (isto é, a variedade do vocabulário), o grau de narratividade e desenvolvimento do texto, etc.

Para dar conta de descrever esses atributos, a área de acessibilidade textual já está um tanto quanto munida, principalmente se lida com a língua inglesa. Sustentados, principalmente, por resultados e ferramentas gerados pela Ciência da Computação, pela Estatística e pela Linguística de *Corpus*, profissionais que lidam com a comunicação de uma área especializada já possuem ferramentas analíticas que levantam dados linguísticos e estatísticos que os permitem identificar em um texto quais são as suas características que o tornam potencialmente mais complexo ou mais simples. A existência de programas computacionais que identifiquem o Índice Flesch, o grau de narratividade, as estruturas mais complexas, a relação *type-token*, o número de sentenças por parágrafo, o número de palavras por sentença, entre outras diversas propriedades, permite que o redator (ou simplificador textual) consiga identificar quais aspectos do texto necessitam de alteração.

Contudo, embora a acessibilidade textual, como área, já esteja amparada por dados analíticos, parece haver uma lacuna que permita uma interface entre os dados estritamente linguísticos recolhidos de textos e a relação do texto com o homem. Mesmo que se possa identificar aspectos textuais que, em tese, aumentem ou reduzam a complexidade de um texto, ainda não existem guias informativas que definam, claramente, como tratar as características analisadas e como adaptá-las para um determinado perfil de leitor.

No quesito de perfil de leitor, parece haver uma fórmula de delimitação que redatores e simplificadores seguem: levantam-se dados a respeito de idade, faixa etária, profissão, moradia e hábitos de um protótipo de leitor que terá acesso à informação e usa-se essas informações como plano de fundo para desenvolver o texto simplificado. Contudo, embora esses dados sejam disponíveis, ainda não existe um tratamento eficiente que permita um direcionamento específico da relação entre as informações do perfil de leitor e como manipular um texto para que se enquadre no contexto e entorno de vida desse leitor e como reconhecer os aspectos culturais que limitam e delineiam seus conhecimentos linguísticos.

Ao observar a lacuna existente na relação texto-homem, a acessibilidade textual poderia apoiar-se nos conceitos estudados pela LSF para que possa desenvolver uma interface maior da linguagem como processo social e então entender seu texto como uma situação comunicativa que tem como objetivo cumprir uma certa função e “fazer algo acontecer”, seja informar, seja entreter, seja instruir, etc.

Tendo em mente o perfil de leitor e a maior liberdade de escolha na sua pluralidade de significados e na sua rede de opções, o redator pode utilizar os recursos já disponíveis para a acessibilidade textual para verificar a complexidade de suas escolhas e optar por aquela que melhor se adapte ao público-receptor. Um exemplo disso é a verificação em *corpora* do termo “farmacologia” comparado a “tratamento com remédios” e verificar quais termos ou sintagmas são mais comuns à língua e, dependendo do resultado, optar por uma das duas formas. Outro exemplo é a análise do Índice Flesch de versões diferentes de um mesmo texto ou fragmento de texto e optar por aquele que apresente maior índice e, portanto, represente maior facilidade de entendimento.

Ainda sobre os conceitos da LSF, dois aspectos importantes devem ser considerados: a cultura e a situação. A simples delimitação de perfil de usuário não é suficiente se o redator não fizer uso dessas informações para tentar adaptar suas escolhas linguísticas à realidade cultural do leitor que receberá o seu texto. É preciso considerar todo o entorno linguístico, cultural e social no qual o leitor está inserido e tomar decisões linguísticas durante a produção ou simplificação textual com base nesses dados. Alguns procedimentos são simples e muitas vezes ignorados, os quais podem colaborar para a simplificação de um texto de acordo com a cultura e o entorno do leitor.

Por fim, o pesquisador que atua na área da investigação de alternativas para a promoção da acessibilidade textual, ao nosso ver, ganharia muito ao considerar a linguagem sob a mesma perspectiva que a LSF: inserida em um meio social, como forma de interação, com potencial de significações, com uma rede de escolhas e sempre inserida dentro de um contexto, de uma cultura e de uma significação.

Além de uma teoria semântica que nos permita entender a construção de significado que ocorre entre leitor-texto, sabemos que a leitura é um "processo de processos". Entre eles, está o processamento cognitivo, sobre o qual falaremos na próxima seção.

## 8 PROCESSAMENTO COGNITIVO DE LEITURA

Quanto tratamos sobre promoção de acessibilidade textual e terminológica, não há como fugir do tema da Leitura. Afinal, a leitura é uma atividade que exige uma grande ativação cognitiva, de forma que existe uma relação direta entre a capacidade de leitura (e interpretação) e diversos níveis de capacidade cognitiva (DOWNING & VALTIN, 1984) de um sujeito leitor. Estipular procedimentos *ad hoc* de simplificação para um dado texto de nada adiantará se não se levar em conta como o leitor- receptor receberá o produto elaborado pelo redator.

Cruz (2007) aponta que diversos estudos sobre a relação entre leitura e cognição são unânimes ao afirmar que a leitura é uma tarefa complexa e que envolve múltiplos processos cognitivos que são – para um leitor fluente – automáticos e não-conscientes. Para o autor, a leitura é um processo que se inicia por um estímulo visual, se "transforma" em diferentes outros processos cognitivos e termina na compreensão do texto.

Diferentes autores categorizam os processos cognitivos de leitura de distintas maneiras. Vamos observar um resumo das perspectivas de alguns autores:

Rebelo (2003, *apud* Cruz, 2007) divide os processos em quatro: conhecimento do código escrito, domínio do léxico, conhecimentos de conceitos e da língua e construção de significados partindo de índices visuais.

Para Fonseca (1999), os processos de leitura se dividem em cinco: decodificação de palavras e letras, identificação visuo-auditiva e tátil-quinestésica, associação de grafema-morfema e integração visual-auditiva.

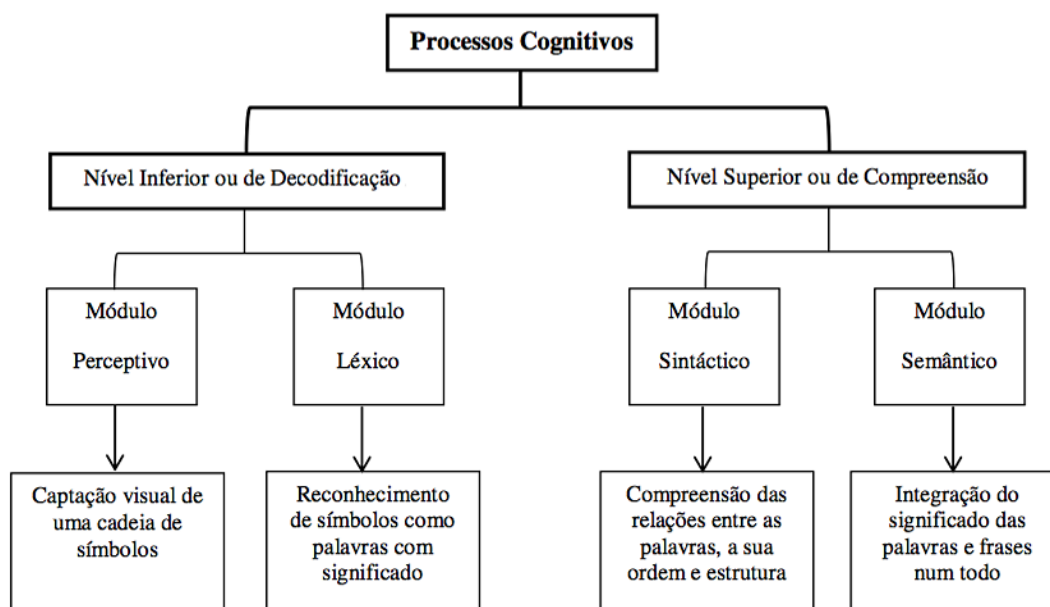
Das, Naglieri & Kirby (1994) agrupam os processos de leitura em oito categorias: reconhecimento de elementos (como linhas e curvas que compõe as letras), identificação de letras, associação dos sons às letras, assimilação de palavras (que envolve uma comunicação entre a memória de longo prazo e a memória de trabalho, ou de curto prazo), formação de frases, compreensão de ideias (que exige um nível maior de abstrações), combinação de ideias principais e reconhecimento de temas.

Lopes (2008), pela perspectiva psicolinguística, considera a organização dos processos de leitura divididos em dois níveis: o inferior (que diz respeito à decodificação) e o superior (relacionado à compreensão).

Cruz (2007) aponta que embora possa existir decodificação sem compreensão, o contrário não é possível. Portanto, para que uma atividade de leitura seja considerada como

competente, é preciso que os dois níveis (inferior e superior) sejam ativados ao mesmo tempo. Cruz (2007) ainda aponta que uma das maiores falhas na leitura é a preocupação do leitor na decodificação das palavras de forma isolada e que essa preocupação direciona os esforços cognitivos em grande maioria para o nível de decodificação e, em consequência, os processos de interpretação se tornam menos proveitosos.

Além dos dois níveis de processamento cognitivo, alguns estudos dividem cada um desses níveis em distintos módulos que são responsáveis por processos específicos na atividade leitora (García, 1995; Vega, 2006). Esses módulos são: perceptivo, léxico, sintático e semântico. Rodrigues (2012, p.19) apresenta um quadro que esclarece os dois níveis dos processos cognitivos, os módulos relacionados a eles e as funções de cada um dos módulos, conforme abaixo (Figura 3):



**Figura 3:** Modelo de processos cognitivos. (Fonte: Rodrigues, 2012, p.19)

Ainda que cada um dos módulos tenha funções específicas, estudos a respeito da cognição e leitura têm apontado que eles trabalham em paralelo durante uma atividade leitora (RODRIGUES, 2012).

### 8.1 PROCESSOS DO NÍVEL INFERIOR

Conforme citado anteriormente, os processos cognitivos do nível inferior são os que lidam diretamente com a decodificação (habilidade de relacionar símbolos gráficos com sons para reconhecer palavras) e envolvem os módulos perceptivo e léxico.

O processo de decodificação se inicia por meio de um *input* visual e, a partir desse, o reconhecimento da combinação de letras para formar uma palavra exige que o cérebro busque a significação dessa unidade na memória de longo prazo para que, então, a decodificação gráfica ative a significação semântica. Para esse processo, Cruz (2007) aponta a grande participação da memória icônica (que armazena um grande número de informações em um período de tempo para transferir para a memória de trabalho) e da memória de trabalho (que utiliza suas alças e *buffers* para resgatar informações da memória de longo prazo).

Após o primeiro processo (decodificação de símbolos), o segundo processo é necessário: transformação da decodificação dos símbolos em algo significativo. Para atribuir significado a uma palavra, o leitor precise acessar todos os conhecimentos que tem sobre ela, acesso que pode ser feito por meio de um código fonológico ou de um código visual (CRUZ, 2007).

Para que o processo de atribuição de significados tenha sucesso, Morais (1997) aponta um modelo denominado modelo de dupla via: via direta e via indireta. Para o autor, a via direta (também conhecida como visual, ortográfica ou léxica) é a responsável pela associação dos sinais gráficos e dos significados das palavras, que ocorre por meio dos seguintes processos: observação visual da palavra, identificação da palavra e ativação da significação.

Já na via indireta (também denominada fonológica ou subléxica), o reconhecimento das palavras ocorre pela correspondência entre grafema-fonema, por meio dos seguintes processos: identificação das letras, atribuição de correspondência entre grafema e fonema, consulta do léxico auditivo e ativação do significado.

## 8.2 PROCESSOS DO NÍVEL SUPERIOR

Os processos do nível superior, conforme já mencionado, são os responsáveis pela transformação da decodificação em compreensão.

Estudos a respeito de processos de leitura que abordem dificuldade de compreensão apontam que essa ocorre em função dos processamentos no nível superior, de forma que a dificuldade pode ser reflexo de uma falha na interação entre o texto e as informações armazenadas na memória do leitor (CRUZ, 2007).

Rodrigues (2012) afirma que:

(...) a leitura tem início na análise visual dos estímulos. No entanto, o simples reconhecimento das palavras não é suficiente para a compreensão do texto. Para que a mesma ocorra é necessário que o leitor tenha conhecimentos prévios sobre o texto, que seja capaz de extrair a informação essencial e que consiga fazer a ligação

entre a informação e a que lhe é proporcionada pelo texto.

Portanto, para que uma leitura seja considerada como competente, é preciso não apenas a decodificação, mas também a compreensão – que é de responsabilidade do nível superior.

Contudo, a transformação da decodificação em significação é um processo que não envolve apenas um nível linguístico ou cognitivo. Para que um código decodificado se transforme em informação significativa são necessários uma série de fatores que incluem: conhecimento de mundo, conhecimento lexical, acesso à memória, etc. Portanto, existem diversos fatores que contribuem para uma má qualidade de leitura e, conseqüentemente, falha na interpretação. Dentre esses fatores, Cruz (2004) aponta:

- Problemas na decodificação;
- Limitação de vocabulário;
- Falhas nas memórias (ou na comunicação entre as memórias);
- Pouco interesse pela leitura;
- Escassez de conhecimentos prévios;
- Dificuldade de compreensão das estruturas sintáticas ou semânticas;
- Incapacidade de entender as diferentes tipologias textuais e/ou facetas de um texto;
- Baixo raciocínio verbal.

Linuesa & Gutiérrez (1999, apud Cruz, 2004) salientam que existe uma outra dimensão muito importante para a compreensão leitora: a relação das experiências do leitor com as informações apresentadas no texto. Ou seja, para as autoras, além de todos os processos cognitivos já mencionados, ainda é preciso uma ativação da memória de longo prazo durante a leitura para que as informações fornecidas pelo texto possam encontrar uma relação com as informações da memória e serem acomodadas e compreendidas corretamente.

Em suma, a leitura pode ser entendida como um conjunto de processos que se categorizam em dois níveis: no nível inferior, estão todos os processos necessários para a decodificação do sistema verbal; e, no nível superior, os processos que transformam a decodificação em compreensão.

Para que esses processos ocorram, uma ativação de diversas áreas do cérebro acontecem simultaneamente. Com os avanços dos estudos da neuroimagem, foi possível que

modelos de ativação cerebral fossem desenhados durante processamentos de leitura. De acordo com Faria (2015):

Constatou-se que a localização cerebral das áreas ativadas durante o processo de linguagem, com exceção da prosódia afetiva, está lateralizada preferencialmente para o hemisfério esquerdo, envolvendo áreas corticais e subcorticais.

Em estudos realizados com indivíduos sadios, observou-se que durante a leitura silenciosa de palavras, entram em ativação os hemisférios occipitais direito/esquerdo e o córtex temporal direito.

Diferentes áreas temporais esquerdas e a região frontal inferior esquerda são responsáveis pela integração dos processos semântico e fonológico.

Em áreas como o córtex temporal medial esquerdo ocorre o processamento da compreensão linguística.

Já o giro supratemporal esquerdo, córtex motor e pré-motor ipsilaterais, putâmen esquerdo e parte de ambos os hemisférios cerebelares são responsáveis pela articulação durante a tarefa de repetir sílabas.

Além das áreas supracitadas, existe um componente cognitivo essencial para os processos de leitura: a memória de trabalho, que é a responsável pela ligação entre os estímulos visuais e a recuperação de informação na memória de longo prazo.

### 8.3 RELAÇÃO ENTRE LEITURA E MEMÓRIA DE TRABALHO

A memória de trabalho (MT) tem uma forte relação com a compreensão leitora e, conseqüentemente, com a falha na compreensão. Dentre as suas funções, está a comunicação entre os estímulos visuais recebidos pelo texto com as informações já existentes na memória de longo prazo (MLP) do leitor. Zanella & Valentini (2016, p.161) afirmam que "a memória de trabalho é um sistema de capacidade limitada que permite o armazenamento e a manipulação temporária de informações verbais ou visuais necessárias para tarefas complexas, como a compreensão, aprendizado, raciocínio e planejamento."

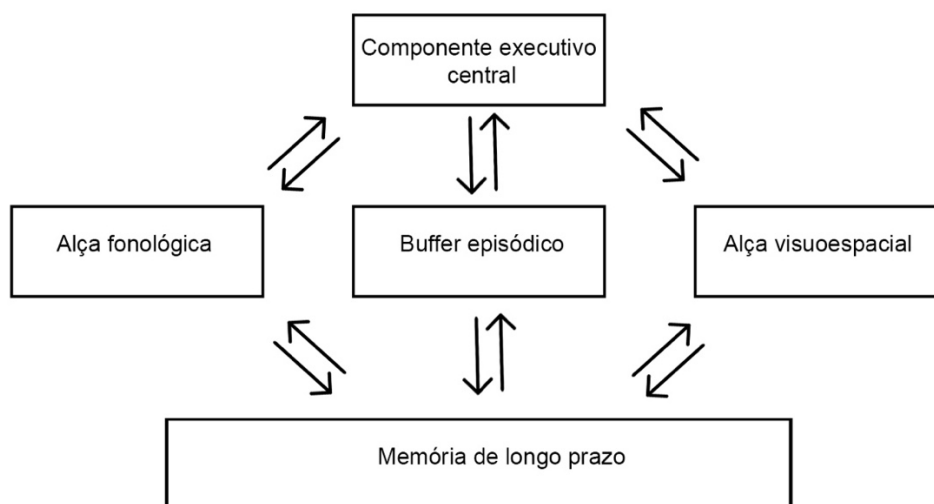
Uma vez que a MT é a responsável pela manutenção e transmissão da informação para a memória de longo prazo, ela pode ser entendida como essencial para a expansão do conhecimento e pelo acesso de informações já armazenadas, sendo vista como uma das maiores responsáveis pelo desenvolvimento de habilidades cognitivas que incluem, entre outras, a leitura e a compreensão.

Zanella & Valentini (2016, p.161) apontam que a variação da capacidade da MT entre cada pessoa tem conseqüências em diferentes competências e que o funcionamento inadequado de uma ou mais partes da MT está relacionado ao baixo rendimento de distintas atividades, incluindo a leitura. Isso ocorre principalmente por causa de "limitações na



capacidade de armazenar e/ou organizar informações processadas de forma adequada e precise."

Baddeley (2000), ao explicar a MT e seus componentes, propõe um modelo que atualiza seu protótipo inicial (proposto com Hitch em 1974). Para o autor, a MT é composta de: componente executivo central, alça fonológica, alça visuoespacial e *buffer* episódico, que serão explicados a seguir, conforme a Figura 4 a seguir:



**Figura 4:** Modelo da Memória de Trabalho. (Fonte: Baddeley, 2000).

O sistema executivo central é o responsável pelo controle do fluxo de informações e pela ativação temporária da MLP. Esse sistema recebe o apoio dos demais componentes da MT e tem quatro funções principais: coordenar a execução de duas operações distintas (ex.: armazenamento e processamento de informações), escolher entre tarefas, eleger uma informação específica e inibir irrelevantes e ativar/recuperar informações que estejam na MLP (tendo o auxílio do *buffer* episódico). Além dessas funções, existem duas atribuições secundárias ao sistema executivo central: planejamento e atenção.

A alça fonológica é responsável pelo armazenamento temporário de *inputs*/materiais linguísticos e está relacionada com atividades como escrita, compreensão de palavras, compreensão de leitura, etc. De acordo com Zanella & Valentini (2016, p.169):

O principal objetivo da alça fonológica é armazenar padrões sonoros desconhecidos enquanto a memória permanente de registros está sendo construída. Consequentemente a alça fonológica desempenha um papel crucial na aprendizagem do “formato” fonológico de novas palavras. (...) A alça fonológica desempenha um papel importante no processo de guardar informações que serão importantes para o processo de aprendizagem.

A alça visuoespacial desempenha tarefas semelhantes às realizadas pela fonológica: armazena, temporariamente, informações visuais e espaciais, que pode se relacionar com a organização da escrita e com a percepção espacial e organizacional de um texto.

Já o *buffer* episódico, de acordo com Zanella & Valentini (2016, p.169) "garante a capacidade de armazenamento temporário e limitado das informações contidas em um código multimodal favorecendo as conexões na memória de longa duração.". Ou seja, é um componente que pode ser entendido como uma memória dinâmica e que cria uma interface entre as alças fonológicas e visuoespacial, integrando informações de distintas fontes para a manipulação de informações.

De forma resumida, a MT está fortemente relacionada ao armazenamento e à manipulação de informações e, conseqüentemente, relacionada à expansão do conhecimento e a processos distintos, como compreensão leitora, etc. Dessa forma, baixos desempenhos em qualquer dos componentes da MT pode resultar em dificuldades cognitivas de diferentes níveis.

No que diz respeito à ligação da MT com a dificuldade de leitura, Zanella & Valentini (2016) em um cruzamento de estudos de 60 artigos sobre o assunto, concluem que são quatro os possíveis fatores que contribuem para o déficit da MT no processamento de leitura: consciência fonológica limitada (que interfere na decodificação), armazenamento fonológico pouco eficaz, velocidade lenta de articulação e menor comunicação entre a MT e a MLP. Ainda de acordo com elas (p.170):

Estudos sugerem que (1) a memória de trabalho verbal é prejudicada em crianças com dificuldades de leitura devido à diminuição da velocidade de articulação; (2) indivíduos com dificuldades de leitura fazem menos uso de codificação fonológica e uso ineficiente da alça fonológica; (3) o comprometimento da alça fonológica reduz a capacidade de armazenamento e o déficit aumenta de acordo com o aumento das sequências de itens a serem lembrados em crianças com leve déficit intelectual; (4) existe uma relação direta e significativa entre a consciência fonológica e memória de trabalho afetando a sensibilidade fonológica em habilidades de leitura em crianças pré-escolares.

Com base nos estudos analisados por Zanella & Valentini (2016) e na relação deles com fatores linguísticos, algumas conclusões podem ser levantadas que podem relacionar a MT com a dificuldade de compreensão textual<sup>62</sup>, tais como:

---

<sup>62</sup> É importante distinguir "dificuldades de leitura" e "transtornos de leitura". "Dificuldades de leitura" são fatores de compreensão ou codificação textual que, quando devidamente acompanhados (como por fonoaudiólogos ou psicólogos, por exemplo), conseguem ser corrigidos. "Transtornos de leitura", por sua vez, são fatores cognitivos relacionados à dificuldade de leitura e que não permitem que o leitor se torne típico, como a dislexia, por exemplo.

- Frases mais longas requerem maior tempo no *buffer* episódio e, conseqüentemente, exigem tempo maior para resgatar as informações da MLP.
- Palavras desconhecidas não permitem que a MT acesse informações da MLP (por não estarem armazenadas lá) e podem não ser compreendidas quando o esforço cognitivo está sendo exigido para outras tarefas.
- Dificuldade de decodificação dos símbolos linguísticos podem interferir no trabalho da alça visuoespacial, impedindo a compreensão de palavras (ou partes delas).
- Opacidade linguística (quando a escrita se diferencia do som) pode prejudicar o trabalho da alça fonológica e impedir a compreensão de uma palavra, frase, ou partes de um texto.

Portanto, podemos observar que além dos processos cognitivos mencionados nesse seção, a MT tem um importante papel na compreensão leitora e na facilidade ou dificuldade de entendimento de um texto.

Dessa maneira, além do papel fundamental do leitor na compreensão de um dado texto, conforme apontado por Linuesa & Gutiérrez (1999), também consideramos que para um texto ser potencialmente mais acessível – e dessa maneira ser apropriado para o público selecionado para esta pesquisa – distintos níveis textuais devem "respeitar" os processos cognitivos necessários para a interpretação de um texto.

Assim, para a apreciação dos resultados de nossas próprias propostas de simplificação/reescrita para os 10 textos-fonte do nosso *corpus*, basearemos-nos nas conclusões obtidas a respeito de leitura e processamentos cognitivos antes mencionadas. Por isso, buscaremos, nas nossas reescritas, realizar as estratégias que exijam, em tese, menores esforços cognitivos, tais como reduções de frases extensas, modificação de palavras desconhecidas por palavras mais comuns, etc.

## PARTE 3

### 9 MATERIAIS, MEDIDAS, CONTAGENS E MÉTRICAS

Esta seção tem como objetivo apresentar os textos do nosso *corpus*-amostra, apresentar as ferramentas de análise textual Coh-Metrix e Coh-Metrix Dementia, e situar os pontos de medidas e de contagens diversas dessas ferramentas que escolhemos para a descrição e análise dos textos desta pesquisa.

#### 9.1 TEXTOS SELECIONADOS

Conforme já mencionado, coletamos dez textos em português brasileiro sobre o Transtorno do Estresse Pós-Traumático (TEPT) que foram encontrados e selecionados por meio de uma pesquisa simples no *Google* sobre “Transtorno do Estresse Pós-Traumático” com a pesquisa limitada entre aspas (recurso informático que limita e restringe a busca de palavras como uma unidade única, em vez de realizar uma procura das palavras de forma isolada) e levando em consideração os dez primeiros resultados dispostos pela ferramenta de busca.

Selecionamos os dez primeiros textos por dois motivos: I. São os primeiros resultados encontrados por um usuário quando pesquisa pelo nome do transtorno e; II. São os textos considerados mais relevantes pelo algoritmo de busca do *Google*, que “a cada conjunto de palavras-chave digitado no *Google*, pesquisa em seu índice as páginas de sites relacionadas ao termo informado. Por meio de um algoritmo que envolve aproximadamente 200 variáveis, disponibiliza-se em uma fração de segundos os resultados classificados por relevância.”<sup>63</sup>, de forma que a nossa pesquisa pudesse refletir, fidedignamente, os conteúdos que são (possivelmente) analisados e lidos por distintos públicos ao consultar a *internet* sobre o assunto.

Dessa forma, os textos selecionados em português do Brasil foram<sup>64</sup>:

1. Transtorno De Estresse Pós-Traumático – Portal da Educação

---

<sup>63</sup> <https://support.google.com/webmasters/answer/70897?hl=pt-BR>

<sup>64</sup> As fontes de cada um dos textos encontram-se discriminadas junto ao texto nos apêndice A.

2. Transtorno de Estresse Pós-Traumático – Dr. Dráuzio Varella
3. Transtorno do Estresse Pós-Traumático: como identificar e tratar – Mariuza Pregolato
4. Transtorno de Estresse Pós-Traumático: você sabe o que é? – Fãs da Psicanálise
5. Transtorno de Estresse Pós-Traumático – Clínica Maxwell
6. Ansiedade Pós-Traumática – Transtorno do Estresse Pós-Traumático – Gatda
7. Transtorno do Estresse Pós-Traumático – ABC da Saúde
8. Transtorno do Estresse Pós-Traumático – INPA *Online*
9. Estresse pós-traumático: conceito, causas, sinais e sintomas, diagnóstico, tratamento, prevenção e evolução – ABC MED
10. Saiba Tudo Sobre o Transtorno do Estresse Pós-Traumático – Biosom

Uma vez que esta pesquisa também apresentará um ensaio para um futuro trabalho comparativo de análise de CT entre o português e o inglês, os textos em língua inglesa serão apresentados no Apêndice A desta dissertação, onde abordaremos um ensaio de análise de possível complexidade, utilizando algumas métricas em comum disponibilizadas pelas ferramentas para as duas línguas.

Além dos textos a serem analisados sobre o TEPT (doravante textos-TEPT), com o objetivo de termos uma régua comparativa, também coletamos (com o Coh-Metrix Dementia) as mesmas métricas que iremos apresentar sobre os textos-TEPT de seis textos considerados fáceis/simplificados (doravante textos de controle ou textos comparativos) em língua portuguesa.

Dessa forma, podemos utilizar – ocasionalmente – os dados desses textos em comparação com as métricas do nosso *corpus* e verificar quais são as similaridades e quais são as diferenças.

Considerando o português do Brasil, coletamos, para um contraponto com os textos sobre o TEPT, cinco textos para crianças (cuja redação foi pensada de forma a ser fácil) e um texto de divulgação científica simplificado, sobre o qual já comentamos. O objetivo de coletar medições sobre esses textos é observar como se comportam cada uma das métricas da ferramenta Coh-Metrix Dementia e quais são os valores aproximados de textos, em tese, relativamente fáceis. Os textos coletados foram:

Cinderela: a gata borralheira (COMP 1)

O patinho feio (COMP 2)

A vida de Maria (COMP 3)

Uma noz na cabeça? (COMP 4)

Brincadeiras (COMP 5)

Como saber se a pessoa tem Parkinson e o que fazer para ajudar (COMP 6)

## 9.2 COH-METRIX E COH-METRIX DEMENTIA

Coh-Metrix<sup>65</sup> (*Cohesion Metrics*), para a língua inglesa e Coh-Metrix Dementia<sup>66</sup>, para a língua portuguesa, são duas ferramentas que permitem que os usuários incluam textos em seus sistemas e, após alguns momentos, coletem dados a respeito de diferentes níveis textuais.

Esses dados são expressos por meio de uma determinada quantidade de métricas e cada uma dessas métricas expressa um valor textual que abrange desde o nível lexical até o nível estrutural.

Embora essas ferramentas não conduzam, automaticamente, uma análise da complexidade de textos e notifiquem ao usuário se um texto é complexo (ou não), o levantamento dos dados a respeito dos textos coletados permite que profissionais que trabalhem com acessibilidade textual possam conduzir pesquisas e cruzar dados para verificar quais elementos tornam um texto complexo e quais estratégias de simplificação alteram os índices dispostos por esses programas e, conseqüentemente, sugiram que textos editados tenham se tornado, de fato, simplificados.

O Coh-Metrix é um *software* gratuito no qual é possível inserir textos e que, como resultado, dispõe cento e oito métricas<sup>67</sup> a respeito dos textos. De acordo com o documento oficial do programa:

Esses valores podem ser usados em muitas diferentes maneiras para investigar a coesão do texto explícito e a coerência da representação mental do texto.

Nossa definição de coesão consiste nas características do texto explícito que cumprem um certo papel em ajudar o leitor a conectar, mentalmente, algumas ideias no texto (GRAESSER, MCNAMARA, & LOUWERSE, 2003).

A definição de coerência é tópico de muito debate. Em teoria, a coerência de um texto é definida pelo número de interações entre representações linguísticas e representações de conhecimentos.

Quando colocamos o foco no texto, contudo, coerência pode ser definida como características do texto (por exemplo, aspectos de coesão) que são prováveis de contribuir para a coerência de representações mentais. O Coh-Metrix fornece indícios de tais características de coesão.<sup>68</sup>

Outra informação relevante que é apresentada no documento do Coh-Metrix diz que as métricas disponíveis pelo programa podem ser grandemente modificadas diante de qualquer mínima alteração em um texto e que essas métricas são apenas representações

---

<sup>65</sup> <http://cohmetrix.com/>

<sup>66</sup> Endereço variável

<sup>67</sup> Número de métricas disponíveis na versão 3.0 (2018)

<sup>68</sup> Tradução nossa

numéricas de aspectos textuais, mas que precisam ser utilizadas e traduzidas por profissionais que trabalham com o texto para que possam ser lidas como informações que representem o grau de complexidade de um determinado material.

As métricas disponíveis pelo Coh-Metrix se dividem em onze principais categorias. Todas essas métricas são detalhadamente explicadas no manual disponível no *site*. As categorias são:

1. Descritivo: como número de parágrafos, de frases, de palavras; tamanho médio de parágrafos, quantidade média de palavras por frases e por parágrafos, etc.

2. Escores dos principais componentes sobre complexidade textual: métricas como narratividade, simplicidade sintática, concretude lexical, coesão referencial, coesão lógica, coesão verbal, conectividade e temporalidade.

3. Coesão referencial: índices de sobreposição de substantivos, de anáforas, de palavras de conteúdo, etc.

4. Análise semântica latente: métricas que definem a similaridade entre frases adjacentes, entre todas as frases, entre parágrafos, etc.

5. Diversidade lexical: índices como relação *type-token*, etc.

6. Conectivos: métricas que contabilizam o número de conectivos em cada texto, como os aditivos, temporais, adversativos, etc.

7. Modelo situacional: dados sobre coesão causal, coesão intencional, coesão temporal, etc.

8. Complexidade sintática: índices que quantificam informações como quantidade de palavras antes do verbo principal, quantidade de modificadores por frases, etc.

9. Densidade de padrões sintáticos: métricas sobre frases substantivas, frases adjetivas, frases adverbiais, sobre quantidade de frases que apresentam negativas, etc.

10. Informações sobre palavras: índices que apresentam a incidência de substantivos, verbos, adjetivos, advérbios e pronomes. Também apresentam dados como polissemia, hiperonímia, concretude lexical, etc.

11. Legibilidade: índice Flesch – que será posteriormente explicado.

Finatto (2011, p.11) resume as métricas disponíveis no Coh-Metrix em 6 partes:

1) Identificação Geral e Informação de Referência, Índices de Inteligibilidade, Palavras Gerais e Informação do Texto, Índices Sintáticos, Índices Referenciais e Semânticos e Dimensões do Modelo de Situações. Essa primeira classe corresponde às informações que referenciam o texto, como título, gênero entre outros;

- 2) Índices de inteligibilidade calculados com as fórmulas *Flesch Reading Ease* e *Flesch Kincaid Grade Level*. Essas fórmulas consideram tamanho de sentença, número de palavras por sentença e número de palavras diferentes por sentença;
- 3) Verificação de quatro subclasses: Contagens Básicas, Frequências, Concretude, Hiperônimos;
- 4) Verificação de cinco subclasses: Constituintes, Pronomes, Tipos e Tokens, Conectivos, Operadores Lógicos e Similaridade sintática de sentenças;
- 5) Verificação de três subclasses: Anáfora, Co-referência e Análise Semântica Latente;
- 6) Verificação de quatro subclasses: Dimensão Causal, Dimensão Intencional, Dimensão Temporal e Dimensão Espacial.

O Coh-Metrix Dementia, programa para análise de textos em português, é uma ferramenta que surgiu como uma “evolução” do Coh-Metrix-Port que, por sua vez, foi uma adaptação para a língua portuguesa do Coh-Metrix. Além das quarenta e oito métricas disponíveis no Coh-Metrix-Port, o Coh-Metrix Dementia apresenta vinte e cinco índices adicionais.

A ferramenta também é gratuita e disponibilizada *on-line* e cumpre as mesmas finalidades do Coh-Metrix original, embora com uma limitação muito maior de métricas disponíveis (108 do original contra 73 da versão Dementia).

O nome “Dementia” foi dado pela pretensão de seu uso original que, de acordo com as informações do *site*, é uma ferramenta que pode ser utilizada para auxiliar na análise automatizada da detecção, com apoio informatizado, de marcas linguísticas que poderiam sinalizar sintomas na escrita, marcas de redação associadas a diferentes tipos de problemas denominados como “demências”.

A classificação das métricas dessa ferramenta difere um pouco do Coh-Metrix original para o inglês e se dividem em:

1. Informações gerais: título do texto, autor, fonte, etc.
2. Contagens básicas: incidência de diferentes classes gramaticais, Índice Flesch, média de palavras por frase, média de frases por parágrafo, etc.
3. Operadores lógicos: índices de negações, incidência de operadores lógicos, etc.
4. Frequência de palavras de conteúdo.
5. Hiperonímias.
6. Pronomes, *types* e *tokens*: quantidade média de pronomes por frases, relação *type-token*, etc.
7. Conectivos: quantidade de conectivos negativos, positivos, etc.
8. Ambiguidade: média de ambiguidade proveniente de adjetivos, de advérbios, de substantivos e de verbos.



9. Complexidade sintática: entropia cruzada, complexidade de Frazier, etc.
10. Densidade semântica.
11. Constituintes: número de modificadores por frase, quantidade de palavras antes do verbo principal, etc.
12. Anáforas.
13. Co-referência.
14. Análise semântica latente.
15. Disfluências: média de palavras disfluentes, proporção de palavras repetidas, etc.

Ambas ferramentas, portanto, coletam diferentes dados sobre os textos inseridos nelas e, em consequência, dão suporte para uma análise multidimensional sobre complexidade textual.

As figuras abaixo ilustram ambos sistemas: Coh-Metrix (Figura 5) e Coh-Metrix Dementia (Figura 6):


Created: September 1, 2012 **Coh-Metrix 3.0** Last updated: Aug. 16, 2017

**Enter your input**

Reacting to a Traumatic Event  
It's not unusual for people who have experienced traumatic events to have flashbacks, nightmares, or intrusive memories when something terrible happens — like the 9/11 terrorist attacks and those in cities around the world (Orlando and Paris, for example) or the bombings at the 2013 Boston Marathon, or active combat.

Be tolerant of your nervous system: It's having a normal reaction. Try not to get hooked to news reports, which may seem particularly compelling. Spend time with loved ones in favorite activities or outside in nature, and avoid alcohol.

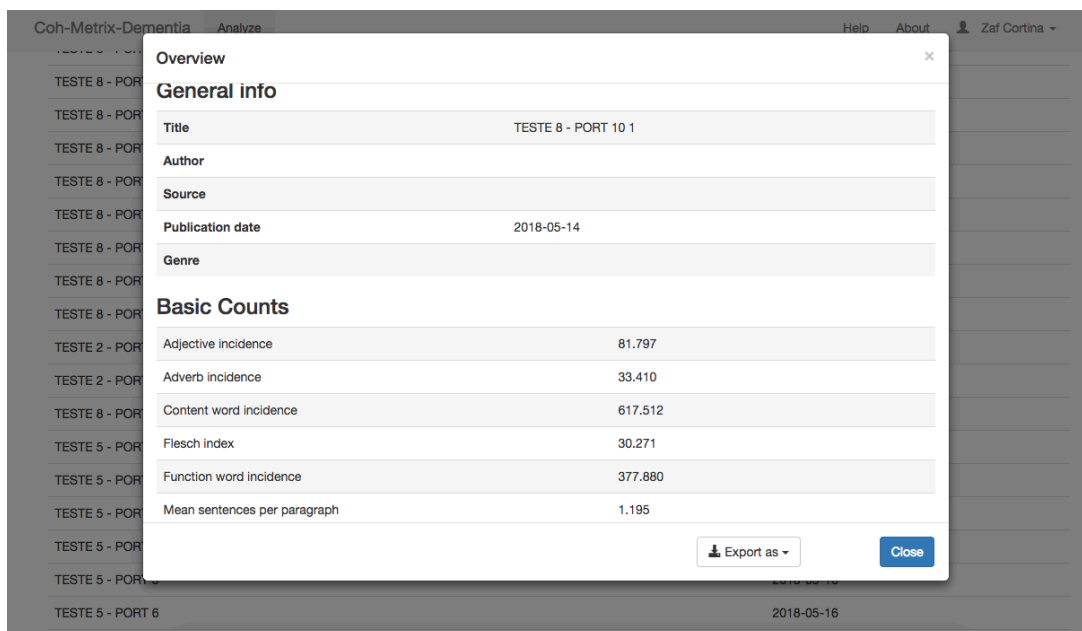
Posttraumatic stress disorder, or PTSD, is a serious potentially debilitating condition that can occur in people who have experienced or witnessed a natural disaster, serious accident, terrorist incident, sudden death of a loved one, war, violent personal assault such as rape, or other life-threatening events. Research has recently shown that PTSD among military personnel



Type text in the image

Number	Label	Label V2.x	Text	Full description
Descriptive				
1	DESPC	READNP	15	Paragraph count, number of paragraphs
2	DESSC	READNS	26	Sentence count, number of sentences
3	DESWC	READNW	373	Word count, number of words
4	DESPL	READAPL	1.733	Paragraph length, number of sentences in a paragraph, mean
5	DESPLd	n/a	0.961	Paragraph length, number of sentences in a paragraph, standard deviation
6	DESSL	READASL	14.346	Sentence length, number of words, mean
7	DESSLd	n/a	10.462	Sentence length, number of words, standard deviation
8	DESWLsy	READASW	1.724	Word length, number of syllables, mean
9	DESWLsyd	n/a	1.019	Word length, number of syllables, standard deviation
10	DESWLit	n/a	5.290	Word length, number of letters, mean
11	DESWLitd	n/a	3.214	Word length, number of letters, standard deviation
Text Easability Principle Component Scores				
12	PCNARz	n/a	-0.915	Text Easability PC Narrativity, z score
13	PCNARp	n/a	18.140	Text Easability PC Narrativity, percentile
14	PCSYNz	n/a	0.576	Text Easability PC Syntactic simplicity, z score
15	PCSYNp	n/a	71.570	Text Easability PC Syntactic simplicity, percentile
16	PCCNCz	n/a	0.201	Text Easability PC Word concreteness, z score
17	PCCNCp	n/a	57.930	Text Easability PC Word concreteness, percentile
18	PCREFz	n/a	-1.501	Text Easability PC Referential cohesion, z score
19	PCREFp	n/a	6.680	Text Easability PC Referential cohesion, percentile
20	PCDCz	n/a	0.212	Text Easability PC Deep cohesion, z score
21	PCDCp	n/a	58.320	Text Easability PC Deep cohesion, percentile
22	PCVERBz	n/a	-1.864	Text Easability PC Verb cohesion, z score
23	PCVERBp	n/a	3.140	Text Easability PC Verb cohesion, percentile
24	PCCOHnz	n/a	4.981	Text Easability PC Cohesion, z score

**Figura 5:** Coh-Metrix para a língua inglesa. (Fonte: <http://tool.cohmetrix.com/>)



**Figura 6:** Coh-Matrix Dementia, para a língua portuguesa. (Fonte: link variável)

### 9.3 MÉTRICAS ESCOLHIDAS PARA A DESCRIÇÃO E ANÁLISE DA POTENCIAL COMPLEXIDADE TEXTUAL DE TEXTOS SOBRE TEPT

Uma vez que diferentes estudos a respeito de complexidade textual são sempre multidimensionais ou multifatoriais, as métricas selecionadas para este trabalho são as que mais condizem com os fins propostos, mas sua escolha não anula nem diminui o valor de pesquisas que se apoiem em diferentes índices.

Contudo, é válido lembrar que outras métricas disponíveis pelas ferramentas utilizadas para a análise dos textos podem ser utilizadas em pesquisas futuras para um levantamento de dados mais extenso.

As métricas escolhidas para subsidiar o estudo desta pesquisa foram:

**Quadro 2:** Métricas utilizadas para descrição e análise dos textos e de reescritas.

MÉTRICA	SIGLA
Índice Flesch	IF
Análise Semântica Latente	ASL
Relação type-token	TT
Densidade Semântica	DS
Incidência de Substantivos	S
Incidência de Verbos	V

Incidência de Adjetivos	ADJ
Incidência de Advérbios	ADV
Incidência de Pronomes	P

Fonte: Desenvolvido pelo autor.

As quatro primeiras métricas serão usadas como indicativos de provável complexidade, enquanto as métricas de incidência serão utilizadas para observar se maiores ou menores incidências de cada uma dessas classes de palavra pode impactar positiva ou negativamente nos indicadores de complexidade.

Com o objetivo de esclarecer a função de cada uma das métricas iremos – por vezes – utilizar os textos explicativos que são apresentados nos documentos do Coh-Matrix Dementia.

### 9.3.1 Índice Flesch

Com o objetivo de identificar – em um determinado grau - a apropriação dos textos para determinados públicos, as ferramentas supracitadas utilizam o parâmetro denominado Índice Flesch (IF).

O IF foi proposto na década de 40 pelo já citado (capítulo 1) Rudolph Flesch. Por ser um estrangeiro vivendo nos Estados Unidos, acreditava que seria necessário que documentos oficiais americanos fossem escritos com uma linguagem clara e simples (*plain English*) de forma que pudessem ser compreendidos por todos os cidadãos, independente dos seus níveis de escolaridade e de proficiência.

Esse índice pode ser dividido em duas categorias: Índice de Legibilidade de Flesh-Kincaid (ILFK) e Índice de Facilidade de Leitura de Flesch (IFLF).

Inicialmente, o ILFK era utilizado para classificar os textos e informar quantos anos de educação formal eram necessários para que eles pudessem ser compreendidos.

Já o IFLF tinha como objetivo determinar uma escala de “dificuldade” (ou facilidade) de um texto (GOLDIM, 2003).

Atualmente, contudo, podemos utilizar o nome Índice Flesch - conforme está no sistema Coh-Matrix - como uma medida que une os dois modos de avaliação, uma vez que diversos estudos e pesquisas uniram os dois resultados e emparelharam o grau de dificuldade e a quantidade de anos necessários na educação formal que são necessários para a compreensão dos textos.

O IF disponibilizado pelo Coh-Metrix Dementia é um índice que varia de 0 a 10 e que classifica os textos de acordo com o grau de escolaridade necessário<sup>69</sup> para que possam ser apropriadamente compreendidos. Essa classificação pode ser observada no quadro abaixo:

**Quadro 3: Resultados do Índice Flesch.**

<b>Índice</b>	<b>Resultado</b>
75-100	Muito fácil. Adequado para leitores que tenham até a quarta série do ensino fundamental.
50-75	Fácil. Adequado para pessoas com escolaridade até o nono ano do ensino fundamental.
25-50	Difícil. Adequado para públicos que estejam cursando o ensino médio ou superior.
0-25	Muito difícil. Adequado para áreas acadêmicas especializadas.

Fonte: <http://www.nilc.icmc.usp.br/nilc/download/Reltec28.pdf>

É válido observar que o quadro acima é uma adaptação para o sistema educacional brasileiro. O IF e suas classificações diferem para o americano, uma vez que os dois sistemas (brasileiro e americano) se diferenciam em números de anos formais na escola.

A fórmulas utilizadas pelo IF são as seguintes (GOLDIM, 2003):

Para o ILKF:  $[(0,39 \times \text{média de palavras por frase}) + (11,8 \times \text{média de sílabas por palavra})] - 15,59$ .

Para o IFLF:  $206,835 - [(1,015 \times \text{comprimento médio da frase}) + 0,846 \times (\text{número de sílabas por 100 palavras})]$

Por isso, ao observarmos as fórmulas, podemos perceber que o IF se baseia nos aspectos textuais que levam em consideração o tamanho dos textos.

Com base nisso, podemos justificar que embora o IF seja uma ferramenta útil e que nos permita levantar informações importantes sobre a complexidade textual, ela se limita a uma análise puramente numérica.

Como sabemos, a análise da complexidade textual é multidimensional e, portanto, mais acurada quando mais de um nível do texto é levado em consideração.

Utilizaremos o IF<sup>70</sup> como uma métrica de comparação e observaremos quais estratégias alteram esse índice e, possivelmente, a classificação dos textos a respeito dos anos de educação formal definidos por ele.

<sup>69</sup> A adaptação de referência ao sistema educacional brasileiro foi feita por pesquisadores do Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação (ICMC) da USP, grupo NILC. Para maiores informações sobre o grupo, acesse <http://www.nilc.icmc.usp.br/nilc/index.php>

### 9.3.2 Análise Semântica Latente

O índice de análise semântica latente (ASL) é uma métrica que mede a similaridade semântica entre as sentenças de um texto e resulta em um dado numérico que quanto mais alto, mais similaridade existe entre as frases. Essa é uma medida usada há certo tempo para a indexação automática de textos, mineração de dados e recuperação de informação em PLN.

Esse cálculo pode ser feito para frases adjacentes ou por uma média de similaridade de todas as frases de um texto – que é a métrica escolhida para esta pesquisa.

Observe o exemplo trazido pelo manual do Coh-Metrix Dementia:

*"Foi o senador Flávio Arns (PT-PR) quem sugeriu a inclusão da peça entre os itens do uniforme de alunos dos ensinos Fundamental e Médio nas escolas municipais, estaduais e federais. Ele defende a medida como forma de proteger crianças e adolescentes dos males provocados pelo excesso de exposição aos raios solares. Se a ideia for aprovada, os estudantes receberão dois conjuntos anuais, completados por calçado, meias, calça e camiseta."*

O exemplo possui 3 sentenças, e, portanto, 3 pares de sentenças. A similaridade LSA entre a primeira e a segunda sentenças é 0,084, a similaridade entre a segunda e a terceira sentenças é 0,063, e a similaridade entre a primeira e a terceira é 0,362. A média entre esses valores é 0,17.

De acordo com Landauer, et al (1998, p.3):

Representações de significado de palavras e de passagens derivadas da ALS são vistas como capazes de simular uma variedade de fatores cognitivos humanos, que englobam aquisição de vocabulários, categorização de palavras, relação semântica entre frase-palavra, compreensão de discurso e avaliação da qualidade de textos.<sup>71</sup>

As medidas produzidas por pesquisas de ASL podem ser altamente relacionadas com vários fenômenos cognitivos humanos, que envolvem a capacidade de associar semanticamente as palavras ou de reconhecer a relação de similaridade semântica entre elas. Essa correlação pode ser usada para demonstrar uma representação da extração de significado do que as pessoas leem ou escutam, bem como refletir na motivação da escolha de palavras do escritor de um texto. Como uma aplicação prática, as métricas de ASL permitem analisar o julgamento de similaridade entre unidades lexicais e encontrar padrões de formação que podem acarretar em diversas consequências, como a respeito da qualidade ou complexidade de um texto, por exemplo (LAUDAUER et al., 1998).

Landauer et al. (1998, p.7) afirmam que:

<sup>70</sup> O IF utilizando pelo Coh-Metrix Port e pelo Coh-Metrix Dementia é uma métrica adaptada para o português do Brasil por Martens et al., 1996.

<sup>71</sup> Tradução nossa

Os resultados de testes de ASL demonstram que a similaridade de significado derivada dos testes se aproxima bastante da similaridade de significado feita por humanos [...]. ASL apresenta uma indução poderosa e correta (pelos padrões de comparação humana) de indução de conhecimento. Usar a representação derivada desses testes simula uma variedade de fenômenos cognitivos que dependam de significação de palavras ou de passagens.<sup>72</sup>

Entre as possibilidades de representação de medidas de conhecimentos verbais humanos, a ASL pode ser usada, dentre várias finalidades, para predizer a coesão de um texto, para analisar a compreensão leitora, para prescrever a relação entre palavras e entre passagens, para observar a apropriação de textos para comunicar mensagens para os leitores, etc. (LANDAUER, et al, 1998).

A relação entre a ASL e a provável complexidade textual pode ser percebida por alguns aspectos: primeiramente, porque as métricas de ASL podem representar um reflexo de recuperação de informação durante a leitura de um texto, segundo, porque os índices de ASL podem relatar as proximidades semânticas e sinonímias entre as palavras de um texto (e quanto mais próximas forem, menores esforços cognitivos são requeridos dos leitores); terceiro, porque a ASL também pode refletir a expectativa de organização de palavras e isso envolve, diretamente, a maior ou menor capacidade de relação entre elas e, conseqüentemente, da fluidez de um texto

Sobre a relação entre a ASL e a compreensão leitora, Landauer et al. (1998, p.32, 33) demonstram que:

A compreensão de um texto depende fortemente de sua coerência, que pode ser medida pela sobreposição entre os argumentos nas proposições. [...] A ASL pode fazer avaliações automáticas de coerência entre uma frase ou passagem e as próximas. [...]. Uma abordagem de testes computadorizados de coerência textual da ASL permite uma definição automática de lugares em um texto onde a coerência é quebrada, bem como uma medida de como conteúdos semânticos se alteram durante o texto.<sup>73</sup>

Portanto, embora não tenhamos como objetivo conduzir uma pesquisa extensiva sobre todas as métricas de ASL disponíveis nas ferramentas de análise de texto, utilizaremos a métrica que analisa a similaridade semântica entre todas as sentenças dos textos estudados. Dessa forma, podemos levantar conclusões de que quanto mais baixos os índices de ASL, menor similaridade semântica existe entre as sentenças e, conseqüentemente, mais complexo o texto pode ser considerado. Podemos entender que quando existe uma diferença muito grande entre as frases de um texto, supõe-se que diferentes tópicos e assuntos sejam

---

<sup>72</sup> Tradução nossa

<sup>73</sup> Tradução nossa

abordados, motivo que pode tornar um texto mais complexo porque exige do leitor não apenas um vocabulário mais amplo, mas também a capacidade cognitiva de transitar entre diferentes significações que somadas compõe a mensagem do texto.

Vamos observar como a métrica de ASL oferecida pelo Coh-Metrix Dementia se comporta por meio de três pequenos testes. Para isso, iremos submeter os parágrafos abaixo ao programa e coletar o valor de ASL que usaremos para os testes dessa pesquisa:

Parágrafo 1:

A antropologia estuda os seres humanos.

A evolução do homem parece apresentar um ritmo lento. Foi no último século que o desenvolvimento se desencadeou de forma mais rápida.

A ciência e a tecnologia evoluíram muito.

A medicina cresceu exponencialmente.

Parágrafo 2:

Estudar matemática é importante para a lógica.

O inglês contribui para a comunicação.

Já a filosofia é fundamental para o desenvolvimento crítico.

A biologia, por sua vez, é necessária para o conhecimento próprio e sobre a natureza.

Parágrafo 3:

Ela tinha dois irmãos.

O irmão mais velho trabalhava. Já o irmão mais novo estudava.

Os pais eram aposentados. A mãe fazia doces deliciosos. O pai fazia salgados saborosos.

Ela era feliz. A mãe era alegre. O pai era contente. Os irmãos eram felizes.

Parágrafo 4:

João é feliz.

João é feliz.

João é feliz.

João é feliz.

João é feliz.

Holisticamente, podemos afirmar, obviamente, que o parágrafo 4 é o que apresenta a maior similaridade semântica entre todas as frases (porque não houve alteração nenhuma de qualquer unidade lexical), seguido pelo parágrafo 3, depois pelo 2 e, finalmente, pelo 1 – que apresenta menor similaridade semântica.

Com base nisso, vamos observar os índices de ASL apontados pelo Coh-Metrix Dementia:

Parágrafo 1: 0.086

Parágrafo 2: 0.212

Parágrafo 3: 0.547

Parágrafo 4: 1.000

Por meio dos índices de ASL, podemos corroborar nossa ideia a respeito da similaridade semântica dos parágrafos.

Obviamente, os exemplos utilizados são textos curtos e sobre os quais é possível levantar conclusões a respeito da similaridade semântica das frases contidas neles sem o auxílio de um *software*. Entretanto, embora seja possível fazer o mesmo com textos mais longos, o apoio dos programas de análise textual nos permitem obter resultados mais verossímeis e corretos.

Em suma, textos com índices de ASL mais altos demonstram maiores similaridades semânticas entre as frases do texto e, conseqüentemente, essas métricas sugerem menor complexidade. Já textos com valores mais baixos de ASL indicam menores similaridades semânticas e, por consequência, maior probabilidade de o texto ser complexo.

### 9.3.3 Relação *Type-Token*

O índice de relação *Type-Token* (TT), ou *Type-Token Ratio* (TTR), é utilizado como um indicativo de variedade lexical em um texto. Tanto o Coh-Metrix quanto o Dementia calculam essa métrica apenas com palavras de conteúdo (substantivos, verbos, adjetivos, advérbios e numerais) e não levando em consideração palavras funcionais (artigos, preposições, conjunções, pronomes e interjeições).

Pode-se entender como “*type*” (tipo), a quantidade de palavras únicas que aparecem em um texto. Por “*token*”, a quantidade total de palavras desse texto.

Por exemplo, se a palavra “casa” aparece oito vezes em um texto, seu *type* é 1 e seu *token* é 7. Logo, seu índice de relação type-token é 0.142.



O documento explicativo das métricas do Coh-Metrix indica que quanto maior a diversidade lexical, mais provável é que um texto apresente baixa coesão; e quanto menor for a diversidade lexical, maior a coesão. Ou seja, textos com um índice alto de TT apresentam maior diversidade lexical e – consequentemente – maior probabilidade de ter menor coesão e, portanto, mais complexo.

Observe o seguinte exemplo:

Frase 1: A casa é bonita. A casa é grande. A casa é interessante. A casa é legal.

Frase 2: A casa é bonita. A moradia é grande. A habitação é interessante. A residência é legal.

A frase 1 apresenta um índice de TT de 0.438, enquanto a frase 2, 0.625.

Como podemos ver, claramente, a frase 2 apresenta uma variação lexical muito maior do que a frase 1 (quatro palavras diferentes para o mesmo significado). Logo, o índice de TT da frase 2 é maior.

Obviamente, por ser uma frase tão curta, falhas em coesão que ocorram em consequência de uma maior variedade lexical não são percebidas. Contudo, em textos mais extensos, índices mais altos de TT indicarão que existe um número maior de palavras e, por causa disso, menor poderá ser a coesão e maior poderá ser a complexidade.

É conhecida a relação entre extensão vocabular e grau de instrução formal. Pessoas com mais anos de educação são expostas a mais textos, consequentemente a maiores vocabulários e – por esse motivo – geralmente apresentam uma gama lexical maior.

Portanto, podemos chegar à conclusão de que leitores com menos anos de instrução formal terão um vocabulário mais limitado e, portanto, textos com uma variação lexical maior poderão ser considerados mais complexo: uma vez que mais palavras distintas são apresentadas, maior é a probabilidade de um texto conter mais palavras desconhecidas para leitores com limitação vocabular.

Além disso, a variação lexical influencia nos elementos de coesão referencial. Quando uma palavra é substituída por um sinônimo ou por um pronome, é necessário que o leitor consiga enxergar a ligação entre elas e entender que uma palavra faz referência à outra. Os princípios sustentados pela linguística textual indicam que quanto maior o grau de coesão de um texto, maior seu grau de legibilidade e maior a probabilidade de que seja entendido (SILVA et al., 2018); consequentemente, a relação entre o grau de coesão de um texto está relacionado ao seu grau de complexidade.

Dessa maneira, textos com maiores variações lexicais possivelmente apresentam referências distintas e, a partir disso, maior será o esforço cognitivo para que as referências sejam ligadas e mais chances existem de que um leitor possa não compreender que uma palavra se refere à outra já mencionada e, assim, impossibilitando que ele consiga realizar as conexões necessárias para que enxergue a coesão e a coerência de um texto.

Portanto, a relação entre variação lexical, coesão e complexidade textual se torna clara: um texto com uma grande variedade de palavras apresenta não só unidades que podem ser desconhecidas, mas também cria referências de formas distintas, fatores que podem contribuir para que um texto seja considerado mais complexo.

Dessa forma, temos por objetivo observar se os textos com maior variação lexical são, de fato, os apontados como mais complexos e de que forma a redução dos índices *type-token* podem influenciar as demais métricas utilizadas para o estudo da complexidade dos textos.

Em resumo: maior valor de TT = maior variedade lexical = [possível] menor coesão = [possível] maior complexidade.

#### 9.3.4 Densidade Semântica

A métrica de Densidade Semântica (DS) do Coh-Metrix calcula a densidade de conteúdo do texto por meio de uma análise da quantidade de palavras de conteúdo (também chamadas de palavras lexicais, como "casa") dividida pela quantidade de palavras funcionais (ou palavras gramaticais, como "para"). Quanto maior for o resultado numérico, maior a DS apresentada no texto.

Isso ocorre porque as palavras de conteúdo são aquelas que carregam um significado e que exigem que o leitor faça a associação entre o significante e o significado. Ou seja, quanto mais palavras de conteúdo forem apresentadas em um texto, mais lexicalmente preparado um leitor precisa estar para entender as unidades lexicais e fazer a relação correta entre palavra e realidade. Dessa maneira, um texto com uma densidade semântica alta apresenta maiores probabilidades de o leitor encontrar mais palavras desconhecidas ou que possam gerar ambiguidade, tornando, portanto, a leitura mais complexa.

Observe esses dois exemplos:

1. Comprar: macarrão, arroz, feijão, sabonete.
2. João foi ao mercado. No mercado, comprou macarrão, mas esqueceu o arroz.

A DS da primeira frase é 0, enquanto a DS da segunda frase é 2.

A primeira frase não possui nenhuma palavra funcional, apenas palavras de conteúdo, por isso, sua DS é 0. Já a segunda frase apresenta oito palavras de conteúdo e quatro palavras funcionais; logo, sua DS é dois.

O índice de densidade semântica indica o quão complexo um texto é em termos de conteúdo e, a partir desse número, o quanto de vocabulário é necessário para a interpretação dos componentes do texto. Ou seja, textos que tenham índices altos de densidade semântica são aqueles que exigem maior conhecimento previamente adquirido dos leitores e que exijam maior esforço cognitivo para interpretar a significação não só das palavras, mas também da relação entre as palavras.

### **9.3.5 Incidência de palavras (substantivos, verbos, adjetivos, advérbios e pronomes)**

As métricas de incidência de palavras de diferentes classes gramaticais servem para relatar a quantidade de cada tipo de palavras existe em um determinado texto.

Tanto o Coh-Metrix quanto o Coh-Metrix Dementia calculam as incidências por meio da seguinte fórmula: [número de determinado tipo de palavras de conteúdo / (número de palavras/1000)].

A incidência apresentada pela métrica desse *software* para substantivos, por exemplo, considera: [número de substantivos / (número de palavras/1000)]. Como se vê, não se trata de mera contagem de uso/frequência de uma dada classe de palavras em meio ao número total de palavras do texto.

Como exemplo, o documento oficial do *software* apresenta a seguinte frase: "Acessório utilizado por adolescentes, o boné é um dos itens que compõem a vestimenta idealizada pela proposta."

Logo, tendo seis substantivos e dezessete palavras ao total, a incidência de substantivos é de 352,94.

O objetivo para a escolha desses índices de incidência é observar se determinadas categorias de palavras podem impactar nas demais métricas e, conseqüentemente, examinar a possível relação entre uma determinada classe de palavras e a complexidade textual.

Para a incidência de substantivos, queremos observar se as alterações lexicais impactam as demais métricas de análise de complexidade. Ou seja, se, por exemplo, alterarmos um substantivo por um verbo (ou vice-versa), analisar qual o impacto dessa alteração nos demais índices.

No que diz respeito aos advérbios e adjetivos, conforme já citado na seção 1.8, temos por objetivo corroborar ou refutar a afirmação de Finatto (2001) que indica que essas palavras poderiam interferir na potencial complexidade de um texto.

Para a incidência de verbos, temos como finalidade analisar se uma maior quantidade de verbos pode reduzir a provável complexidade de um texto em termos de suas medidas. Para isso, iremos nos basear, principalmente, nos testes de simplificação que “quebrem” sentenças longas em sentenças menores (e, conseqüentemente, aumentando o número de verbos) e nos testes a respeito da redução da voz passiva.

O primeiro tipo de teste ou de estratégia de reescrita (quebra de sentenças) aumentará a quantidade de verbos uma vez que frases muito longas serão divididas em orações menores e, por conseguinte, mais verbos deverão ser adicionados para que a coerência e coesão textual sejam mantidas.

O segundo teste (redução da voz passiva), reduzirá a quantidade de verbos, uma vez que a voz passiva geralmente apresenta uma quantidade maior de verbos que seu referencial na voz ativa.

Portanto, teremos a possibilidade de observar o impacto do aumento e da redução de verbos nas demais métricas indicadas pela ferramenta Coh-Metrix Dementia e levantar conjecturas a respeito do papel do uso dessa classe de palavras e sua relação com a complexidade textual.

Da mesma forma com os pronomes, nosso objetivo é observar se a quantidade dessa classe de palavra funcional poderia impactar nas demais métricas. Para isso, em um dos testes de simplificação textual, reduziremos a quantidade de pronomes e os substituiremos por seu referencial nominal.

Tendo conhecimento sobre os materiais estudados, medidas, contagens e métricas utilizadas neste trabalho, abordaremos, na próxima seção, a metodologia que sustentou esta pesquisa.

## PARTE 4

### 10 METODOLOGIA

Esta seção visa sintetizar os passos percorridos para a realização desta pesquisa. Os procedimentos foram (em ordem):

Bloco A:

I. Coleta de textos sobre o TEPT (em português) escritos por profissionais da Medicina e destinados para públicos leigos;

II. Preparação do *corpus* (formatação e eliminação de componentes não-textuais);

III. Análise dos textos originais por meio do Coh-Metrix Dementia;

IV. Coleta dos índices selecionados apresentados pelos *software*;

V. Comentário das possíveis implicações provenientes dos índices dos textos originais;

Bloco B:

VI. Aplicação de diferentes estratégias isoladas de reescrita que visam à simplificação textual e geração de diferentes versões simplificadas de cada texto;

VII. Submissão dos textos reescritos ao Coh-Metrix Dementia;

VIII. Comentário sobre as possíveis implicações provenientes dos índices exibidos no sistema pelos textos editados;

Bloco C:

IX. Conclusões sobre elementos que podem contribuir para a complexidade textual e sobre a repercussão das diferentes estratégias/procedimentos de simplificação para a língua portuguesa;

X. Levantamento de informações relevantes para a instrução de criação de um guia de simplificação para a língua portuguesa.

## 10.1 COLETA E PREPARAÇÃO DO *CORPUS*

O primeiro processo metodológico para o desenvolvimento da pesquisa consistiu na coleta de dez textos em língua portuguesa sobre o Transtorno do Estresse Pós-Traumático (TEPT) para que uma análise semiautomática pudesse ser conduzida e, a partir de então, cruzamentos de informações levantadas pelas métricas disponibilizadas pelos *software* de análise textual pudessem servir como indicativos da complexidade desses textos.

Os textos foram numerados na ordem de aparecimento na ferramenta de pesquisa, de forma que o texto PORT1 se refere ao primeiro texto encontrado sobre o assunto no *Google* e assim por diante.

Os títulos dos textos e sua relevância para a pesquisa estão descritos na seção 9 desta dissertação: Materiais, medidas contagens e métricas.

Após a coleta, todos os textos foram formatados de maneira que conteúdos não-textuais (como imagens e *links*) fossem removidos e somente o texto fosse mantido.

É importante afirmar que os fatores de provável complexidade dos textos coletados foram descritos com o apoio das contagens e medidas geradas pelo sistema Coh-Metrix Dementia. Não realizamos qualquer edição textual ou correção das inadequações e das falhas gramaticais. O Texto 8, por exemplo, apresenta, originalmente, diversos erros gramaticais. Esses erros não foram corrigidos para a verificação das métricas textuais porque poderiam interferir na análise da sua provável complexidade.

## 10.2 VERIFICAÇÃO SEMIAUTOMÁTICA DA POTENCIAL COMPLEXIDADE TEXTUAL

Após a coleta e preparo do *corpus*, os textos selecionados foram submetidos à análise automática de medidas do sistema Coh-Metrix Dementia.

Essa análise é considerada semiautomática porque, primeiramente, as métricas são levantadas por meio de *software* (parte automática da pesquisa), mas, em seguida, todos os dados foram cruzados, ponderados e transformados em informações sistematizadas pelo condutor desta pesquisa.

## 10.3 ESTRATÉGIAS DE SIMPLIFICAÇÃO MANUAL CATEGORIZADAS

Embora existam diversas estratégias de simplificação apontadas por distintas literaturas sobre o assunto da complexidade ou simplificação textual, escolhemos oito

metodologias cujos resultados já havíamos verificados como positivos em pesquisas anteriores, como em nossa pesquisa realizada com o apoio da SEAD-UFRGS. Essas metodologias que selecionamos também se amparam na revisão de estudos sobre leitura e cognição citados na seção 8 desta dissertação.

Algumas metodologias de reescrita (como a simplificação lexical e a redução de informação) basearam-se nos princípios apontados pelas antes citadas *Guidelines* do governo americano sobre simplificação textual, principalmente no princípio de se posicionar no lugar do leitor-receptor para a realização da edição de um texto, algumas estratégias foram adotadas tendo-se em mente uma futura testagem com leitores.

Ademais, optamos por realizar o emprego de cada uma das estratégias de reescrita de forma isolada (em vez de aplicar todas as estratégias ao mesmo tempo no mesmo texto) para que possamos ter uma imagem mais verossímil sobre quais delas poderiam surtir efeito na potencial complexidade textual. Caso houvéssemos optado por realizar apenas um teste em cada texto, aplicando todas as estratégias juntas, não conseguiríamos chegar a conclusões a respeito de quais metodologias são mais eficientes e quais modificações realizadas no texto impactariam mais sobre todas as métricas escolhidas.

A análise e conclusões a respeito do maior ou menor potencial de complexidade dos textos pós-adoção das estratégias serão levantadas apenas por meio dos dados numéricos dispostos pelas métricas geradas e pelo cruzamento de informações entre elas. Testar o efeito real de compreensão das edições dos textos com leitores reais é algo que poderá ser posteriormente realizado no âmbito do nosso grupo de pesquisa, em trabalho futuro.

Portanto, para a verificação dos impactos das estratégias nas métricas de complexidade textual, as seguintes metodologias foram adotadas:

### **10.3.1 Simplificação por edição de pronomes**

Para essa edição, substituímos nos textos – sempre que possível – os pronomes por seus referenciais ou por sinônimos dos referenciais; mesmo que isso implicasse na repetição de palavras. Além disso, preenchemos elipses e tentamos evitar qualquer tipo de emissão.

Outro detalhe observado durante essa estratégia foi a eliminação do uso de mesóclises (quando existentes) e a redução do uso de próclise, mesmo que as alterações implicassem na quebra de regras de colocação pronominal.

A adoção dessa estratégia se deu, primeiramente, por inspiração nas orientações presentes nas *guidelines* de simplificação do *Plain Language*, as quais orientam para a

redução de pronomes quando eles podem gerar confusão.

Uma vez que o sistema de colocação pronominal é diferente entre a língua portuguesa e a língua inglesa, as observações da eficiência da redução de próclise e de mesóclise são provenientes dos resultados das pesquisas realizadas por nós no Edital-SEAD-UFRGS previamente mencionado.

Exemplo:

Frase original: Maria foi ao mercado, ela comprou frutas.

Frase editada. Maria foi ao mercado, Maria comprou frutas.

### **10.3.2 Simplificação por quebra de sentenças/parágrafos em estruturas menores**

Na adoção dessa estratégia, dividimos frases e parágrafos considerados extensos em dois (ou mais) adequando a sintaxe e preenchendo alguma informação que faltasse em consequência dessa divisão, como repetir o sujeito ou utilizar um referente que remetesse a ele quando uma oração era composta, por exemplo.

Optamos por utilizar essa estratégia tomando por base as *Guidelines* de simplificação textual do Governo Americano, que enfatizam a redução das frases e parágrafos.

Exemplo:

Parágrafo original: O ensino 3.0 é uma reunião de processos metodológicos que, além de considerar a interdisciplinaridade como um fator fundamental na educação, também se preocupa com o desenvolvimento de habilidades distintas para os seus alunos, como conhecimentos políticos, aptidões empreendedoras, consciência ecológica, etc.

Parágrafo editado: O ensino 3.0 é uma reunião de processos metodológicos. Ele considera a interdisciplinaridade como um fator fundamental na educação. Esse ensino também se preocupa com o desenvolvimento de habilidades distintas para os seus alunos, como conhecimentos políticos, aptidões empreendedoras, consciência ecológica, etc.

### **10.3.3 Simplificação por redução de informação**

Para essa estratégia, foram eliminadas informações consideradas desnecessárias<sup>74</sup>, redundantes ou repetidas para que os textos cumprissem seu papel informativo de acordo com o perfil de leitor selecionado para a pesquisa.

---

<sup>74</sup> Obviamente, as informações eliminadas foram as consideradas menos relevantes por nós para a observação da possível eficiência da estratégia. Se os textos editados fossem ser utilizados e divulgados para públicos reais,



Obviamente, a escolha de quais informações foram excluídas dos textos se baseou em uma interpretação hermenêutica, pessoal, de forma que diferentes redatores poderiam fazer escolhas distintas das nossas a respeito do que consideram relevantes (ou não) para cada perfil de leitor.

Contudo, o objetivo da estratégia de redução de informações era que a mensagem se mantivesse o mais fiel possível à original e que transmitisse as informações desejadas para o público destinado (público leigo adulto, trabalhador, com escolaridade limitada).

Para isso, além das informações redundantes, também foram eliminadas explicações técnicas e específicas que não contribuíssem para o entendimento sobre o TEPT para um paciente leigo, como componentes de medicamentos, dados especializados, etc.

Essas escolhas foram feitas com base nos pressupostos da Linguística Sistêmico-Funcional a respeito de perfil de usuário (levando em consideração contexto, situacionalidade, etc.) e nas sugestões das *Guidelines* de simplificação do governo americano de se posicionar no lugar do leitor e ponderar sobre o que pode ser complexo para ele.

Exemplo:

Frase original: O Benzetancil, composto por Benzilpenicilina Benzatina, citrato de sódio, povidona, edetato dissódico, propilparabeno, metilparabeno, metabissulfito de sódio, lecitina de soja e polissorbato, é um remédio indicado para tratar infecções respiratórias e da pele e para a prevenção da febre reumática.

Frase editada: O Benzetancil é um remédio indicado para tratar infecções respiratórias e da pele e para a prevenção da febre reumática.

#### **10.3.4 Simplificação por ampliação de informação**

Com base nas orientações dadas pelas *Guidelines* do Governo Americano, devemos evitar que o leitor "saia" do texto para buscar informações que deveriam estar presentes "dentro" dele. Dessa forma, ao se posicionar no lugar do leitor, é preciso pensar sobre o que é necessário explicar no decorrer do texto para que o leitor possa compreender a informação sem precisar buscar outras referências. Sendo assim, "ampliar informações" significa adicionar ao texto "explicações" que sejam necessárias para que o leitor compreenda alguma palavra ou termo.

---

seria necessário consultar um profissional da Psicologia ou Psiquiatria antes da escolha das informações que seriam retiradas.

A aplicação dessa estratégia pode ser adotada de diferentes formas. Cabe ao editor/redator ponderar sobre o que é preciso "explicar" e, a partir de então, ampliar as informações, como adicionar um aposto para um termo, por exemplo.

É válido salientar que a estratégia de ampliação de informação é adotada, de longa data, em pesquisas de PLN, na qual uma unidade lexical é "expandida" ou substituída por uma paráfrase definitória, como no trabalho de Wendt (2009). Nesse trabalho, buscou-se uma construção automática de dicionários utilizando definições de termos extraídas de *corpora*.

Nesta dissertação, optamos por adicionar informações que pudessem complementar termos apresentados no texto para tentar reduzir os processos de inferência necessários para a compreensão de parte(s) do conteúdo e/ou para reduzir a necessidade de consultar uma fonte externa ao texto para compreender alguma unidade terminológica.

Portanto, foram adicionados apostos e explicativos de palavras ou termos considerados (holisticamente) como complexos para o perfil de leitor da pesquisa. Os termos escolhidos para que uma informação seja adicionada a seus respeitos se classificam em quatro categorias: medicamentos, procedimentos ou especialidades médicas, nomes de patologias/transtornos e componentes físicos/biológicos (como partes do corpo, tipos de hormônio, etc.).

Assim, não tivemos por objetivo explicar o significado de qualquer palavra que pudesse ser considerada como complexa, mas focamos nas palavras relacionadas à especialidade e cujo significado seja mais facilmente entendido por profissionais do que por leigos.

Exemplo:

Frase original: Uma das áreas de maior interesse na Dermatologia é a Flebologia.

Frase editada: Uma das áreas de maior interesse na Dermatologia (área da Medicina que estuda a pele) é a Flebologia, que estuda as doenças relacionadas aos vasos sanguíneos e veias.

### **10.3.5 Simplificação lexical**

Primeiramente, foram selecionadas quaisquer palavras/termos/expressões nos textos que fossem consideradas como complexas para o tipo de leitor escolhido e, logo após, as frequências em *corpora* de cada uma dessas unidades lexicais foram verificadas e comparadas com as frequências de seus potenciais sinônimos (quando existentes) para que elas pudessem ser substituídas por unidades mais frequentes.

Essa estratégia é comum e tradicional ao lidarmos com simplificação textual. Tanto as *Guidelines* americanas quanto a maioria das pesquisas previamente mencionadas nesta dissertação consideram a simplificação lexical como procedimento usual e eficiente ao simplificar um texto. O Simplifica, por exemplo, que é um *software* de simplificação automático (conforme já mencionado) funciona com base em um algoritmo que substitui palavras consideradas complexas por palavras mais simples.

Quando palavras consideradas complexas para o público leitor não apresentavam um equivalente mais simples, verificou-se a possibilidade de removê-la (ou a informação na qual ela estivesse presente) sem alterar o efeito informativo do texto.

Em outras instâncias, quando uma palavra ou termo não pôde ser simplesmente substituído por um equivalente simples, levamos em consideração estratégias de hiperonímia e hiponímia; ou seja, substituímos uma determinada unidade por um hiperônimo ou hipônimo. Por exemplo a alteração da frase “ou na redução de 8% a 10% do córtex pré-frontal e do hipocampo” por “ou na redução de 8% a 10% de duas partes do cérebro”.

Em alguns momentos específicos, optamos por alterar a classe de algumas palavras, como na troca de “você já passou por uma experiência ruim e ameaçadora que exigiu esforço extraordinário para o enfrentamento ou para a sobrevivência” por “você já passou por uma experiência ruim e ameaçadora que exigiu esforço extraordinário para enfrentar ou sobreviver?”.

Exemplo:

Frase original: Antônio é bastante eloquente e persuasivo.

Frase editada: Antônio é bastante expressivo e convincente.

### **10.3.6 Simplificação por eliminação da voz passiva**

Para essa estratégia, todas as instâncias de voz passiva analítica encontradas nos textos foram alteradas para a voz ativa.

Essa estratégia também é uma indicação das *Guidelines* norte-americanas, mencionadas previamente.

Exemplos:

Frase original: O museu irá ser reformado por um grupo de arquitetos.

Frase editada: Um grupo de arquitetos reformará o museu.

### 10.3.7 Simplificação por redução de adjetivos

Nessa estratégia, foram removidos adjetivos (ou locuções adjetivas) que não interferiam diretamente na construção de significado de frases e/ou que não acrescentassem informações que fossem relevantes para a informação pretendida.

A escolha pela adoção dessa estratégia partiu da observação levantada por Finatto em seu artigo de 2011 a respeito da relação entre adjetivos e advérbios e a possível complexidade em textos jornalísticos. Diante disso, tivemos por objetivo observar se a presença dessas classes gramaticais poderia impactar na possível complexidade de textos de uma tipologia textual diferente.

A presença de adjetivos em um texto pode tornar a leitura complexa pela possível ambiguidade entre a relação adjetivo-substantivo e/ou, também, pela densidade dessa classe gramatical quando essas palavras estão agrupadas em *clusters*. Além disso, os adjetivos se apresentam como “mais um elemento” na frase que precisará ser processado pelo leitor. Sendo assim, além da necessidade de estabelecer a relação entre o adjetivo e a palavra a qual ele se refere, ainda é preciso que o leitor saiba o significado desse adjetivo.

Exemplo:

Frase original: O comprimido, longo e espesso, é utilizado para o tratamento da tosse.

Frase editada: O comprimido é utilizado para o tratamento da tosse.

### 10.3.8 Simplificação por redução de advérbios

Da mesma maneira que a estratégia anterior, foram eliminados dos textos – nesse procedimento – qualquer advérbio ou locução adverbial que não foram considerados essenciais para a função comunicativa.

Quando os advérbios foram considerados essenciais, buscou-se substituir aqueles considerados holisticamente complexos por um equivalente potencialmente mais simples, como “indubitavelmente” por “sem dúvida”, etc.

Da mesma forma que a estratégia anterior, a adoção da simplificação por redução de advérbios também se baseou em indícios do trabalho de Finatto (2011).

Exemplo:

Frase original: Creio, pessoalmente, que a adoção de metodologias ativas contribui para o melhor desenvolvimento cognitivo dos alunos.

Frase editada: Creio que a adoção de metodologias ativas contribui para o melhor desenvolvimento cognitivo dos alunos.

## 11 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Neste capítulo, apresentaremos o resultado da geração de métricas pelo Coh-Metrix Dementia de cada um dos textos (os originais e os por nós reescritos). Trazemos também breves comentários a respeito dos possíveis indicativos de complexidade e dos resultados de cada uma das nossas propostas de simplificações.

Primeiramente, apresentaremos as métricas dos textos de controle para que possamos utilizá-las em eventuais comparações com as métricas dos textos-TEPT. Esses textos de controle, vale lembrar, são os seis textos selecionados, conforme mencionados na seção 9, que são considerados, *a priori*, simplificados.

Logo após, traremos os dados sobre os textos-TEPT, em suas formas originais, e discutiremos quais são as possíveis evidências desses índices.

Posteriormente, exporemos as métricas coletadas no Coh-Metrix Dementia para as versões simplificadas de cada um dos textos em comparação com as métricas dos textos originais. A partir delas, discutiremos o potencial impacto de cada uma das 8 estratégias de reescrita/simplificação mencionadas.

### 11.1 COLETA DE DADOS DE TEXTOS COMPARATIVOS

Após a seleção dos seis textos comparativos de controle, em tese simples, antes citados, submetemos cada um deles ao Coh-Metrix Dementia e coletamos as métricas que utilizaremos para os fins deste trabalho. Os índices estão organizados de acordo com a seguinte legenda:

- IF: Índice Flesch
- ASL: Análise Semântica Latente
- TT: *Type-Token*
- DS: Densidade Semântica
- S: Incidência de Substantivos
- V: Incidência de Verbos
- ADJ: Incidência de Adjetivos
- ADV: Incidência de Advérbios
- P: Incidência de Pronomes

**Quadro 4: Métricas dos textos comparativos em língua portuguesa**

	IF	ASL	TT	DS	S	V	ADJ	ADV	P
COMP 1	60.993	0.133	0.430	1.555	296.431	189.366	51.712	62.637	81.573
COMP 2	71.943	0.182	0.499	1.303	226.164	179.601	77.605	79.823	113.082

COMP 3	76.696	0.245	0.506	1.467	301.887	211.321	33.962	37.736	83.019
COMP 4	60.488	0.144	0.523	1.098	246.201	179.331	57.751	27.356	142.857
COMP 5	54.101	0.104	0.493	1.315	280.528	186.469	51.155	46.205	100.660
COMP 6	65.186	0.222	0.461	1.249	274.809	188.295	45.802	40.712	76.336

Fonte: Dados coletados pelo Coh-Matrix Dementia

Além das métricas acima, também coletamos as informações sobre dimensões textuais, conforme o quadro abaixo:

**Quadro 5: Informações numéricas dos textos comparativos em língua portuguesa**

	NÚMERO DE PALAVRAS	NÚMERO DE PARÁGRAFOS	NÚMERO DE FRASES	MÉDIA DE PALAVRAS POR FRASE	MÉDIA DE FRASES POR PARÁGRAFO
COMP 1	1373	48	149	9.807	2.917
COMP 2	451	24	40	11.275	1.667
COMP 3	265	13	27	9.815	2.077
COMP 4	329	10	23	14.304	2.300
COMP 5	606	27	42	14.429	1.556
COMP 6	393	6	25	15.720	4.167

Fonte: Dados coletados pelo Coh-Matrix Dementia

Após a coleta dos dados dos textos comparativos, passamos para a coleta e interpretação das informações sobre os textos-TEPT.

## 11.2 DADOS COLETADOS PELO COH-MATRIX DEMENTIA

Aqui, vale lembrar que todos os textos coletados foram inseridos no Coh-Matrix Dementia sem nenhum tipo de alteração textual.

Os dados dos textos-TEPT estão apresentados no quadro a seguir:

**Quadro 6: Métricas dos textos originais em língua portuguesa**

	IF	ASL	TT	DS	S	V	ADJ	ADV	P
PORT 1	42.160	0.367	0.414	1.324	228.142	218.519	43.716	79.235	105.191
PORT 2	20.107	0.216	0.602	1.713	382.743	132.743	90.708	14.487	53.097
PORT 3	15.828	0.265	0.535	1.395	264.286	169.048	95.238	51.190	89.286
PORT 4	8.733	0.194	0.538	1.463	333.413	115.385	97.902	40.210	64.685
PORT 5	44.000	0.240	0.521	1.540	279.805	117.616	92.457	53.528	85.158
PORT 6	23.719	0.203	0.458	1.582	320.736	134.690	112.403	37.791	69.767

PORT 7	37.826	0.168	0.527	1.424	308.483	151.671	97.686	20.566	74.550
PORT 8	15.301	0.185	0.535	1.534	355.360	133.627	74.890	35.242	61.674
PORT 9	20.455	0.312	0.468	1.586	310.791	153.957	105.036	41.727	67.626
PORT 10	28.286	0.256	0.480	1.625	353.757	141.040	80.925	40.462	77.457

Fonte: Dados coletados pelo Coh-Metrix Dementia

O quadro acima apresenta as métricas escolhidas para a análise de complexidade textual e para a verificação dos possíveis impactos posteriores aos testes de simplificação.

É válido lembrar que esses índices são escolhidos para as finalidades desta pesquisa por serem dados numéricos que reflitam nossos objetivos de verificação dessa tipologia textual.

Além dos dados acima, consideramos importante apresentar informações mais abrangentes sobre cada texto, como número de palavras, número de parágrafos, número de frases, média de palavras por frase e média de frases por parágrafo. Esses números poderão nos auxiliar a interpretar os dados e a entender o quanto a extensão do texto impacta na complexidade textual.

**Quadro 7: Informações numéricas dos textos originais em língua portuguesa**

	<b>NÚMERO DE PALAVRAS</b>	<b>NÚMERO DE PARÁGRAFOS</b>	<b>NÚMERO DE FRASES</b>	<b>MÉDIA DE PALAVRAS POR FRASE</b>	<b>MÉDIA DE FRASES POR PARÁGRAFO</b>
PORT 1	732	9	26	28.154	2.889
PORT 2	452	19	25	18.080	1.316
PORT 3	840	11	32	26.250	2.909
PORT 4	572	20	27	21.185	1.350
PORT 5	411	13	22	18.682	1.692
PORT 6	1032	46	62	16.645	1.348
PORT 7	389	14	27	14.407	1.929
PORT 8	681	8	29	23.483	3.625
PORT 9	695	20	30	23.167	1.500
PORT 10	865	40	48	18.021	1.200

Fonte: Dados coletados pelo Coh-Metrix Dementia

Partindo dos dados coletados, seguimos para uma interpretação da possível complexidade dessa categoria de textos, dividindo os comentários por métrica.

### 11.2.1 Comentários sobre os resultados de Índice Flesch

Com o objetivo de interpretar os dados relacionados ao Índice Flesch com maior clareza, o quadro abaixo servirá como legenda para a classificação de cada um dos textos:

**Quadro 8: Interpretação do Índice Flesch**

ESCORE DE IF	ÍNDICE	RESULTADO
3	75-100	Muito fácil. Adequado para leitores que tenham até a quarta série do ensino fundamental.
2	50-75	Fácil. Adequado para pessoas com escolaridade até o nono ano do Ensino Fundamental.
1	25-50	Difícil. Adequado para públicos que estejam cursando o ensino médio ou superior.
0	0-25	Muito difícil. Adequado para áreas acadêmicas especializadas.

Fonte: Desenvolvido pelo autor com base nas descrições originais do IF

Com base nesse quadro, repetimos os resultados obtidos da análise dos textos e apresentamos a classificação de cada um deles de acordo com sua categoria do IF, de forma que textos classificados com o escore 0 são considerados muito difíceis e que exigem grau de formação de ensino superior para o entendimento, com escore 1, textos difíceis, cujo grau de instrução formal seja o ensino médio ou o superior; com escore 2, textos fáceis, para os quais o Ensino Fundamental seja suficiente e, por fim, com o escore 3, textos muito fáceis, cuja educação formal até o quarto ano do Ensino Fundamental seja satisfatória para a compreensão.

Portanto, para o público-receptor desta pesquisa, um leitor adulto com apenas o Ensino Fundamental completo, espera-se que os textos tenham escores entre 3 e 4 para que, dessa forma, cumpram seus objetivos de informar a respeito do TEPT de forma mais satisfatória.

Além disso, vamos inserir uma legenda de classificação de complexidade conforme o quadro abaixo, que nos será útil para uma análise posterior ao final desse capítulo:

**Quadro 9: Classificação de complexidade por IF**

IF	Classificação de complexidade
0 – 25	Muito alta
25-50	Alta
50 – 75	Baixa
75 – 100	Muito baixa

Fonte: Desenvolvido pelo autor



Precisamos lembrar que os textos analisados são materiais gratuitos, encontrados na internet e cujo objetivo é informar públicos leigos sobre o TEPT; portanto, esses textos devem apresentar uma classificação que os categorize como fáceis para públicos com escolaridade limitada. Logo, textos cujo escore seja 0 ou 1 são considerados como inadequados para os determinados fins.

Vamos observar os escores dos textos analisados para, posteriormente, discutirmos os indícios desses dados:

**Quadro 10: Classificação dos textos originais em língua portuguesa pelo escore de IF**

	<b>IF</b>	<b>Escore de IF</b>	<b>Classificação de complexidade (IF)</b>
PORT 1	42.160	1	Alta
PORT 2	20.107	0	Muito alta
PORT 3	15.828	0	Muito alta
PORT 4	8.733	0	Muito alta
PORT 5	44.000	1	Alta
PORT 6	23.719	1	Muito alta
PORT 7	37.826	1	Alta
PORT 8	15.301	0	Muito alta
PORT 9	20.455	1	Muito alta
PORT 10	28.286	1	Alta

Fonte: Desenvolvido pelo autor com base nos dados coletados pelo Coh-Matrix Dementia

Antes da interpretação, vamos classificar os textos de controle de acordo com a legenda apresentada anteriormente e verificarmos os escores de IF com a finalidade de compará-los aos textos-TEPT:

**Quadro 11: Classificação dos textos comparativos em língua portuguesa pelo escore de IF**

	<b>IF</b>	<b>Escore de IF</b>	<b>Classificação de complexidade (IF)</b>
COMP 1	60.993	2	Baixa
COMP 2	71.943	2	Baixa
COMP 3	76.696	3	Muito baixa
COMP 4	60.488	2	Baixa
COMP 5	54.101	2	Baixa
COMP 6	65.186	2	Baixa

Fonte: Desenvolvido pelo autor com base nos dados coletados pelo Coh-Matrix Dementia

Ao compararmos os textos-comparativos com os textos-TEPT por meio da legenda criada e dos escores, podemos perceber que os textos de controle apresentam complexidades potencialmente baixas ou muito baixas indicadas pelo IF, enquanto os textos-TEPT apresentam complexidades altas ou muito altas. Além disso, os textos-TEPT apresentam escores entre 0 e 1, enquanto os textos de controle entre 2 e 3 (resultado mais apropriado para o público pretendido).

Como podemos observar, nenhum dos textos-TEPT analisados em língua portuguesa se enquadra na categoria desejada de acordo com o IF. Ou seja, nenhum dos dez primeiros materiais disponibilizados na internet a respeito do TEPT, cujos objetivos sejam informar leitores leigos a respeito do Trauma, poderiam ser considerados potencialmente apropriados (em nível dessa medida de complexidade) para os públicos aos quais se destinam.

Observamos que 40% dos textos analisados são categorizados na escala de maior complexidade de Flesch, enquanto 60% são inseridos na segunda maior complexidade.

Apenas dois textos (1 e 5) **beiraram** a classificação esperada (escores 2 ou 3) para que pudessem ser considerados adequados para nosso perfil de leitor.

Embora os textos 1 e 5 sejam textos mais curtos (o que justifica IFs menores) suas extensões não se distanciam muito dos textos 3, 7 e 8, por exemplo, o que nos serve como indício de que – possivelmente – apenas a extensão textual não é a única responsável pela complexidade desses textos.

O texto com melhor resultado de IF foi o PORT 5 (IF: 44.000) e o texto com resultado mais baixo de IF foi o PORT 4 (IF: 8.733). Uma vez que o IF lida diretamente com tamanho, é interessante observar mais de perto uma comparação entre as métricas de extensão desses dois textos:

**Quadro 12: Comparativo de extensão entre os textos PORT 4 e PORT 5**

	NÚMERO DE PALAVRAS	NÚMERO DE PARÁGRAFOS	NÚMERO DE FRASES	MÉDIA DE PALAVRAS POR FRASE	MÉDIA DE FRASES POR PARÁGRAFO
PORT 4	572	20	27	21.185	1.350
PORT 5	411	13	22	18.682	1.692

Fonte: Desenvolvido pelo autor com base nos dados coletados pelo Coh-Matrix Dementia

Podemos perceber que os dois textos, embora tenham uma determinada diferença entre todos os índices, não se distanciam de maneira tão grande em extensão e, ainda assim, seus resultados de IF tenham apresentado uma distinção alta.

Como exemplo, vamos observar um segmento de cada um desses textos para que possamos “sentir” a diferença entre eles:

Segmento de texto com o melhor resultado de IF (PORT 5):

*"Após um evento traumático, quase todo mundo experimenta pelo menos alguns dos sintomas de transtorno de estresse pós-traumático. Quando o senso de segurança e confiança é abalado, é normal sentir-se um pouco louco ou desorientado.*

*É muito comum ter pesadelos, sentir medo, e achar que é difícil parar de pensar sobre o que aconteceu. Essas são reações normais a eventos anormais.*

*Para a maioria das pessoas, no entanto, estes sintomas são de curta duração. Eles podem até durar vários dias ou mesmo semanas, mas eles gradualmente cessam."*

Segmento de texto com o pior resultado de IF (PORT 4):

*"Esquiva persistente de estímulos associados ao trauma e entorpecimento da reatividade geral, com base em pelo menos três dos seguintes quesitos: esforços para evitar pensamentos ou conversas associados ao trauma; evitação de atividades, locais e pessoas que ativem a recordação do trauma; incapacidade de recordar algum aspecto importante do evento; redução acentuada de interesse ou da participação em atividades significativas; sensação de distanciamento em relação a outros; afeto restrito e sentimento de um futuro abreviado;"*

Como podemos observar pelos exemplos, o texto PORT 5 apresenta sentenças mais curtas, enquanto o PORT 4 apresenta um grande bloco de informações de forma consideravelmente densa.

Esses exemplos (cuja estruturação textual se repete durante os dois textos, como é possível ver na íntegra nos textos no apêndice B deste trabalho), servem como ilustrações do quanto a extensão das frases colabora com um maior ou menor IF.

Ainda sobre extensão dos textos, podemos notar a semelhança entre os textos PORT 5 (com melhor IF) e PORT 2 (cujo IF foi um dos mais baixos) e observar que embora todas as métricas de extensão sejam semelhantes, a diferença entre o IF do primeiro e o IF do segundo é de aproximadamente 24, fato que categorizou o PORT 5 em uma classificação de leitura mais fácil do que o PORT 2.

**Quadro 13: Comparativo de extensão entre os textos PORT 2 e PORT 5**

	<b>NÚMERO DE PALAVRAS</b>	<b>NÚMERO DE PARÁGRAFOS</b>	<b>NÚMERO DE FRASES</b>	<b>MÉDIA DE PALAVRAS POR FRASE</b>	<b>MÉDIA DE FRASES POR PARÁGRAFO</b>
PORT 2	452	19	25	18.080	1.316
PORT 5	411	13	22	18.682	1.692

Fonte: Desenvolvido pelo autor com base nos dados coletados pelo Coh-Metrix Dementia

Certamente, apenas os dados levantados pelo IF não são suficientes para que possamos afirmar que os materiais analisados são, de fato, muito complexos para esse tipo de leitor; mas podemos utilizar essa métrica como um indicativo de que esses materiais são, portanto, de alta complexidade.

Com base nesse primeiro indício, podemos partir do princípio de que uma das métricas já classificaria os textos como potencialmente complexos e, a partir de então, analisar os demais índices para refutar ou corroborar esse achado.

### **11.2.2 Comentários sobre os resultados de análise semântica latente**

Uma vez que o índice de ASL apresenta o resultado de um cálculo médio da similaridade de todas as frases de um texto, podemos partir do princípio que valores altos são resultados de maior semelhança e – portanto – menor complexidade, e que números mais baixos indicam menores similaridades e, conseqüentemente, maiores complexidades.

Portanto, para textos que sejam destinados a públicos leigos, espera-se encontrar índices altos de ASL.

Vamos observar os resultados de ASL dos textos-TEPT comparados com os dos textos de controle no mesmo quadro e em ordem crescente. O quadro será organizado do texto mais complexo para o texto menos complexo (levando em consideração que quanto mais alto o índice de ASL, maior a similaridade semântica e mais fácil um texto se torna):

**Quadro 14: Comparativo de ASL entre os textos originais e os textos-comparativos**

	<b>ASL</b>
COMP 5	0.104
COMP 1	0.133
COMP 4	0.144
PORT 7	0.168
COMP 2	0.182
PORT 8	0.185

PORT 4	0.194
PORT 6	0.203
PORT 2	0.216
COMP 6	0.222
PORT 5	0.240
COMP 3	0.245
PORT 10	0.256
PORT 3	0.265
PORT 9	0.312
PORT 1	0.367

Fonte: Desenvolvido pelo autor com base nos dados coletados pelo Coh-Metrix Dementia

Como podemos observar, os textos-TEPT apresentam índices de ASL mais baixos do que os textos de controle.

Contudo, é importante observar que embora as classificações tenham sido menores do que as dos textos de controle, isso não significa que os textos apresentem alta similaridade semântica entre suas frases; basta lembrar do exemplo apresentado na seção de explicação sobre o índice ASL de um parágrafo cujo resultado foi de 0.547 e de outro cujo resultado foi de 1.000.

Podemos observar que o texto com maior índice de ASL (PORT 1) tem o resultado de 0.367, que embora se distancie do texto comparativo COMP 5, com 0.104, ainda não pode ser considerado um texto com alta similaridade semântica.

Vamos observar exemplos de segmentos dos textos PORT 1 e COMP 5:

Segmento do texto com maior ASL (PORT 1):

*"Cada pessoa reage de uma forma no sequestro-relâmpago e após ele também. A reação no momento do acontecimento normalmente é compulsiva, por mais que a pessoa pense que vai agir de certa maneira caso aconteça algo como isso na vida, só na hora é que vem a real reação. A vítima pode estar sozinha ou acompanhada de filhos, dos pais, companheiro e cada reação, dependendo da situação, será de um jeito."*

Segmento do texto com menor ASL (COMP 5):

*"Existem muitos tipos de brincadeiras de gude, variando de cidade para cidade, de rua para rua, de acordo com a criatividade das crianças envolvidas na brincadeira."*

*A brincadeira de gude mais popular, no entanto, é o jogo das bolinhas praticado nas histórias da Turma da Mônica. Consiste em um círculo desenhado no chão, onde os jogadores devem, com um impulso do polegar, jogar a bolinha. Os jogadores seguintes devem acertar a bolinha, e se conseguirem retirá-la do círculo, elas se tornam suas. Vence aquele que ficar com as bolinhas de seus companheiros."*

Embora a similaridade semântica entre as frases de cada um dos textos não seja realmente alta em nenhum deles, ainda assim é possível perceber, ainda que minimamente, uma maior aproximação semântica entre as palavras do texto PORT 1 (como nas sequências: pessoa, pessoa, vítima; reage, é, pense, vem, pode).

Uma das justificativas encontradas para que os textos de controle apresentem menores similaridades semânticas é que a maioria deles são narrativas e, por seguirem essa tipologia textual, o desenvolvimento de assuntos é constantemente alterado e o vocabulário escolhido para a composição desses assuntos, logicamente, é frequentemente modificado. Já os textos-TEPT, embora sejam mais densos em termos de conteúdo (comparados às narrativas infantis), apresentam parágrafos e frases que tratam do mesmo assunto e que constantemente utilizam sinônimos para criar referências no texto.

Um detalhe importante de observar é a forma de composição desses textos no que diz respeito ao tema-rema e que pode justificar os maiores resultados de ASL para os textos de controle.

A manutenção tema-rema dos textos narrativos tende a ser de progressão tema-hiper-rema, que ocorre quando um rema (ou parte dele) se converte em um hiper-rema e desenvolve mais orações, cada um com temas e remas diferentes. Além dessa forma, a manutenção também se dá por meio de uma progressão de tema derivado, que ocorre quando os temas de uma oração se desprendem das anteriores. Essas diferentes manutenções tema-rema podem implicar no uso de diferentes unidades lexicais para decorrer sobre temas e remas distintos (SUAREZ & OROZCO, 2012).

Já a manutenção tema-rema nos textos-TEPT parecem seguir um padrão de progressão de tema linear ou único – o que assegura uma maior repetição de vocabulário ou o uso de sinônimos para a retomada e a constância de tema.

Com o objetivo de analisar os índices de ASL de cada um dos textos, criamos um quadro simples, classificando os intervalos de cada possibilidade de resultado dessa métrica. Para isso, categorizamos as possibilidades numéricas da ASL por meio da seguinte legenda:

**Quadro 15: Classificação de complexidade de ASL**

<b>Índice de ASL</b>	<b>Classificação de complexidade</b>
0.0 – 0.1	Muito alta
0.1 – 0.3	Alta
0.3 – 0.5	Média
0.5 – 0.7	Baixa
0.7 – 1.0	Muito baixa

Fonte: Desenvolvido pelo autor com base nos dados coletados pelo Coh-Matrix Dementia

Como ponto de partida e com o objetivo de compararmos a complexidade apontada pela ASL dos textos-TEPT com os textos de controle, vamos começar por observar a classificação dos textos de controle de acordo com a legenda estipulada acima:

**Quadro 16: Classificação dos textos comparativos em língua portuguesa pela ASL**

	<b>ASL</b>	<b>Classificação de complexidade (ASL)</b>
COMP 1	0.133	Alta
COMP 2	0.182	Alta
COMP 3	0.245	Alta
COMP 4	0.144	Alta
COMP 5	0.104	Alta
COMP 6	0.222	Alta

Fonte: Desenvolvido pelo autor com base nos dados coletados pelo Coh-Matrix Dementia

Agora, vamos observar como cada um dos textos-TEPT se classificariam em complexidade de acordo com a legenda desenvolvida:

**Quadro 17: Classificação dos textos originais em língua portuguesa pela ASL**

	<b>ASL</b>	<b>Classificação de complexidade</b>
PORT 1	0.367	Média
PORT 2	0.216	Alta
PORT 3	0.265	Alta
PORT 4	0.194	Alta
PORT 5	0.240	Alta
PORT 6	0.203	Alta
PORT 7	0.168	Alta

PORT 8	0.185	Alta
PORT 9	0.312	Média
PORT 10	0.256	Alta

Fonte: Desenvolvido pelo autor com base nos dados coletados pelo Coh-Metrix Dementia

Percebemos que tanto os textos de controle quanto os textos-TEPT apresentam complexidades altas por meio da interpretação da ASL.

Os textos PORT 1 e PORT 9, entretanto, foram os únicos que categorizados como apresentando classificações médias de ASL.

Podemos observar que os textos-TEPT não apresentam grandes níveis de similaridade semântica entre suas sentenças e podem também ser considerados como complexos por essa métrica, embora comparados aos textos de controle, os textos-TEPT tenham apresentado maiores índices de ASL.

### 11.2.3 Comentários sobre os resultados de relação Type-token

O índice de relação *type-token* (TT), conforme já explicitado na seção 9.3.1, nos indica a variedade lexical do texto, de forma que quanto mais alto for o índice de TT, maior é a variedade do vocabulário de um texto.

Textos com maiores variações lexicais tendem a apresentar uma coesão menor e, conseqüentemente, aumentam a probabilidade de um texto ser complexo.

Além disso, textos com maiores variações lexicais exigem um vocabulário mais amplo e, conseqüentemente, podem se tornar mais complexos de serem compreendidos por leitores cujo léxico seja limitado.

Índices TT próximos do número 1 apresentam uma variação lexical maior e (em consequência das relações entre variação lexical, complexidade textual e coesão) indicam um texto mais complexo.

É preciso manter em mente que uma vez que o índice TT varia de 0 a 1 qualquer alteração numérica pode refletir em maior ou menor variabilidade lexical. Dessa forma, 0,441 se difere de forma significativa de 0,468, por exemplo. Transcrevendo para percentual, 0,441 se interpretaria como 44,1% de variação lexical, enquanto que 0,468, 46,8%.

Abaixo os resultados de TT para os textos originais e para os textos de controle:



**Quadro 18: Pontuações do índice Type-Token para os textos originais em língua portuguesa**

	<b>TT</b>
PORT 1	0.414
PORT 2	0.602
PORT 3	0.535
PORT 4	0.538
PORT 5	0.521
PORT 6	0.458
PORT 7	0.527
PORT 8	0.535
PORT 9	0.468
PORT 10	0.480

Fonte: Desenvolvido pelo autor com base nos dados coletados pelo Coh-Metrix Dementia

**Quadro 19: Pontuações do índice Type-Token para os textos comparativos em língua portuguesa**

	<b>TT</b>
COMP 1	0.430
COMP 2	0.499
COMP 3	0.506
COMP 4	0.523
COMP 5	0.493
COMP 6	0.461

Fonte: Desenvolvido pelo autor com base nos dados coletados pelo Coh-Metrix Dementia

Se observarmos as métricas obtidas por meio de uma perspectiva matemática, podemos considerar que números perto de zero apresentam baixa variedade lexical (e, portanto, menos complexos), textos perto do um apresentam alta variedade lexical (e, conseqüentemente, mais complexos) e textos próximos ao número 0,5 demonstram uma variedade lexical média. Portanto, um texto cujo objetivo é ter baixa complexidade deve apresentar um valor de TT o mais próximo possível de zero.

Para os fins de análise dos dados coletados, vamos nos basear no quadro abaixo criado por nós para nos auxiliar na leitura e interpretação dos dados:

**Quadro 20: Classificação de complexidade por TT**

TT	Classificação de complexidade
0.0 – 0.1	Muito baixa
0.1 – 0.3	Baixa
0.3 – 0.5	Média
0.5 – 0.7	Alta
0.7 – 1.0	Muito alta

Fonte: Desenvolvido pelo autor

Portanto, se considerarmos válida essa ideia classificatória, podemos observar que os textos de controle se enquadram nas seguintes categorias:

**Quadro 21: Classificação de complexidade dos textos comparativos em língua portuguesa por TT**

	TT	Classificação de complexidade
COMP 1	0.430	Média
COMP 2	0.499	Média
COMP 3	0.506	Alta
COMP 4	0.523	Alta
COMP 5	0.493	Média
COMP 6	0.461	Média

Fonte: Desenvolvido pelo autor com base nos dados coletados pelo Coh-Metrix Dementia

Os textos sobre o TEPT podem ser classificados da seguinte forma:

**Quadro 22: Classificação de complexidade dos textos originais em língua portuguesa por TT**

	TT	Classificação de complexidade
PORT 1	0.414	Média
PORT 2	0.602	Alta
PORT 3	0.535	Alta
PORT 4	0.538	Alta
PORT 5	0.521	Alta
PORT 6	0.458	Média
PORT 7	0.527	Alta
PORT 8	0.535	Alta
PORT 9	0.468	Média
PORT 10	0.480	Média

Fonte: Desenvolvido pelo autor com base nos dados coletados pelo Coh-Metrix Dementia

Comparando os textos-TEPT com os textos de controle, podemos ver que a categorização dos dois grupos se enquadra na mesma leitura de TT: textos de média ou alta variação lexical. Entretanto, para que possamos ter uma visualização mais correta sobre esses índices, vamos colocar os resultados dos dois grupos de texto em um quadro único e organizar esse quadro partindo dos resultados mais altos de TT para os resultados mais baixos, conforme abaixo:

**Quadro 23: Classificação comparativa de TT entre os textos originais e os textos comparativos em língua portuguesa**

	TT
PORT 2	0.602
PORT 4	0.538
PORT 3	0.535
PORT 8	0.535
PORT 7	0.527
COMP 4	0.523
PORT 5	0.521
COMP 3	0.506
COMP 2	0.499
COMP 5	0.493
PORT 10	0.480
PORT 9	0.468
COMP 6	0.461
PORT 6	0.458
COMP 1	0.430
PORT 1	0.414
PORT 2	0.602

Fonte: Desenvolvido pelo autor com base nos dados coletados pelo Coh-Metrix Dementia

Embora tenhamos obtido resultados não muito distantes de TT entre os dois grupos, ao dispormos os índices dos dois grupos de textos de forma decrescente (do texto com maior TT para o texto com o menor), podemos observar as cinco posições de maior variedade lexical são ocupadas por textos-TEPT. Isso indica que apesar da variação vocabular ser semelhante, ainda assim os textos de TEPT são considerados mais complexos do que os textos de controle se partirmos do princípio que relaciona variação lexical e complexidade.

Ainda que a variação lexical dos dois grupos possa ser parecida de acordo com os indicativos do TT, não podemos esquecer que esse índice analisa a quantidade de palavras

diferentes que existem em um texto, mas não observa a densidade semântica de cada uma delas. Portanto, embora a variação lexical seja um tanto quanto similar entre os dois grupos, os textos de controle podem – possivelmente – apresentar palavras mais corriqueiras e comuns, enquanto os textos-TEPT, mais complexas. Ou seja, os textos de controle apresentam um vocabulário mais básico do que os textos do *corpus* de pesquisa, mas o controle vocabular é semelhante.

Vamos observar um exemplo entre o texto de maior TT (PORT 2) e o texto de menor TT (PORT 1). Nos segmentos abaixo, observe a forma como o texto referencia a vítima de TEPT. No segmento do texto PORT 2, são apresentadas 7 palavras que se referem à vítima de TEPT. Já no texto PORT 1, parece haver um controle maior do vocabulário utilizado para se referir à vítima.

Segmento do texto com maior TT (PORT 2):

*"O transtorno do estresse pós-traumático (TEPT) é um distúrbio da ansiedade caracterizado por um conjunto de sinais e sintomas físicos, psíquicos e emocionais em decorrência de o **portador** ter sido **vítima** ou **testemunha** de atos violentos ou de situações traumáticas que, em geral, representaram ameaça à **sua** vida ou à vida de **terceiros**. Quando se recorda do fato, **ele** revive o episódio, como se estivesse ocorrendo naquele momento e com a mesma sensação de dor e sofrimento que o agente estressor provocou. Essa recordação, conhecida como revivescência, desencadeia alterações neurofisiológicas e mentais."*

Segmentos do texto com menor TT (PORT 1):

*"Atualmente o número de **pessoas** que vem sofrendo sequestros relâmpagos no nosso país está cada vez maior (...). Cada **pessoa** reage de uma forma no sequestro-relâmpago e após ele também.*

*Muitas **pessoas** podem desenvolver (...)*

*É natural que a **pessoa** fique algum tempo mais assustada, mais nervosa e ansiosa, mas se isso permanecer ou for ficando cada vez pior a **pessoa** precisa procurar ajuda (...)*

*A **pessoa** que não tratar o estresse pós-traumático (...)*

*Qualquer **pessoa** em qualquer momento da vida (...) Normalmente a **pessoa** precisa de um tempo para (...)"*

O exemplo acima nos demonstra algo que podemos verificar ao lermos os dois textos na íntegra: o texto PORT 1 parece apresentar um vocabulário mais controlado e repetitivo,

enquanto o texto PORT 2 foi redigido com um número maior de sinônimos e de referenciais, de forma que seu vocabulário é mais expandido.

Portanto, uma vez que os textos-TEPT apresentam resultados médios e altos de TT, podemos concluir que a probabilidade de problemas de coesão também é média ou alta e que, conseqüentemente, os esforços cognitivos para realizar as referências e ativar vocabulário também são médios ou altos, o que resulta em textos cuja complexidade possa ser interpretada como média ou alta.

Portanto, além da alta complexidade já observada pelo IF e pela ASL, também podemos concluir que o TT classifica os textos-TEPT como potencialmente complexos para o público destinado.

#### 11.2.4 Comentários sobre os resultados de densidade semântica

A densidade semântica é um índice que nos mostra a média da densidade das palavras de um texto. Para isso, conforme já explicado, essa métrica leva em consideração o número das palavras de conteúdo dividido pelo número de palavras funcionais. Quanto mais alto for o índice, mais semanticamente denso ele é considerado.

Iniciaremos a análise comparando a DS dos textos sobre o TEPT com os textos de controle. Para isso, organizamos os índices coletados dos dois grupos de texto e dispomos esses índices em um quadro único, exibindo os resultados a partir do texto de maior DS (mais complexo) para o texto de menor DS:

**Quadro 24: Classificação comparativa de DS entre os textos originais e os textos comparativos em língua portuguesa**

	<b>DS</b>
PORT 2	1.713
PORT 10	1.625
PORT 9	1.586
PORT 6	1.582
COMP 1	1.555
PORT 5	1.540
PORT 8	1.534
COMP 3	1.467
PORT 4	1.463
PORT 7	1.424
PORT 3	1.395
PORT 1	1.324

COMP 5	1.315
COMP 2	1.303
COMP 6	1.249
COMP 4	1.098

Fonte: Desenvolvido pelo autor com base nos dados coletados pelo Coh-Matrix Dementia

Ao analisarmos a densidade semântica de todos os textos juntos e classificarmos esses índices do mais denso ao menos denso, podemos perceber que os textos-TEPT ocupam as posições de maior densidade semântica. Embora tenhamos dois textos de controle (COMP 1 e COMP 3) entre os textos-TEPT, quatro dos seis textos de controle se classificam com as menores densidades semânticas. Essa observação nos indica que os textos-TEPT apresentam outro aspecto que os categoriza como complexos: a densidade semântica.

Vamos observar a densidade semântica em segmentos do texto com maior valor de DS (PORT 2) e o do texto com menor DS (COMP 4) – ambos com 36 palavras:

Segmento do texto com maior DS (PORT 2):

*"O primeiro requisito é identificar o evento traumático (agente estressor), que tenha representado ameaça à vida do portador do distúrbio ou de uma pessoa querida e perante o qual se sentiu impotente para esboçar qualquer reação."*

Segmento do texto com menor DS (COMP 4):

*"O córtex é a parte externa, que todos chamam de massa cinzenta (ela é cinza mesmo). Ele é o responsável pela nossa capacidade de pensar e de interpretar as informações enviadas pelos nossos cinco sentidos."*

Se realizarmos apenas uma análise superficial, holística e não numérica dos dois segmentos exemplificados acima, já podemos perceber o quão semanticamente denso o primeiro é, enquanto o segundo parece mais “leve”.

No segmento do texto PORT 2, podemos contar 22 palavras de conteúdo para 14 palavras funcionais.

Já no texto COMP 4 (numericamente indicado como menos denso semanticamente), contamos 17 palavras de conteúdo e 19 palavras funcionais.

Para que possamos ter uma ideia mais ampla sobre a densidade semântica de cada um dos textos e da forma como ela se relaciona com a complexidade textual, vamos interpretar os dados do quadro de DS dos textos-TEPT por meio da seguinte legenda:

**Quadro 25: Classificação de complexidade por DS**

<b>DS</b>	<b>Classificação de complexidade</b>
1.0 – 1.1	Muito baixa
1.0 – 1.3	Baixa
1.3 – 1.5	Média
1.5 – 1.7	Alta
1.7 – 2.0	Muito alta

Fonte: Desenvolvido pelo autor

Com base no quadro acima, vamos observar como os textos de controle se classificam em complexidade para a métrica de DS:

**Quadro 26: Classificação de complexidade dos textos comparativos em língua portuguesa por DS**

	<b>DS</b>	<b>Classificação de complexidade</b>
COMP 1	1.555	Alta
COMP 2	1.303	Média
COMP 3	1.467	Média
COMP 4	1.098	Baixa
COMP 5	1.315	Média
COMP 6	1.249	Baixa

Fonte: Desenvolvido pelo autor com base nos dados coletados pelo Coh-Metrix Dementia

Agora, observamos qual a classificação para cada um dos textos-TEPT a respeito da complexidade apontada pela DS:

**Quadro 27: Classificação de complexidade dos textos originais em língua portuguesa por DS**

	<b>DS</b>	<b>Classificação de complexidade</b>
PORT 1	1.324	Média
PORT 2	1.713	Muito alta
PORT 3	1.395	Média
PORT 4	1.463	Média
PORT 5	1.540	Alta
PORT 6	1.582	Alta
PORT 7	1.424	Média
PORT 8	1.534	Alta
PORT 9	1.586	Alta
PORT 10	1.625	Alta

Fonte: Desenvolvido pelo autor com base nos dados coletados pelo Coh-Matrix Dementia

É possível perceber que os textos de controle se classificam com complexidades médias e baixas (sendo que apenas um texto apresenta complexidade alta), enquanto os textos-TEPT são considerados com complexidades médias e altas e um texto cuja complexidade se categoriza como muito alta.

Com o objetivo de observar a DS de cada um dos textos e entender mais precisamente os índices, apresentamos abaixo as incidências de palavras de conteúdo e as incidências de palavras funcionais coletadas pelo Coh-Matrix-Dementia.

Uma vez que as incidências são dispostas em um número, convertemos esse número para um percentual para que a leitura se torne mais fácil. É válido mencionar que os programas de análise textual não categorizam palavras desconhecidas nem como palavras de conteúdo, nem como palavras funcionais. Portanto, embora a soma das duas colunas possa não resultar em 100%, a diferença entre 100% e a soma é proveniente das palavras que não foram possíveis de serem classificadas:

**Quadro 28: Incidência de palavras de conteúdo e de palavras funcionais dos textos comparativos em língua portuguesa**

	<b>INCIDÊNCIA DE PALAVRAS DE CONTEÚDO</b>	<b>INCIDÊNCIA DE PALAVRAS FUNCIONAIS</b>
COMP 1	60.01%	38.60%
COMP 2	56.31%	43.23%
COMP 3	58.49%	41.51%
COMP 4	51.06%	46.50%
COMP 5	56.43%	42.90%
COMP 6	54.96%	44.02%

Fonte: Desenvolvido pelo autor com base nos dados coletados pelo Coh-Matrix Dementia

**Quadro 29: Incidência de palavras de conteúdo e de palavras funcionais dos textos originais em língua portuguesa**

	<b>INCIDÊNCIA DE PALAVRAS DE CONTEÚDO</b>	<b>INCIDÊNCIA DE PALAVRAS FUNCIONAIS</b>
PORT 1	56.96%	43.03%
PORT 2	62.16%	36.28%
PORT 3	57.97%	41.54%
PORT 4	59.09%	40.38%
PORT 5	60.34%	39.17%
PORT 6	60.56%	38.27%



PORT 7	57.84%	40.61%
PORT 8	59.91%	39.06%
PORT 9	61.15%	38.56%
PORT 10	61.61%	37.91%

Fonte: Desenvolvido pelo autor com base nos dados coletados pelo Coh-Metrix Dementia

A média de palavras de conteúdo dos textos de controle é de 56.21% e a média das palavras funcionais, de 42.79%. Já a respeito dos textos-TEPT, as palavras de conteúdo somam 59.76%, enquanto as funcionais, 39,48%.

Embora o índice DS já tenha evidenciado que a maior densidade semântica é dos textos-TEPT, podemos corroborar essa informação por meio dos dados em formas de percentual, que também nos auxiliam a enxergar que a diferença média tanto entre as palavras de conteúdo, quanto das palavras funcionais entre os dois grupos de textos é de, aproximadamente, 3%.

Portanto, além do IF, da ASL e do TT, a DS também serve como um indicativo de que os textos sobre o TEPT são complexos para o tipo de leitor para os quais são propostos.

#### **11.2.5 Comentários sobre os resultados de incidência de palavras de diferentes classes gramaticais (substantivos, verbos, adjetivos, advérbios e pronomes)**

Com o objetivo de verificar se existe alguma relação entre as incidências de determinadas classes gramaticais e a complexidade textual, compararemos a presença de substantivos, verbos, adjetivos, advérbios e pronomes nos textos-TEPT com a frequência dessas mesmas classes de palavras nos textos de controle. Dessa forma, poderemos observar se algum dos grupos de texto apresenta uma incidência maior de alguma categoria de palavra.

Além disso, pretendemos observar se existirá a redução ou o aumento de alguma classe gramatical nos testes de simplificação e verificar se isso acarreta em modificações positivas ou negativas nas métricas de complexidade (IF, ASL, TT e DS).

Para isso, disporemos a incidência de cada uma das classes de palavras em ordem decrescente (da maior incidência para a menor) não apenas dos textos-TEPT, mas também dos textos de controle. Dessa forma, poderemos observar se em algum dos grupos há uma presença maior ou menor de cada uma das categorias de palavras.

Como uma pesquisa colateral e com o objetivo de verificar o apontamento de Finatto (2011) a respeito da relação entre adjetivos e advérbios e a alta complexidade textual, iremos – exclusivamente para essas duas classes de palavras – cruzar as informações das incidências

com cada uma das métricas de complexidade para tentar compreender se a maior incidência desses dois tipos de palavra aumenta, de fato, a complexidade de um texto.

Para facilitar a leitura dos dados, convertemos as incidências em percentuais. Contudo, uma vez que as ferramentas de análise textual não dispõem a incidência de palavras de outras classes gramaticais (artigos, conjunções, preposições e interjeições) apresentaremos no quadro abaixo uma coluna denominada “outros” na qual constarão os percentuais de outras classes gramaticais.

**Quadro 30: Incidência de classes de palavras dos textos comparativos em língua portuguesa**

	<b>S</b>	<b>V</b>	<b>ADJ</b>	<b>ADV</b>	<b>P</b>	<b>OUTROS</b>
COMP 1	29.64%	18.94%	5.17%	6.26%	8.16%	31.83%
COMP 2	22.62%	17.96%	7.76%	7.98%	11.31%	32.37%
COMP 3	30.19%	21.13%	3.40%	3.77%	8.30%	33.21%
COMP 4	24.62%	17.93%	5.78%	2.74%	14.29%	34.65%
COMP 5	28.05%	18.65%	5.12%	4.62%	10.07%	33.50%
COMP 6	27.48%	18.83%	4.58%	4.07%	7.63%	37.40%

Fonte: Desenvolvido pelo autor com base nos dados coletados pelo Coh-Matrix Dementia

**Quadro 31: Incidência de classes de palavras dos textos originais em língua portuguesa**

	<b>S</b>	<b>V</b>	<b>ADJ</b>	<b>ADV</b>	<b>P</b>	<b>OUTROS</b>
PORT 1	22.81%	21.85%	4.37%	7.92%	10.52%	32.39%
PORT 2	38.27%	13.27%	9.07%	1.45%	5.31%	32.45%
PORT 3	26.43%	16.90%	9.52%	5.12%	8.93%	32.96%
PORT 4	33.34%	11.54%	9.79%	4.02%	6.47%	34.69%
PORT 5	27.98%	11.76%	9.25%	5.35%	8.52%	36.99%
PORT 6	32.07%	13.47%	11.24%	3.78%	6.98%	32.30%
PORT 7	30.85%	15.17%	9.77%	2.06%	7.46%	34.56%
PORT 8	35.54%	13.36%	7.49%	3.52%	6.17%	33.77%
PORT 9	31.08%	15.40%	10.50%	4.17%	6.76%	31.93%
PORT 10	35.38%	14.10%	8.09%	4.05%	7.75%	30.47%

Fonte: Desenvolvido pelo autor com base nos dados coletados pelo Coh-Matrix Dementia

Com base nesses quadros, vamos observar a incidência de cada classe gramatical nos dois grupos de texto e analisar quais textos apresentam maiores ou menores percentuais de cada uma delas. Para isso, todos os dados foram dispostos em um único quadro e os resultados foram organizados de forma decrescente; ou seja, dos textos com maiores incidências para os textos com menores incidências.

### 11.2.5.1. Incidência de substantivos

O quadro abaixo apresenta a incidência de substantivos do texto com a maior presença dessa classe de palavras para o texto com o menor aparecimento:

**Quadro 32: Classificação de incidência de substantivos dos textos originais em língua portuguesa**

	S
PORT 2	38.27%
PORT 8	35.54%
PORT 10	35.38%
PORT 4	33.34%
PORT 6	32.07%
PORT 9	31.08%
PORT 7	30.85%
COMP 3	30.19%
COMP 1	29.64%
COMP 5	28.05%
PORT 5	27.98%
COMP 6	27.48%
PORT 3	26.43%
COMP 4	24.62%
PORT 1	22.81%
COMP 2	22.62%

Fonte: Desenvolvido pelo autor com base nos dados coletados pelo Coh-Matrix Dementia

Como podemos observar, as maiores incidências de substantivos estão nos textos-TEPT; fato que pode justificar uma maior densidade terminológica porque, de acordo com Silva, et al. (2017), termos são, em sua maior parte, substantivos.

Logo, uma alta incidência de substantivos nos textos especializados pode indicar que nesses textos pode existir um grande número de termos (como especialidades médicas, nomes de doenças, partes do organismo humano, etc.).

Com base nessa observação, observaremos se um aumento ou redução de substantivos consegue modificar as métricas de complexidade nos testes de acessibilidade que serão posteriormente apresentados.

### 11.2.5.2. Incidência de verbos

Além dos substantivos, vamos observar a incidência de verbos. Essas informações são importantes porque têm uma forte relação com o IF (uma vez que esse índice leva em consideração o tamanho das frases).

Sentenças mais longas tendem a ser mais complexa. Portanto, um aumento de incidência de verbos pode indicar mais orações, porém mais curtas – uma vez que para cada oração é necessário um verbo – e, conseqüentemente, resultados de IF menores.

Dividir sentenças longas em mais curtas pode colaborar para que o processamento das frases seja mais direto e para que a distância entre o sujeito e o verbo esteja reduzida e, conseqüentemente, exigir menores esforços cognitivos para observar as relações entre os componentes das frases.

Portanto, é válido observarmos quais são os textos que têm maior incidência verbal, como veremos abaixo:

**Quadro 33: Classificação de incidência de verbos dos textos originais em língua portuguesa**

	V
PORT 1	21.85%
COMP 3	21.13%
COMP 1	18.94%
COMP 6	18.83%
COMP 5	18.65%
COMP 2	17.96%
COMP 4	17.93%
PORT 3	16.90%
PORT 9	15.40%
PORT 7	15.17%
PORT 10	14.10%
PORT 6	13.47%
PORT 8	13.36%
PORT 2	13.27%
PORT 5	11.76%
PORT 4	11.54%

Fonte: Desenvolvido pelo autor com base nos dados coletados pelo Coh-Metrix Dementia

Corroborando o que foi supracitado, os seis textos de controle (considerados os mais simples) são aqueles que apresentam uma maior incidência de verbos. Esses textos

apresentam frases mais curtas e uma certa repetição de verbos (por repetição direta ou por sinonímia), fato que, em tese, reduz a extensão das frases e permite que o leitor interprete sentenças menores com menor esforço cognitivo.

Dessa forma, podemos interpretar que uma quebra de frases e de parágrafos em duas ou mais orações pode aumentar a incidência verbal (uma vez que o mesmo verbo ou um similar precisará ser utilizado para formar orações), o que diminui a extensão das frases e, conseqüentemente, reduziria a complexidade de um texto (pelo menos no que diz respeito ao IF).

### 11.2.5.3. Incidência de adjetivos

Finatto (2011, p.21), ao abordar a incidência de adjetivos e advérbios em textos jornalísticos, menciona o posicionamento do jornalista Otavio Frias Filho<sup>75</sup> a respeito dessas classes gramaticais em textos do gênero:

De outro lado, importa mencionar aqui também que há padrões de texto associados – e cultivados - no jornalismo, independentemente do caráter popular. A escrita de jornal se pretende objetiva e sem repetições. A propósito, vale mencionar que um famoso jornalista já disse que se a língua fosse mais rica em substantivos e verbos, não precisaríamos usar tantos adjetivos e advérbios em um bom texto de jornal. Segundo entende, essas palavras embaçam a exatidão e fazem o texto parecer chumbo em lugar de cristal. Essa seria uma indicação sobre o papel de adjetivos e de advérbios na CT do jornal?

Finatto & Huang (2005) destacam que podem existir ocorrências de ambigüidades na interpretação qualificativa e na interpretação relacional de um adjetivo.

Ao levarmos em consideração a incidência de adjetivos nos textos-TEPT comparados com os textos de controle, podemos observar que, de fato, os primeiros apresentam uma incidência muito maior dessa classe gramatical, conforme o quadro abaixo. Sete dos dez textos-TEPT ocupam as posições mais altas de incidência de adjetivos:

**Quadro 34: Classificação de incidência de adjetivos dos textos originais em língua portuguesa**

	ADJ
PORT 6	11.24%
PORT 9	10.50%
PORT 4	9.79%
PORT 7	9.77%
PORT 3	9.52%
PORT 5	9.25%

<sup>75</sup> Fonte: Otavio Frias Filho, no Antimanual de jornalismo. Folha de S.Paulo, 18.nov.1984. Caderno Folhetim, p.7. Citado por Carlos Kaufmann (KAUFMANN, 2005)

PORT 2	9.07%
PORT 10	8.09%
COMP 2	7.76%
PORT 8	7.49%
COMP 4	5.78%
COMP 1	5.17%
COMP 5	5.12%
COMP 6	4.58%
PORT 1	4.37%
COMP 3	3.40%

Fonte: Desenvolvido pelo autor com base nos dados coletados pelo Coh-Matrix Dementia

Com o objetivo de investigar uma provável correlação entre a incidência de adjetivos e advérbios com complexidade, vamos observar quais textos são classificados como mais complexos por cada uma das métricas de complexidade e verificar se a incidência de adjetivos é alta nesses textos. Para isso, iremos ordenar os textos do mais complexo ao mais simples (1 sendo o mais complexo e 10 sendo o mais simples) e observar suas posições em comparação às incidências de adjetivos.

Primeiramente, vamos observar apenas a classificação em relação à incidência de adjetivos em cada um dos textos e ordená-los da maior para a menor:

**Quadro 35: Classificação de incidência de adjetivos dos textos originais em língua portuguesa por ordenação numérica**

	ADJ	Classificação de incidência
PORT 6	11.24%	1
PORT 9	10.50%	2
PORT 4	9.79%	3
PORT 7	9.77%	4
PORT 3	9.52%	5
PORT 5	9.25%	6
PORT 2	9.07%	7
PORT 10	8.09%	8
PORT 8	7.49%	9
PORT 1	4.37%	10

Fonte: Desenvolvido pelo autor com base nos dados coletados pelo Coh-Matrix Dementia

Para cada cruzamento de informações, também apresentaremos uma coluna com a

classificação de complexidade das métricas conforme fizemos com a incidência de adjetivos. Portanto, os textos com a legenda 1 são os que indicam maior complexidade apontada por aquela métrica e assim sucessivamente.

Iniciaremos com um cruzamento de dados entre a incidência de adjetivos e a classificação de complexidade apontada pelo IF.

Para que a comparação possa ser realizada de forma mais simples, ordenamos os textos numericamente (PORT 1, PORT 2, PORT 3, ...) para que possamos observar os dois quadros, lado a lado, e compararmos suas posições na classificação do IF e na incidência de adjetivos:

**Quadro 36: Cruzamento entre incidência de adjetivos e IF dos textos originais em língua portuguesa**

	<b>Classificação de incidência de adjetivos</b>	<b>Classificação de complexidade (IF)</b>	
PORT 1	10	9	PORT 1
PORT 2	7	4	PORT 2
PORT 3	5	3	PORT 3
PORT 4	3	1	PORT 4
PORT 5	6	10	PORT 5
PORT 6	1	6	PORT 6
PORT 7	4	8	PORT 7
PORT 8	9	2	PORT 8
PORT 9	2	5	PORT 9
PORT 10	8	7	PORT 10

Fonte: Desenvolvido pelo autor com base nos dados coletados pelo Coh-Metrix Dementia

Como podemos observar pelo quadro, parece existir uma relação entre incidência de adjetivos e o IF. Isso pode ocorrer, obviamente, porque a presença de adjetivos aumenta a extensão das frases, que é um índice utilizado para o cálculo de IF.

Podemos perceber que os textos PORT 1, PORT 5 e PORT 10 se classificam por complexidades menores de IF e também por menores incidências de adjetivos.

Já o texto PORT 8, apresentou uma das maiores complexidades indicadas pelo IF e a nona posição na incidência de adjetivos.

O texto PORT 4, por sua vez, apresenta a menor classificação de IF e também é o terceiro texto com maior incidência de adjetivos.

O texto PORT 2, embora tenha se posicionado como o quarto mais complexo pelo IF, apresentou a sétima maior incidência de adjetivos.

O texto PORT 6, que apresentou maior incidência de adjetivos, classificou-se como o sexto mais complexo pelo IF.

Os demais textos (PORT 3, PORT 7 e PORT 9) apresentaram índices que os posicionam no meio tanto em relação à incidência de adjetivos quanto ao IF.

Vamos agora seguir o mesmo raciocínio de comparação, mas dessa vez comparando a incidência de adjetivos com a ASL por meio do quadro abaixo:

**Quadro 37: Cruzamento entre incidência de adjetivos e ASL dos textos originais em língua portuguesa**

	<b>Classificação de incidência de adjetivos</b>	<b>Classificação de complexidade (ASL)</b>	
PORT 1	10	1	PORT 1
PORT 2	7	6	PORT 2
PORT 3	5	3	PORT 3
PORT 4	3	8	PORT 4
PORT 5	6	5	PORT 5
PORT 6	1	7	PORT 6
PORT 7	4	10	PORT 7
PORT 8	9	9	PORT 8
PORT 9	2	2	PORT 9
PORT 10	8	4	PORT 10

Fonte: Desenvolvido pelo autor com base nos dados coletados pelo Coh-Metrix Dementia

Como podemos observar, não parece haver relação entre incidência de adjetivos e a complexidade indicada pela ASL.

Percebemos que o texto com menor incidência de adjetivos (PORT 1) é o que se classifica como mais complexo pela ASL, enquanto o texto com maior incidência de adjetivos (PORT 6) ocupa a sétima posição na classificação dessa métrica.

Ao compararmos os dois quadros, podemos concluir que a incidência de adjetivos não influencia a complexidade observada por meio da análise semântica latente.

Sendo assim, partimos para a observação do cruzamento de informações referentes à incidência de adjetivos com os índices de TT. Vamos observar o cruzamento de informações por meio do quadro a seguir:



**Quadro 38: Cruzamento entre incidência de adjetivos e TT dos textos originais em língua portuguesa**

	<b>Classificação de incidência de adjetivos</b>	<b>Classificação de complexidade (TT)</b>	
PORT 1	10	10	PORT 1
PORT 2	7	1	PORT 2
PORT 3	5	3	PORT 3
PORT 4	3	2	PORT 4
PORT 5	6	6	PORT 5
PORT 6	1	9	PORT 6
PORT 7	4	5	PORT 7
PORT 8	9	4	PORT 8
PORT 9	2	8	PORT 9
PORT 10	8	7	PORT 10

Fonte: Desenvolvido pelo autor com base nos dados coletados pelo Coh-Matrix Dementia

Por não haver um pareamento constante entre o posicionamento da incidência de adjetivos e o TT, também podemos observar que não parece haver uma relação direta entre as duas métricas.

Podemos observar que o texto com maior incidência de adjetivos (PORT 6) ocupa a nona posição de complexidade pelo TT, enquanto o segundo texto com maior presença de adjetivos (PORT 9) está na oitava posição de TT.

Da mesma forma, o texto apontado como mais complexo pelo TT (PORT 2) é o sétimo na incidência de adjetivos.

Dessa maneira, podemos concluir que nos textos analisados, uma maior incidência de adjetivos tende a não interferir nos índices de TT.

Por fim, vamos observar um cruzamento das informações de incidência de adjetivos com a densidade semântica e analisar se essa classe de palavras interfere na complexidade apontada por essa métrica:

**Quadro 39: Cruzamento entre incidência de adjetivos e DS dos textos originais em língua portuguesa**

	<b>Classificação de incidência de adjetivos</b>	<b>Classificação de complexidade (DS)</b>	
PORT 1	10	10	PORT 1
PORT 2	7	1	PORT 2
PORT 3	5	9	PORT 3
PORT 4	3	7	PORT 4
PORT 5	6	5	PORT 5

PORT 6	1	4	PORT 6
PORT 7	4	8	PORT 7
PORT 8	9	6	PORT 8
PORT 9	2	3	PORT 9
PORT 10	8	2	PORT 10

Fonte: Desenvolvido pelo autor com base nos dados coletados pelo Coh-Metrix Dementia

Podemos perceber que embora o texto PORT 1 tenha ocupado a décima posição nas duas categorias, os demais textos não parecem seguir um determinado padrão que pareie as duas métricas, servindo como um indicativo de que a incidência de adjetivos não impacta, diretamente, na complexidade apontada pela DS.

O texto com maior incidência de adjetivos (PORT 6) ocupa o quarto lugar na DS, o segundo (PORT 9) ocupa o terceiro lugar. Somente por esses indicativos, poderíamos concluir que pudesse existir uma relação entre incidência de adjetivos e a DS; entretanto, podemos ver que o terceiro texto com maior incidência (PORT 3) se classifica na sétima posição de DS e o quarto texto com maior presença de adjetivos (PORT 7) ocupa a oitava.

Da mesma forma, o texto mais complexo pela métrica de DS (PORT 2) é o sétimo texto com maior incidência de adjetivos e o segundo mais complexo (PORT 10) é o oitavo.

Logo, podemos concluir que também não parece existir correlação entre incidência de adjetivos e densidade semântica.

Em suma, a análise demonstrou que a única relação de complexidade com incidência de adjetivos é relacionada ao IF que, conforme já explicado, é algo compreensível, porque a presença de adjetivos aumenta a extensão do texto. Contudo, não foi possível comprovar a influência de uma maior incidência de adjetivos com as demais métricas (TT, ASL e DS).

Entretanto, é válido lembrar que essa é apenas uma observação realizada pelo cruzamento das métricas. Poderemos corroborar uma possível relação entre essa classe gramatical e a complexidade textual ao estudarmos os índices provenientes dos testes de simplificação e observarmos a sua incidência em textos que sejam considerados mais acessíveis após a aplicação das estratégias de reescrita.

Passamos agora a observar, da mesma maneira que realizamos com os adjetivos, a possível influência da incidência de advérbios nas demais métricas.

#### 11.2.5.4. Incidência de advérbios

De acordo com as *Guidelines* de simplificação do governo norte-americano, é desnecessário o uso de advérbios em excesso, embora seja uma prática comum. Portanto, aconselham a redução dessa classe de palavras, uma vez que elas podem expressar uma opinião do autor (que pode ser desnecessária para o leitor) ou sequer fazer sentido no texto.

Iniciaremos nossa análise da incidência de advérbios por meio de uma comparação entre a presença dessa classe de palavras entre os textos do *corpus* e os textos de controle, originalmente, em tese, simples.

Para isso, organizamos o quadro abaixo com a incidência de advérbios de forma decrescente, levando em consideração os dois grupos de texto:

**Quadro 40: Classificação de incidência de advérbios dos textos originais em língua portuguesa**

	ADV
COMP 2	7.98%
PORT 1	7.92%
COMP 1	6.26%
PORT 5	5.35%
PORT 3	5.12%
COMP 5	4.62%
PORT 9	4.17%
COMP 6	4.07%
PORT 10	4.05%
PORT 4	4.02%
PORT 6	3.78%
COMP 3	3.77%
PORT 8	3.52%
COMP 4	2.74%
PORT 7	2.06%
PORT 2	1.45%

Fonte: Desenvolvido pelo autor com base nos dados coletados pelo Coh-Matrix Dementia

Podemos perceber que não parece existir uma exclusividade de maior incidência de advérbios em apenas um dos grupos. Tanto os textos-TEPT quanto os textos de controle (que são os mais simples) alternam suas posições a respeito dessa métrica.

A partir disso, vamos observar se uma maior incidência de advérbios apresentaria alguma relação com as métricas de complexidade.

Para isso, começaremos por observar a classificação dos textos-TEPT em ordem da maior para a menor incidência de advérbios:

**Quadro 41: Classificação de incidência de advérbios dos textos originais em língua portuguesa por ordenação numérica**

	ADV	Classificação de incidência
PORT 1	7.92%	1
PORT 5	5.35%	2
PORT 3	5.12%	3
PORT 9	4.17%	4
PORT 10	4.05%	5
PORT 4	4.02%	6
PORT 6	3.78%	7
PORT 8	3.52%	8
PORT 7	2.06%	9
PORT 2	1.45%	10

Fonte: Desenvolvido pelo autor com base nos dados coletados pelo Coh-Metrix Dementia

Com base nos dados do quadro acima, similarmente ao que fizemos com os adjetivos, vamos cruzar as informações das incidências de advérbios com as métricas de complexidade e observar a possível relação entre elas.

Para isso, organizamos os quadros de forma que os textos fossem ordenados numericamente (do texto 1 ao texto 10) e as classificações de incidência ficassem posicionadas ao lado das classificações de complexidade de cada uma das métricas (sendo 1 o texto mais complexo e 10 o texto menos complexo).

Iniciaremos observando se existe uma relação entre a incidência de advérbios a o IF:

**Quadro 42: Cruzamento entre incidência de advérbios e IF dos textos originais em língua portuguesa**

	Classificação de incidência de advérbios	Classificação de complexidade (IF)	
PORT 1	1	9	PORT 1
PORT 2	10	4	PORT 2
PORT 3	3	3	PORT 3
PORT 4	6	1	PORT 4
PORT 5	2	10	PORT 5
PORT 6	7	6	PORT 6
PORT 7	9	8	PORT 7
PORT 8	8	2	PORT 8

PORT 9	4	5	PORT 9
PORT 10	5	7	PORT 10

Fonte: Desenvolvido pelo autor com base nos dados coletados pelo Coh-Matrix Dementia

Por meio dessas comparações, não podemos observar um padrão de comportamento entre incidência de advérbios e IF. Em determinados momentos, parece que a maior incidência implica em menor complexidade, como é o caso dos textos PORT 1 e PORT 5.

Já em outros casos, parece que a maior incidência indica uma maior complexidade, como percebido por meio do texto PORT 3 e PORT 8.

Portanto, não podemos afirmar que existe uma relação entre incidência de advérbios e IF.

Creemos que isso pode ser um resultado da relação do IF com extensão de frases. A presença de advérbios pode ser menor quando substituídas por uma locução adverbial que implique no mesmo significado e, dessa forma, expandido o tamanho das sentenças.

Logo, uma vez que não podemos calcular a incidência de locuções adverbiais e somente de advérbios *per se*, acreditamos que isso reflita na falta de padronização da relação entre os valores de IF com os de incidência.

Passamos, em seguida, a observar a possível relação entre a incidência de advérbios e a ASL:

**Quadro 43: Cruzamento entre incidência de advérbios e ASL dos textos originais em língua portuguesa**

	Classificação de incidência de advérbios	Classificação de complexidade (ASL)	
PORT 1	1	1	PORT 1
PORT 2	10	6	PORT 2
PORT 3	3	3	PORT 3
PORT 4	6	8	PORT 4
PORT 5	2	5	PORT 5
PORT 6	7	7	PORT 6
PORT 7	9	10	PORT 7
PORT 8	8	9	PORT 8
PORT 9	4	2	PORT 9
PORT 10	5	4	PORT 10

Fonte: Desenvolvido pelo autor com base nos dados coletados pelo Coh-Matrix Dementia

A relação entre a incidência de advérbios e a ASL parece seguir uma constância e uma padronização maior do que a encontrada na relação com o IF.

Podemos observar que a classificação das duas métricas não se distancia muito.

O texto PORT 1, por exemplo, é o que ocupa a posição de maior incidência de advérbios e também a maior complexidade percebida por meio da ASL. Essa relação direta (ocupando a mesma posição nas duas classificações) também ocorre com os textos PORT 3 e PORT 6.

Os demais textos, embora não apresentem exatamente a mesma classificação, não se distanciam nos posicionamentos das duas métricas. Os textos PORT 7, PORT 8 e PORT 10 demonstram uma diferença de apenas uma posição entre a incidência de advérbios e a ASL. Os textos PORT 4 e PORT 9, uma distância de duas posições e os demais textos, embora se distanciem um pouco mais, ainda demonstram uma forte relação entre as duas métricas.

Concluimos, então, que parece existir, sim, uma relação entre incidência de advérbios e ASL, de forma que a maior incidência de advérbios implique em provável maior complexidade de acordo com a ASL conforme verificada pela ferramenta Coh-Metrix Dementia.

Vamos observar se o mesmo se aplica entre a presença de advérbios e o TT:

**Quadro 44: Cruzamento entre incidência de advérbios e TT dos textos originais em língua portuguesa**

	<b>Classificação de incidência de advérbios</b>	<b>Classificação de complexidade (TT)</b>	
PORT 1	1	10	PORT 1
PORT 2	10	1	PORT 2
PORT 3	3	3	PORT 3
PORT 4	6	2	PORT 4
PORT 5	2	6	PORT 5
PORT 6	7	9	PORT 6
PORT 7	9	5	PORT 7
PORT 8	8	4	PORT 8
PORT 9	4	8	PORT 9
PORT 10	5	7	PORT 10

Fonte: Desenvolvido pelo autor com base nos dados coletados pelo Coh-Metrix Dementia

A relação entre a incidência de advérbios e o TT não apresenta tanta constância quanto a relação com a ASL, embora possamos observar alguns indicativos.

Primeiramente, podemos ver que o texto com maior incidência de advérbios é aquele considerado menos complexo de acordo com o TT. Da mesma forma, o texto mais complexo pelo TT é o que apresenta a menor incidência de advérbios.

Os demais textos parecem demonstrar quase o mesmo tipo de relação: quanto maior a

incidência de advérbios, menor a complexidade relacionada por TT, como é observado por meio dos textos PORT 4, PORT 5, PORT 7, PORT 8, PORT 9 e PORT 10.

Já os outros textos não apresentam uma distância muito grande entre a incidência de advérbios e o TT.

Embora não possamos concluir com tanta assertividade que a incidência de advérbios influencia para mais ou para menos a complexidade de um texto (como foi possível com a ASL), podemos perceber alguns indícios de que uma maior presença de advérbios reduziu a complexidade apontada pela TT.

Passamos, por fim, a observar a possível relação entre a incidência de adjetivos e a DS:

**Quadro 45: Cruzamento entre incidência de advérbios e DS dos textos originais em língua portuguesa**

	<b>Classificação de incidência de advérbios</b>	<b>Classificação de complexidade (DS)</b>	
PORT 1	1	10	PORT 1
PORT 2	10	1	PORT 2
PORT 3	3	9	PORT 3
PORT 4	6	7	PORT 4
PORT 5	2	5	PORT 5
PORT 6	7	4	PORT 6
PORT 7	9	8	PORT 7
PORT 8	8	6	PORT 8
PORT 9	4	3	PORT 9
PORT 10	5	2	PORT 10

Fonte: Desenvolvido pelo autor com base nos dados coletados pelo Coh-Metrix Dementia

Por meio do cruzamento de informações, podemos notar que parece haver uma relação inversa entre presença de advérbios e complexidade apontada pela DS.

Os textos PORT 1 e PORT 2, por exemplo, nos demonstram que uma maior presença de advérbios indica uma menor complexidade apontada pela DS.

Da mesma forma, o distanciamento inversamente proporcional dos demais textos nos permite concluir que a maior presença de advérbios torna os textos menos complexos em termos de densidade semântica.

Em suma, ao analisarmos todas as relações de incidências de advérbios com as métricas de complexidade, podemos concluir que:

a. Maior incidência de advérbios não parece implicar diretamente na complexidade indicada pelo IF.

- b. Maior incidência de advérbios pode indicar maior complexidade de ASL.
- c. Maior incidência de advérbios pode significar uma menor complexidade de TT e de DS.

#### 11.2.5.5. Incidência de pronomes

Ao levarmos em consideração a incidência de pronomes dos dois grupos de textos (de controle e TEPT), podemos perceber que embora dois textos de controle assumam as primeiras posições dos textos cuja presença de pronome são maiores, não parece haver uma regularidade padrão no comportamento dessa classe gramatical, como é possível de observar pelo quadro abaixo:

**Quadro 46: Classificação de incidência de pronomes dos textos originais em língua portuguesa**

	<b>P</b>
COMP 4	14.29%
COMP 2	11.31%
PORT 1	10.52%
COMP 5	10.07%
PORT 3	8.93%
PORT 5	8.52%
COMP 3	8.30%
COMP 1	8.16%
PORT 10	7.75%
COMP 6	7.63%
PORT 7	7.46%
PORT 6	6.98%
PORT 9	6.76%
PORT 4	6.47%
PORT 8	6.17%
PORT 2	5.31%

Fonte: Desenvolvido pelo autor com base nos dados coletados pelo Coh-Matrix Dementia

Podemos observar que existe uma “mistura” entre os textos de controle e os textos-TEPT no que diz respeito à incidência de pronomes, embora seis textos-TEPT se classifiquem com uma menor presença dessa classe de palavras.

É importante observar, contudo, que a distância entre o texto com maior incidência de pronomes do grupo dos textos de controle apresenta uma diferença de quase 4% em



comparação com o texto de maior incidência entre os textos-TEPT.

Se levarmos em consideração uma média de incidência de pronomes, os textos de controle apresentam um percentual de 9,96%, enquanto os textos-TEPT de 8,36% (levando em consideração somente os seis resultados de maior incidência para que a média coincida entre a quantidade de textos).

### 11.2.6 Indicativos sobre a complexidade dos textos-TEPT

Com o objetivo de ter um panorama geral e chegar a uma percepção a respeito da possível complexidade dos textos-TEPT, observaremos as quatro métricas de complexidade juntas.

Para que a leitura possa ser mais facilmente acessada, substituiremos os dados numéricos pelas interpretações já previamente demonstradas nas seções de comentários sobre cada uma das métricas. Dessa forma, em vez de interpretarmos números, poderemos observar qual o grau de complexidade indicada por cada uma das métricas para cada um dos textos e levantar conclusões sobre a possível complexidade geral.

Embora o quadro esteja organizado por meio de uma legenda criada por nós, essa legenda é uma interpretação dos dados numéricos. Ela tem o objetivo de tornar a leitura da potencial complexidade mais fácil de ser interpretada neste trabalho. Detalhamentos maiores sobre cada uma das métricas foram apontadas nas seções anteriores.

Destacamos em verde as métricas que apresentaram baixo potencial de complexidade, em laranja, com alto potencial de complexidade e em amarelo, com potencial médio.

Primeiramente, iniciaremos pela observação dos textos de controle. Vejamos o quadro a seguir:

**Quadro 47: Indicativos de provável complexidade dos textos comparativos em língua portuguesa por meio das métricas**

	Classificação de complexidade (IF)	Classificação de complexidade (ASL)	Classificação de complexidade (TT)	Classificação de complexidade (DS)
COMP 1	Baixa	Alta	Média	Alta
COMP 2	Baixa	Alta	Média	Média
COMP 3	Muito baixa	Alta	Alta	Média
COMP 4	Baixa	Alta	Alta	Baixa
COMP 5	Baixa	Alta	Média	Média
COMP 6	Baixa	Alta	Média	Baixa

Fonte: Desenvolvido pelo autor com base nos dados coletados pelo Coh-Matrix Dementia

O quadro acima nos demonstra que 37,5% das métricas são consideradas de alta complexidade, 29,1% são classificadas como médias, 29,1%, como baixas e 4,1% como muito baixas.

A maior parte da classificação como complexidade alta é apontada pela ASL, índice com menor propensão de apresentar resultados considerados como de baixas complexidades.

Passamos, em sequência, para a observação de complexidade dos textos-TEPT:

**Quadro 48: Indicativos de provável complexidade dos textos originais em língua portuguesa por meio das métricas**

	Classificação de complexidade (IF)	Classificação de complexidade (ASL)	Classificação de complexidade (TT)	Classificação de complexidade (DS)
PORT 1	Alta	Média	Média	Média
PORT 2	Muito alta	Alta	Alta	Muito alta
PORT 3	Muito alta	Alta	Alta	Média
PORT 4	Muito alta	Alta	Alta	Média
PORT 5	Alta	Alta	Alta	Alta
PORT 6	Muito alta	Alta	Média	Alta
PORT 7	Alta	Alta	Alta	Média
PORT 8	Muito alta	Alta	Alta	Alta
PORT 9	Muito alta	Média	Média	Alta
PORT 10	Alta	Alta	Média	Alta

Fonte: Desenvolvido pelo autor com base nos dados coletados pelo Coh-Metrix Dementia

Como podemos perceber por meio do quadro acima, os textos-TEPT apresentam classificações de complexidade entre média e alta em todas as métricas de complexidade. Nenhuma das métricas indicou uma complexidade baixa ou muito baixa para nenhum dos textos.

Essa classificação nos indica que 17,5% das métricas totais indicam textos de complexidade muito alta, 57,5% apontam que os textos têm complexidade alta e 25% nos mostram que os textos tem complexidade média.

Em suma, por meio da análise das métricas dos textos-TEPT selecionados da *internet* para públicos leigos e com o objetivo de serem materiais informativos e claros, podemos concluir que 75% deles apresentam indicativos de prováveis complexidades altas e que 25%, médias. Dessa forma, nenhum dos textos selecionados poderia ser, em tese, considerado como adequado e de fácil leitura para o público selecionado.

Para que possamos validar os resultados indicados pelas métricas, vamos observar e

comparar, por meio de uma leitura subjetiva, o primeiro parágrafo do texto PORT 1 (cujas métricas de complexidade se classificaram como menos complexas) com o primeiro parágrafo do PORT 2 (cujos índices de complexidade foram mais altos):

Primeiro parágrafo do texto com métricas de complexidades mais baixas (PORT 1):

*"Atualmente o número de pessoas que vem sofrendo sequestros relâmpagos no nosso país está cada vez maior, podendo gerar nas vítimas um transtorno de estresse pós-traumático. Cada pessoa reage de uma forma no sequestro-relâmpago e após ele também. A reação no momento do acontecimento normalmente é compulsiva, por mais que a pessoa pense que vai agir de certa maneira caso aconteça algo como isso na vida, só na hora é que vem a real reação. A vítima pode estar sozinha ou acompanhada de filhos, dos pais, companheiro e cada reação, dependendo da situação, será de um jeito."*

Primeiro parágrafo do texto com métricas de complexidades mais altas (PORT 2):

*"O transtorno do estresse pós-traumático (TEPT) é um distúrbio da ansiedade caracterizado por um conjunto de sinais e sintomas físicos, psíquicos e emocionais em decorrência de o portador ter sido vítima ou testemunha de atos violentos ou de situações traumáticas que, em geral, representaram ameaça à sua vida ou à vida de terceiros. Quando se recorda do fato, ele revive o episódio, como se estivesse ocorrendo naquele momento e com a mesma sensação de dor e sofrimento que o agente estressor provocou. Essa recordação, conhecida como revivescência, desencadeia alterações neurofisiológicas e mentais."*

Se lermos os dois parágrafos e fizermos uma análise "superficial", podemos ver – com facilidade – o quanto o segundo é mais complexo que o primeiro.

Além de apresentar frases mais curtas, as palavras do primeiro parágrafo parecem mais simples em comparação às palavras do segundo (que apresenta palavras como "psíquicos", "revivescência", "neurofisiológicas", etc.).

Portanto, além das métricas indicarem que os textos-TEPT são, em grande maioria, complexos para leitores leigos com escolaridade limitada, também podemos observar – por meio de uma leitura subjetiva – que esses materiais apresentam componentes que podem ser considerados como complexos para o perfil de leitor.

### 11.2.7 Análise holística

Conforme já mencionado, a análise de CT, via medidas em sistemas informatizados, é, na maior parte das vezes, um conjunto de processos semiautomáticos. Isso se dá porque embora as ferramentas computacionais possam gerar dados numéricos, a interpretação humana é fundamental, uma vez que a língua não é puramente um sistema probabilístico e que fatores pragmáticos (dificilmente identificados por máquinas) estão sempre paralelos à qualquer produção linguística.

Portanto, decidimos apresentar, também, uma breve análise holística sobre cada um dos textos. Dessa forma, podemos nos aproximar das práticas da Linguística Textual sobre um texto.

Assim, essa seção apresentará nossos comentários – como linguistas - a respeito dos textos selecionados, levando em consideração fatores como organização estrutural, apropriação gramatical, presença de terminologias, princípios da LT, etc.

Para isso, apresentaremos um quadro com comentários a respeito de cada um dos textos:

**Quadro 49: Análise holística dos textos originais em língua portuguesa**

TEXTO	COMENTÁRIOS
PORT 1	<p><b>Apropriação gramatical:</b> pouco apropriado. Apresenta muitos erros.</p> <p><b>Estruturação:</b> não apresenta encadeamento de fatos de forma organizada e se torna repetitivo.</p> <p><b>Linguagem e presença de terminologias:</b> As palavras utilizadas no texto são simples, mas as limitações ortográficas e gramaticais tornam a leitura complexa.</p> <p><b>Intencionalidade:</b> os elementos presentes no texto não cumprem eficientemente a intenção comunicativa do autor (ou do propositor do texto).</p> <p><b>Situacionalidade:</b> a tentativa de situacionalidade do texto é alta, porque tenta trazer elementos da realidade do leitor.</p> <p><b>Informatividade:</b> grau de informatividade baixo e o texto apresenta um grande número de informações de senso comum.</p> <p><b>Aceitabilidade:</b> julgamos que o texto pode ter aceitabilidade baixa por não cumprir os papéis comunicativos e informativos. Ainda que a linguagem seja simples, o texto não traz informações suficientes para um leitor que esteja interessado em saber mais sobre o tópico.</p> <p><b>Intertextualidade:</b> não exige conexões intertextuais.</p> <p><b>Complexidade:</b> média-baixa</p> <p><b>Outros comentários:</b></p>

	<p>- Contém diversos erros de português e foi escrito de forma que pareça uma transcrição de uma fala oral.</p> <p>- Tem pouco papel no cumprimento de sua função: apenas apresenta, de forma um pouco rasa, o que é o TEPT e aborda, de forma similarmente rasa, as possibilidades de tratamento.</p>
PORT 2	<p><b>Apropriação gramatical:</b> pouquíssimas inapropriações gramaticais.</p> <p><b>Estruturação:</b> organizado em tópicos e sua estrutura é bem formada.</p> <p><b>Linguagem e presença de terminologias:</b> linguagem tanto quanto rebuscada, e a densidade terminológica é alta. Há presença de palavras e termos que julgamos ser complexas para o perfil de leitor da pesquisa, como: revivescência, neurofisiológicas, córtex pré-frontal, hipocampo, etc.</p> <p><b>Intencionalidade:</b> apresenta recursos para que a intencionalidade do autor seja alcançada, mas de forma complexa.</p> <p><b>Situacionalidade:</b> poucos elementos que relacionem o texto ao contexto do leitor.</p> <p><b>Informatividade:</b> grau entre médio e alto. Ainda que o autor apresente informações de senso comum para relacionar às novas, as informações novas são complexas para o perfil de leitor.</p> <p><b>Aceitabilidade:</b> cremos que a aceitabilidade do texto deve variar entre baixa e média, uma vez que diante dos termos mais complexos, o esforço cognitivo do leitor seja mais exigido.</p> <p><b>Intertextualidade:</b> não exige conexões intertextuais.</p> <p><b>Complexidade:</b> alta</p> <p><b>Outros comentários:</b> texto técnico e com informações que são, em tese, desnecessárias para o objetivo.</p>
PORT 3	<p><b>Apropriação gramatical:</b> poucas inapropriações gramaticais.</p> <p><b>Estruturação:</b> longo, com frases e parágrafos extensos. Dividido em tópicos.</p> <p><b>Linguagem e presença de terminologias:</b> baixa presença terminológica, embora apresente palavras que possam ser consideradas como mais complexas para um público leigo, tais como: vulnerabilidade, explicitam, dissipando, hipervigilância.</p> <p><b>Intencionalidade:</b> o autor utilizou diversos recursos para que sua intencionalidade fosse alcançada, trazendo exemplos e dados estatísticos.</p> <p><b>Situacionalidade:</b> apresenta elementos que conectam o leitor ao texto, embora utilizando uma linguagem complexa.</p> <p><b>Informatividade:</b> grau de informatividade médio-alto.</p> <p><b>Aceitabilidade:</b> cremos que a aceitabilidade não será baixa, porque apresenta diversos elementos que respondem as dúvidas do leitor, ainda que ele precise de</p>

	<p>certo esforço cognitivo.</p> <p><b>Intertextualidade:</b> não exige conexões intertextuais.</p> <p><b>Complexidade:</b> média-alta.</p> <p><b>Outros comentários:</b> existe uma mistura entre uma linguagem técnica-formal e uma linguagem coloquial. Exemplos: “O tratamento usa alguns recursos da TCC – Terapia Comportamental Cognitiva – e consiste de sessões de psicoterapia nas quais o paciente é convidado a relatar sua vivência traumática” – “[...]momento presente – único tempo real para se viver, porque o passado não volta e, quanto ao futuro, sabemos que é incerto.”</p>
PORT 4	<p><b>Apropriação gramatical:</b></p> <p><b>Estruturação:</b> frases e parágrafos entre médios e curtos, embora apresente um parágrafo longo e com diversos exemplos separados por ponto-e-vírgula. Dividido por tópicos.</p> <p><b>Linguagem e presença de terminologias:</b> alta presença de termos, linguagem rebuscada e com a presença de neologismos.</p> <p><b>Intencionalidade:</b> apresenta elementos para alcançar a intencionalidade informativa.</p> <p><b>Situacionalidade:</b> traz muitos exemplos para tentar conectar com o contexto do leitor.</p> <p><b>Informatividade:</b> grau de informatividade alto.</p> <p><b>Aceitabilidade:</b> cremos que a aceitabilidade será média-alta, principalmente pela organização do texto em tópicos.</p> <p><b>Intertextualidade:</b> não exige conexões intertextuais.</p> <p><b>Complexidade:</b> alta.</p> <p><b>Outros comentários:</b> embora o texto seja dividido em tópicos, o que facilita a compreensão de acordo com testes previamente realizados, a complexidade da linguagem e o grau de informatividade alto acarretam em um texto que pode ser considerado como complexo para o público-receptor.</p>
PORT 5	<p><b>Apropriação gramatical:</b> apresenta poucos erros de gramática.</p> <p><b>Estruturação:</b> falha. A separação de parágrafos não segue uma ordenação e não existe um desenvolvimento de diferentes tópicos de forma organizada.</p> <p><b>Linguagem e presença de terminologias:</b> linguagem simples e baixíssima presença de termos.</p> <p><b>Intencionalidade:</b> poucos elementos cumprem a intencionalidade do texto. Ele apenas relata sobre o que é o TEPT e como ele surge, mas não informa ao leitor sobre o que é preciso ser feito ou sobre detalhes do Transtorno.</p> <p><b>Situacionalidade:</b> diversos elementos inserem o texto na realidade do leitor.</p> <p><b>Informatividade:</b> grau de informatividade baixíssimo. O texto apresenta</p>

	<p>pouquíssimas informações novas, apenas de senso comum.</p> <p><b>Aceitabilidade:</b> a linguagem e a facilitação do texto permitem que a aceitabilidade seja alta. Por outro lado, a limitação de informações pode classificar o texto como baixo em aceitabilidade, uma vez que o leitor não consegue sanar suas dúvidas a respeito do TEPT por meio do texto.</p> <p><b>Intertextualidade:</b> não exige conexões intertextuais.</p> <p><b>Complexidade:</b> baixa.</p> <p><b>Outros comentários:</b> aborda sempre o mesmo tema, sem expandir para formas de tratamento do Transtorno.</p> <p>Bastante redundante.</p>
PORT 6	<p><b>Apropriação gramatical:</b> apresenta poucas inapropriações gramaticais.</p> <p><b>Estruturação:</b> bem estruturado, organizado por tópicos.</p> <p><b>Linguagem e presença de terminologias:</b> embora a presença de termos não seja alta, o léxico apresentado é um tanto quanto rebuscado/complexo para um leitor com nível de instrução formal limitado.</p> <p><b>Intencionalidade:</b> apresenta muitos elementos e conteúdos para cumprir com a intenção de informar o leitor a respeito do TEPT.</p> <p><b>Situacionalidade:</b> o texto apresenta alguns elementos que contextualizam o leitor no tema, embora também apresente elementos que podem se distanciar da realidade do leitor.</p> <p>Ao apresentar no primeiro parágrafo o exemplo “como os ataques terroristas de 9/11 e aqueles em Paris em 2015”, o texto pode gerar uma pequena confusão no leitor: “será que o TEPT só pode surgir depois de eventos tão graves como esses?”.</p> <p>Além disso, o texto também traz a informação: “7,7 milhões de americanos acima de 18 anos têm TEPT.”, que não é uma informação relevante para o leitor brasileiro.</p> <p>Uma vez que o texto é destinado para leitores brasileiros, seria interessante trazer exemplos da realidade do País, como os sequestros-relâmpagos, os assaltos à mão armada, etc.</p> <p><b>Informatividade:</b> grau de informatividade entre médio e alto. Embora apresente muitas informações novas, tenta trazer elementos para sustentar a apresentação das ideias. Contudo, existem parágrafos com um grau de informatividade alto e sem suporte para a construção da ideia.</p> <p><b>Aceitabilidade:</b> por apresentar distintos desdobramentos sobre o tema e por responder algumas perguntas a respeito do TEPT, o texto pode ter aceitabilidade alta. Contudo, uma vez que o texto é longo e o léxico não é tão simples, a aceitabilidade pode ser reduzida.</p>

	<p><b>Intertextualidade:</b> requer algumas conexões intertextuais, principalmente na interpretação dos exemplos trazidos.</p> <p><b>Complexidade:</b> alta.</p> <p><b>Outros comentários:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- A organização do texto por tópicos e com temas bem delimitados por cada tópico facilita a leitura. Entretanto, o texto é consideravelmente longo para o público leitor e o grau de informatividade alto junto com a complexidade lexical tornam o texto complexo.</li> <li>- Possivelmente, o texto é proveniente de uma tradução de um material original em língua inglesa ou se baseou em outro texto escrito para um público estadunidense.</li> </ul>
PORT 7	<p><b>Apropriação gramatical:</b> apropriado e gramaticalmente correto.</p> <p><b>Estruturação:</b> bem estruturado e organiza os temas por tópicos bem divididos.</p> <p><b>Linguagem e presença de terminologias:</b> linguagem simples, embora algumas palavras/termos pudessem ser ainda mais simplificadas, como “magnitude”, “encenação específica”, “conciliar”; embora essas palavras apareçam pouquíssimas vezes no decorrer do texto.</p> <p><b>Intencionalidade:</b> clara e com elementos que cumprem com o objetivo.</p> <p><b>Situacionalidade:</b> extremamente situável na realidade do leitor.</p> <p><b>Informatividade:</b> grau de informatividade médio por apresentar informações do senso comum como suportes para informações novas.</p> <p><b>Aceitabilidade:</b> deverá ser alta por ser bem organizado e por responder as principais questões a respeito do TEPT por meio de uma linguagem simples.</p> <p><b>Intertextualidade:</b> não exige conexões intertextuais.</p> <p><b>Complexidade:</b> baixa.</p> <p><b>Outros comentários:</b> pode ser considerado, holisticamente, o texto mais simples do <i>corpus</i>; embora as métricas de complexidade (com excessão da densidade semântica) tenham classificado o texto como de alta complexidade.</p>
PORT 8	<p><b>Apropriação gramatical:</b> apresenta poucas inapropriações gramaticais.</p> <p><b>Estruturação:</b> parágrafos e frases muito longas e estruturação não organizada. Embora tenha existido uma tentativa de organizar as informações por tópicos, há uma mistura de tópicos no decorrer do texto.</p> <p><b>Linguagem e presença de terminologias:</b> linguagem rebuscada e com uma presença de termos alta.</p> <p><b>Intencionalidade:</b> embora a intencionalidade seja clara, a organização e a linguagem utilizada são fatores que tornam os objetivos difíceis de serem alcançados. Em comparação a outros textos, não apresenta informações que sejam suficientes para</p>



	<p>suprir as necessidades informativas do leitor.</p> <p><b>Situacionalidade:</b> apresenta elementos que situam o texto em situações que podem fazer parte da realidade conhecida pelo autor, principalmente ao trazer exemplos, como em: “Como exemplo, pode-se citar acidentes de carro, sequestros, estupros, assaltos, agressões físicas, morte de familiares ou pessoas próximas, catástrofes naturais etc. Em Brasília, um evento “traumático” com grande incidência é o sequestro relâmpago.”</p> <p>Entretanto, também apresenta elementos que não se encaixam no contexto do leitor, como ao apresentar o percentual de incidência do TEPT na população estadunidense.</p> <p><b>Informatividade:</b> grau de informatividade alto. Apresenta muitas informações novas e com pouco suporte para que possam ser compreendidas.</p> <p><b>Aceitabilidade:</b> cremos que a aceitabilidade será baixa por apresentar uma linguagem complexa e uma estruturação não elaborada e, por vezes, remissiva (o leitor precisa ir e voltar em diferentes partes do texto para conseguir compreendê-lo por inteiro).</p> <p><b>Intertextualidade:</b> requer algumas conexões intertextuais. Apresenta, inclusive, citações bibliográficas no decorrer do texto; característica que não se enquadra corretamente nessa tipologia textual. Além disso, apresenta hiperlinks e requer movimentos para fora do texto.</p> <p><b>Complexidade:</b> alta.</p> <p><b>Outros comentários:</b> aparentemente, a composição do texto se baseou em materiais informativos em língua inglesa ou que apresentasse dados para a população estadunidense.</p>
PORT 9	<p><b>Apropriação gramatical:</b> apresenta poucas inapropriações gramaticais.</p> <p><b>Estruturação:</b> dividido por tópicos de forma organizada. As frases e os parágrafos não são longos.</p> <p><b>Linguagem e presença de terminologias:</b> baixa presença de termos, embora a linguagem apresente palavras mais complexas/rebuscadas.</p> <p><b>Intencionalidade:</b> clara e com a presença de informações que permitam que o autor alcance seus objetivos. A forma de organização também colabora.</p> <p><b>Situacionalidade:</b> apresenta elementos que situam o texto na realidade do leitor.</p> <p><b>Informatividade:</b> grau de informatividade médio. O texto consegue equilibrar informações novas com as de senso comum.</p> <p><b>Aceitabilidade:</b> a forma de organização do texto e as perguntas que direcionam o leitor a buscar as informações possivelmente colaborarão para que a aceitabilidade seja alta.</p> <p><b>Intertextualidade:</b> embora mencione o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais, o texto não requer conexões intertextuais para que possa ser</p>

	<p>compreendido.</p> <p><b>Complexidade:</b> média-alta.</p> <p><b>Outros comentários:</b> embora o texto apresente uma estrutura organizada, a linguagem pode tornar a leitura mais complexa.</p>
PORT 10	<p><b>Apropriação gramatical:</b> apresenta poucas inapropriações gramaticais.</p> <p><b>Estruturação:</b> divide o texto em tópicos, embora apresente algumas repetições de informação que se encaixariam em outros tópicos apresentados no texto.</p> <p><b>Linguagem e presença de terminologias:</b> presença de termos entre média e alta, embora apresente linguagem rebuscada.</p> <p><b>Intencionalidade:</b> a organização por tópicos é um elemento que delimita a intencionalidade do autor, embora a presença de algumas informações e ausência de outras prejudique a intencionalidade de ser completamente alcançada.</p> <p><b>Situacionalidade:</b> busca apresentar elementos para que a realidade do leitor seja contextualizada no decorrer do texto.</p> <p><b>Informatividade:</b> grau de informatividade entre médio-alto. Por vezes apresenta informações de senso comum para sustentar as novas informações, mas outras vezes, falha nesse sentido.</p> <p><b>Aceitabilidade:</b> cremos que embora o texto pareça apresentar uma organização que ajude a fluidez da leitura, a forma como as informações foram apresentadas (inclusive pela linguagem) pode tornar prejudicar a aceitabilidade.</p> <p><b>Intertextualidade:</b> não exige conexões intertextuais.</p> <p><b>Complexidade:</b> alta.</p> <p><b>Outros comentários:</b> a presença de muitas vírgulas, parênteses e <i>bullets</i> tornam a leitura um pouco cansativa.</p>

Fonte: Desenvolvido pelo autor

Em geral, após uma análise holística, podemos observar que os textos não são, de fato, apropriados para um leitor leigo com escolaridade limitada.

Os textos “pecam” não só em linguagem, mas também em estruturação/organização e clareza.

Alguns textos apresentam elementos que não são apropriados para a tipologia textual e que não se adequam à realidade do leitor.

Em alguns textos, podemos perceber um movimento remissivo, no qual o leitor precisa ir e voltar em partes do texto.

Ademais, uma vez que os textos sejam destinados a um leitor cujo objetivo seja compreender o TEPT (ocorrências, sintomas, tratamentos), diversas informações apresentadas pelos textos são desnecessárias, tornando a leitura mais complexa (fator que também foi destacado por Carpio (2017) em sua pesquisa a respeito da linguagem em folhetos sobre Pneumopatias Ocupacionais).

No que diz respeito à extensão, muitos textos apresentam frases e parágrafos demasiadamente longos e que podem resultar na interrupção da linha de pensamento do leitor ou na incapacidade de construir uma linha de pensamento para seguir o texto, conforme apontado por Zanella & Valentini (2016) nos estudos a respeito da relação entre memória de trabalho e compreensão de leitura.

Em suma, podemos concluir que a maioria dos textos que coletamos sobre o TEPT em língua portuguesa podem ser considerados como **potencialmente complexos** para um leitor leigo com nível formal de educação limitado.

Sendo assim, partiremos, agora, para uma análise comentada sobre os resultados dos testes de reescrita que tiveram por objetivo a simplificação textual.

## PARTE 5

### 12 RESULTADOS DOS TESTES DE REESCRITA COM VISTAS À SIMPLIFICAÇÃO

Com o objetivo de verificar a eficiência (ou ineficiência) de cada uma das estratégias de reescrita para simplificação, apresentaremos os dados das métricas de forma comparativa e faremos um breve comentário sobre cada uma delas. Portanto, verificaremos como cada uma das estratégias de acessibilidade aumentaram ou reduziram a possível complexidade dos textos de acordo com cada um dos índices escolhidos gerados pelo sistema Coh-Matrix Dementia.

Com a finalidade de facilitar a comparação entre os dados, os quadros abaixo serão divididas de acordo com cada uma das estratégias de reescrita em teste. Além disso, os quadros apresentarão os dois resultados: demarcados em linhas cinzas, os resultados originais e em linhas coloridas (ou em branco), os resultados provenientes das estratégias de simplificação. Dessa forma, em cada quadro, mostraremos (novamente) os resultados originais logo acima dos resultados dos testes de avaliação de cada reescrita.

Para que a leitura dos dados possa se tornar mais facilitada, destacaremos em verde as métricas de complexidade cujos resultados de complexidade apresentaram redução, em vermelho os índices que apresentaram uma complexidade maior e em amarelo aqueles que não tiveram qualquer alteração.

Já nas métricas de incidência, destacaremos em azul os resultados cuja incidência tenha se tornado maior que os textos originais e em laranja aqueles que apresentaram redução de incidência.

Temos, obviamente, a consciência de que os testes isolados não apresentarão resultados significativos e com um aumento de simplificação altíssimo para todos os textos para que eles possam ser considerados como simplificados e acessíveis pelo público a que se destinam. É válido lembrar que isolar cada uma das estratégias (em vez de aplicar todas de uma vez) teve por finalidade observar se cada uma delas tem o “poder” de influenciar nas métricas de complexidade e analisar a validade de aplicá-las com as demais métricas em simplificações completas de textos.

Portanto, vamos observar cada uma das estratégias e os possíveis impactos delas nos índices de complexidade (índice Flesch, análise semântica latente, relação *type-token* e densidade semântica).

## 12.1 RESULTADOS DA SIMPLIFICAÇÃO POR EDIÇÃO DE PRONOMES

O quadro abaixo apresenta as métricas de complexidade e as incidências dos textos originais e dos textos simplificados por edição de pronomes<sup>76</sup>:

**Quadro 50: Comparativos das métricas originais e das métricas posteriores à aplicação da estratégia de edição de pronomes dos textos originais em língua portuguesa**

	IF	ASL	TT	DS	S	V	ADJ	ADV	P
PORT 1	42.160	0.367	0.414	1.324	228.142	218.519	43.716	79.235	105.191
PORT 1	42.796	0.371	0.398	1.381	248.349	212.2682	42.272	76.618	83.223
PORT 2	20.107	0.216	0.602	1.713	382.743	132.743	90.708	14.487	53.097
PORT 2	20.595	0.242	0.582	1.749	394.850	126.069	90.129	15.021	47.210
PORT 3	15.828	0.265	0.535	1.395	264.286	169.048	95.238	51.190	89.286
PORT 3	17.649	0.282	0.513	1.431	274.510	167.243	94.579	49.596	77.278
PORT 4	8.733	0.194	0.538	1.463	333.413	115.385	97.902	40.210	64.685
PORT 4	9.260	0.186	0.529	1.496	345.361	115.120	96.220	39.519	65.292
PORT 5	44.000	0.240	0.521	1.540	279.805	117.616	92.457	53.528	85.158
PORT 5	53.025	0.151	0.494	1.552	288.416	177.305	87.410	52.009	75.650
PORT 6	23.719	0.203	0.458	1.582	320.736	134.690	112.403	37.791	69.767
PORT 6	23.599	0.208	0.449	1.610	328.244	133.588	110.687	37.214	61.069
PORT 7	37.826	0.168	0.527	1.424	308.483	151.671	97.686	20.566	74.550
PORT 7	37.826	0.168	0.527	1.424	308.483	151.671	97.686	20.566	74.550
PORT 8	15.301	0.185	0.535	1.534	355.360	133.627	74.890	35.242	61.674
PORT 8	17.847	0.200	0.523	1.528	353.712	135.371	74.236	34.934	61.135
PORT 9	20.455	0.312	0.468	1.586	310.791	153.957	105.036	41.727	67.626
PORT 9	20.439	0.318	0.548	1.601	316.011	153.090	103.933	40.730	67.416
PORT 10	28.286	0.256	0.480	1.625	353.757	141.040	80.925	40.462	77.457
PORT 10	29.470	0.256	0.468	1.646	355.932	144.663	79.906	39.548	73.446

Fonte: Desenvolvido pelo autor com base nos dados coletados pelo Coh-Metrix Dementia

<sup>76</sup> Os textos reescritos por edição de pronomes se encontram no Apêndice D desta dissertação.

Primeiramente, é preciso mencionar que não foi possível aplicar a estratégia de edição de pronomes no texto PORT 7. Portanto, as métricas permanecem idênticas porque não houve qualquer alteração.

Como podemos perceber pelos dados do quadro, a estratégia de simplificação por edição de pronomes teve um impacto – ainda que não muito significativo – no IF.

Sete dos nove textos apresentaram um IF maior do que os originais após a simplificação; embora esse resultado não permita que os textos mudem de categoria de acordo com os indicativos desse índice.

Portanto, a respeito do IF, podemos concluir que a edição de pronomes contribui para um aumento do índice, mas que sozinho não é o suficiente para que esse número seja significativamente alterado.

Analisando os índices de ASL, observamos que seis dos nove textos apresentaram valores mais altos pós-simplificação e os outros dois, índices menores.

Uma vez que a ASL é um índice que quanto mais alto o valor, maior a simplificação, podemos concluir que a edição de pronomes contribui para aproximadamente 77% dos casos.

Ao observarmos o TT, podemos notar que sete dos nove textos mostram uma redução no índice (fator que indica menor complexidade) e um texto um aumento. Portanto, acreditamos que a edição de pronomes contribui, também, para uma redução da complexidade medida pelo TT.

No que diz respeito à DS, podemos observar que o efeito foi o contrário: oito entre os nove textos apresentaram um índice de DS mais elevado (o que indica maior complexidade).

Contudo, esse resultado já era esperado, uma vez que a grande maioria dos pronomes em cada um dos textos foi substituído por seu referencial nominal e, em consequência, a quantidade de palavras de conteúdo foi aumentada (o que impacta, altamente, na DS).

Resumidamente a respeito da estratégia de simplificação por edição de pronomes, podemos concluir que:

- I. Aumenta o IF, reduzindo a complexidade.
- II. Aumenta a ASL, reduzindo a complexidade.
- III. Diminui o TT, reduzindo a complexidade.
- IV. Aumenta a DS, aumentando a complexidade.

## 12.2 RESULTADOS DA SIMPLIFICAÇÃO POR QUEBRA DE SENTENÇAS/PARÁGRAFOS EM ESTRUTURAS MENORES

O seguinte quadro nos mostra os índices dos textos originais e dos textos após a aplicação da estratégia de quebra de sentenças/frases em estruturas menores<sup>77</sup>:

**Quadro 51: Comparativos das métricas originais e das métricas posteriores à aplicação da estratégia de quebra de sentenças/parágrafos em estruturas menores dos textos originais em língua portuguesa**

	IF	ASL	TT	DS	S	V	ADJ	ADV	P
PORT 1	42.160	0.367	0.414	1.324	228.142	218.519	43.716	79.235	105.191
PORT 1	51.562	0.552	0.404	1.350	242.021	216.755	42.553	73.138	102.394
PORT 2	20.107	0.216	0.602	1.713	382.743	132.743	90.708	14.487	53.097
PORT 2	20.618	0.223	0.600	1.744	389.497	131.291	89.716	15.317	52.516
PORT 3	15.828	0.265	0.535	1.395	264.286	169.048	95.238	51.190	89.286
PORT 3	23.063	0.236	0.522	1.427	266.896	171.821	92.784	50.401	90.493
PORT 4	8.733	0.194	0.538	1.463	333.413	115.385	97.902	40.210	64.685
PORT 4	13.134	0.185	0.523	1.467	337.815	121.008	94.118	38.655	73.950
PORT 5	44.000	0.240	0.521	1.540	279.805	117.616	92.457	53.528	85.158
PORT 5	44.751	0.239	0.517	1.558	285.714	176.190	90.476	52.381	85.714
PORT 6	23.719	0.203	0.458	1.582	320.736	134.690	112.403	37.791	69.767
PORT 6	24.913	0.202	0.458	1.631	327.603	135.626	111.748	37.249	69.723
PORT 7	37.826	0.168	0.527	1.424	308.483	151.671	97.686	20.566	74.550
PORT 7	38.284	0.181	0.520	1.459	314.070	153.266	95.477	20.101	72.864
PORT 8	15.301	0.185	0.535	1.534	355.360	133.627	74.890	35.242	61.674
PORT 8	21.510	0.171	0.518	1.560	353.957	135.252	76.259	35.971	61.871
PORT 9	20.455	0.312	0.468	1.586	310.791	153.957	105.036	41.727	67.626
PORT 9	21.139	0.314	0.466	1.607	316.011	153.090	103.933	40.730	66.011
PORT 10	28.286	0.256	0.480	1.625	353.757	141.040	80.925	40.462	77.457
PORT 10	32.730	0.249	0.472	1.675	359.060	143.177	79.418	40.268	81.655

Fonte: Desenvolvido pelo autor com base nos dados coletados pelo Coh-Metrix Dementia

Uma vez que essa estratégia envolve a redução do tamanho de frases e de parágrafos, consideramos necessário apresentar, também, um quadro comparativo entre a quantidade de cada um desses componentes para que se possa observar quais textos sofreram mais

<sup>77</sup> Os textos reescritos por quebra de sentenças/frases em estruturas menores se encontram no Apêndice E desta dissertação.

alterações e, dessa forma, poder levantar conclusões mais pontuais sobre os impactos dessa estratégia nas demais métricas:

**Quadro 52: Comparativos dos números de parágrafos e de frases dos textos originais em língua portuguesa e dos textos posteriores à aplicação da estratégia de quebra de sentenças/parágrafos em estruturas menores**

	NÚMERO DE PARÁGRAFOS	NÚMERO DE FRASES
PORT 1	9	26
PORT 1	13	42
PORT 2	19	25
PORT 2	20	27
PORT 3	11	32
PORT 3	17	46
PORT 4	20	27
PORT 4	21	33
PORT 5	13	22
PORT 5	14	24
PORT 6	46	62
PORT 6	48	71
PORT 7	14	27
PORT 7	17	29
PORT 8	8	29
PORT 8	14	38
PORT 9	20	30
PORT 9	24	33
PORT 10	40	48
PORT 10	42	62

Fonte: Desenvolvido pelo autor com base nos dados coletados pelo Coh-Metrix Dementia

Ao observarmos as métricas de complexidade como um todo, podemos perceber que a estratégia de simplificação apresentou um resultado consideravelmente positivo. Dentre as 40 métricas (quatro para cada texto), 23 apresentaram resultados de maior simplificação, 1 permaneceu inalterado e os demais (16) demonstraram aumento de complexidade.

Contudo, os índices que apresentaram valores que indicam uma elevação na complexidade textual são, em grande maioria, os de densidade semântica, o que pode ser justificado pelo aumento de palavras de conteúdo, uma vez que dividir sentenças e parágrafos



em menores exigiu, muitas vezes, a repetição de sujeitos e de verbos para que as frases pudessem fazer sentido.

No que diz respeito ao IF, podemos perceber que a estratégia foi válida para todos os textos. Embora a alteração numérica não tenha sido altamente impactante, é válido observar que as distinções de valores de Flesch entre os textos alterados e os normais são maiores do que os resultados observados no teste anterior. Uma vez que o IF lida diretamente com o tamanho de frases, era esperado que a simplificação fosse positiva para essa métrica nessa estratégia.

Já a respeito da ASL, podemos observar que essa técnica de acessibilidade foi válida apenas para 40% dos textos, enquanto os demais 60% apresentaram uma elevação na complexidade. Sendo assim, podemos concluir que a simplificação aplicada não apresenta uma constância de resultados e, por consequência, não podemos concluir que ela seja positiva ou negativa para a redução da complexidade indicada pela ASL.

No que diz respeito ao TT, podemos observar que 90% dos textos alterados apresentaram valores que indicam maior simplificação. Isso se justifica devido à repetição de palavras que foi necessária para que as frases e os parágrafos fossem divididos e para que pudessem fazer sentido.

A DS, por sua vez, não apresentou nenhum resultado positivo. Pelo contrário, a estratégia aumentou a densidade semântica dos textos.

Em conclusão a respeito da estratégia de simplificação realizada pela quebra de sentenças/parágrafos em estruturas menores podemos dizer que ela:

- I. Aumenta o IF, reduzindo a complexidade.
- II. Não apresenta resultados conclusivos a respeito da ASL, embora pareça não ser útil para a redução da complexidade dessa métrica.
- III. Diminui o TT, reduzindo a complexidade.
- IV. Aumenta a DS, aumentando a complexidade.

### 12.3 RESULTADOS DA SIMPLIFICAÇÃO POR REDUÇÃO DE INFORMAÇÃO

A seguir, o quadro que nos apresenta as métricas coletadas pelo Coh-Matrix Dementia dos textos originais e dos textos editados por redução de informação<sup>78</sup>:

---

<sup>78</sup> Os textos reescritos por redução de informação se encontram no Apêndice F desta dissertação.

**Quadro 53: Comparativos das métricas originais e das métricas posteriores à aplicação da estratégia de redução de informação dos textos originais em língua portuguesa**

	IF	ASL	TT	DS	S	V	ADJ	ADV	P
PORT 1	42.160	0.367	0.414	1.324	228.142	218.519	43.716	79.235	105.191
PORT 1	46.911	0.388	0.451	1.427	230.469	222.656	50.781	83.984	105.469
PORT 2	20.107	0.216	0.602	1.713	382.743	132.743	90.708	14.487	53.097
PORT 2	23.774	0.266	0.584	1.657	366.848	138.587	92.391	19.022	62.500
PORT 3	15.828	0.265	0.535	1.395	264.286	169.048	95.238	51.190	89.286
PORT 3	21.069	0.268	0.554	1.470	281.099	169.628	87.237	53.312	88.853
PORT 4	8.733	0.194	0.538	1.463	333.413	115.385	97.902	40.210	64.685
PORT 4	6.418	0.164	0.561	1.533	345.070	117.371	100.939	37.559	68.075
PORT 5	44.000	0.240	0.521	1.540	279.805	117.616	92.457	53.528	85.158
PORT 5	41.252	0.258	0.553	1.564	286.550	181.287	93.567	46.784	90.643
PORT 6	23.719	0.203	0.458	1.582	320.736	134.690	112.403	37.791	69.767
PORT 6	27.115	0.215	0.464	1.595	320.592	147.965	106.042	33.292	73.983
PORT 7	37.826	0.168	0.527	1.424	308.483	151.671	97.686	20.566	74.550
PORT 7	36.542	0.171	0.529	1.475	317.919	161.850	95.376	17.341	80.925
PORT 8	15.301	0.185	0.535	1.534	355.360	133.627	74.890	35.242	61.674
PORT 8	15.582	0.211	0.552	1.567	351.293	150.862	66.810	38.793	68.966
PORT 9	20.455	0.312	0.468	1.586	310.791	153.957	105.036	41.727	67.626
PORT 9	23.943	0.325	0.454	1.522	300.000	161.905	103.175	36.508	71.429
PORT 10	28.286	0.256	0.480	1.625	353.757	141.040	80.925	40.462	77.457
PORT 10	31.983	0.249	0.513	1.671	355.960	144.040	82.781	39.735	86.093

Fonte: Desenvolvido pelo autor com base nos dados coletados pelo Coh-Metrix Dementia

Quando se trata de simplificação textual, existem duas estratégias que são comumente consideradas como "naturais" para que um texto seja simplificado: a redução de informações (eliminando o que não é relevante para o perfil de leitor estipulado) e a ampliação de informações (explicando os termos que podem ser considerados como muito complexos para o leitor entender). Entretanto, estudos realizados no contexto do edital-SEAD 23 (previamente mencionado) demonstraram que a estratégia não é eficaz em todos os processos de acessibilidade.

Portanto, poderemos observar a validade dessas estratégias por meio de testes que apliquem somente elas, sem qualquer outro procedimento de simplificação.

De forma geral, podemos constatar que apenas 45% das métricas demonstraram potencial simplificação, enquanto 55% apontam que os textos se tornaram mais complexos

após a aplicação da estratégia. Dessa forma e por meio desses resultados, podemos concluir que a redução de informações pode não ser uma aplicação válida quando se busca acessibilidade textual.

No que diz respeito ao IF, 70% dos textos apresentaram melhores resultados pós-simplificação e 30% tornaram esse índice mais complexo.

Já sobre a ASL, 80% dos textos trouxeram resultados positivos para a redução da complexidade.

A técnica de redução, por outro lado, evidenciou resultados negativos tanto no TT quanto na DS. Nas duas métricas, apenas 20% dos textos demonstraram resultados de maior simplificação. Coincidentemente, os textos que apresentaram melhores índices de TT também apresentaram melhores DSs (PORT 2 e PORT 9).

Logo, a respeito da simplificação por redução de informações, podemos concluir que ela:

- I. Aumenta o IF, reduzindo a complexidade.
- II. Aumenta a ASL, reduzindo a complexidade.
- III. Aumenta o TT, aumentando a complexidade.
- IV. Aumenta a DS, aumentando a complexidade.

Entretanto, embora os dados numéricos nos apontem que a redução de informação *per se* não seja totalmente eficiente na redução das métricas de complexidade, cremos que ela seja válida quando alinhada com outras estratégias de simplificação. Para essa afirmação, não nos baseamos puramente nos dados numéricos, porém no princípio do esforço cognitivo da memória de trabalho no processamento de leitura. Conforme já citado em seções anteriores desta dissertação, um número elevado de informações exige maior esforço cognitivo e uma ativação maior da MT para o processamento de um texto e – em consequência – a leitura se torna mais complexa e o entendimento, mais difícil de ser alcançado.

Portanto, embora os números encontrados não sejam completamente favoráveis para comprovar a simplificação dos textos pela redução de informações, temos a crença de que essa estratégia é apropriada quando utilizada em conjunto com outras apropriações textuais que visem a simplificação.

#### 12.4 RESULTADOS DA SIMPLIFICAÇÃO POR AMPLIAÇÃO DE INFORMAÇÃO

Surpreendentemente, nem todos os textos coletados apresentaram termos que se enquadrassem nas categorias selecionadas para a adição de informação (medicamentos,

procedimentos ou especialidades médicas, nomes de patologias/transtornos e componentes físicos/biológicos).

Creemos que isso ocorreu devido à crença de que simplificar um texto signifique, estritamente, remover e evitar utilizar termos técnicos. Logo, supomos que uma vez que esses textos foram escritos para públicos leigos e com o objetivo de informar distintos leitores sobre o TEPT, os profissionais que os redigiram acreditavam que precisavam evitar termos técnicos para que os textos se tornassem, conseqüentemente, mais simples.

Portanto, o quadro abaixo apresenta apenas os dados coletados sobre os textos nos quais a estratégia de ampliação de informações<sup>79</sup> foi aplicada:

**Quadro 54: Comparativos das métricas originais e das métricas posteriores à aplicação da estratégia de ampliação de informação dos textos originais em língua portuguesa**

	IF	ASL	TT	DS	S	V	ADJ	ADV	P
PORT 2	20.107	0.216	0.602	1.713	382.743	132.743	90.708	14.487	53.097
PORT 2	15.411	0.229	0.578	1.743	393.597	124.294	96.045	13.183	48.964
PORT 3	15.828	0.265	0.535	1.395	264.286	169.048	95.238	51.190	89.286
PORT 3	15.890	0.270	0.526	1.403	268.879	169.336	93.822	49.199	90.389
PORT 4	8.733	0.194	0.538	1.463	333.413	115.385	97.902	40.210	64.685
PORT 4	7.443	0.196	0.527	1.486	344.051	120.579	93.248	36.977	67.524
PORT 6	23.719	0.203	0.458	1.582	320.736	134.690	112.403	37.791	69.767
PORT 6	22.805	0.211	0.450	1.589	327.731	133.520	109.244	36.415	70.028
PORT 8	15.301	0.185	0.535	1.534	355.360	133.627	74.890	35.242	61.674
PORT 8	16.106	0.189	0.522	1.530	357.939	132.312	75.209	33.426	62.674
PORT 10	28.286	0.256	0.480	1.625	353.757	141.040	80.925	40.462	77.457
PORT 10	28.874	0.257	0.469	1.641	362.528	137.472	79.823	38.803	75.388

Fonte: Desenvolvido pelo autor com base nos dados coletados pelo Coh-Matrix Dementia

Podemos observar que a ampliação de informações apresentou resultados positivos na maior parte das métricas de complexidade.

No que diz respeito ao IF, 50% das métricas apresentaram simplificação. Resultado que não é surpreendente, uma vez que a ampliação de informações aumenta, conseqüentemente, o tamanho das frases e isso impacta negativamente no IF. Dessa maneira, os dados numéricos da pesquisa nos apontam que a ampliação de informações parece funcionar para metade dos textos, embora seja óbvio que essa leitura não pode ser

<sup>79</sup> Os textos reescritos por ampliação de informação se encontram no Apêndice G desta dissertação.

considerada fielmente acurada, porque à medida que a extensão dos textos aumente, o IF tende a reduzir.

Os dados nos mostram, também, que a ampliação de informações impactou positivamente em 100% dos textos nas métricas de ASL e de TT.

A DS, por sua vez, foi a métrica que menos demonstrou melhora, uma vez que apenas um texto obteve um resultado minimamente mais positivo do que o original.

Pela leitura dos resultados, podemos concluir a respeito da ampliação de informações que:

I. Não demonstra resultados conclusivos a respeito do IF.

II. Aumenta a ASL, reduzindo a complexidade.

III. Diminui o TT, reduzindo a complexidade.

IV. Aumenta a DS, aumentando a complexidade.

Porém, ainda que os dados nos demonstrem um certo benefício dessa estratégia, é válido lembrar dos princípios de esforços cognitivos apontados pelo processamento de leitura mencionados nesta dissertação: quanto maior o número de informações presentes em um texto, maior o tempo gasto para o processamento da leitura, maiores são os esforços feitos pela MT, maior é o tempo do leitor diante do texto e maiores são as chances do leitor se confundir para formar relações entre as partes do texto e, conseqüentemente, não conseguir compreender o texto como um todo.

Portanto, embora a pesquisa aponte que a estratégia de ampliação de informações seja mais válida que a de redução, devemos levar em consideração os fatores extratextuais – como os cognitivos – ao optarmos por qual das estratégias é mais válida para o objetivo de simplificar um texto para determinados públicos.

Quanto às terminologias, vale reiterar que, ao que parece, foram deliberadamente evitadas nos textos sob exame, de modo que a nossa estratégia foi pouco aplicada.

## 12.5 RESULTADOS DA SIMPLIFICAÇÃO LEXICAL

Após a aplicação da simplificação lexical<sup>80</sup> utilizando palavras com maior frequência em *corpus* no lugar de palavras consideradas mais complexas, submetemos os textos editados ao Coh-Metrix Dementia e coletamos os seguintes dados:

---

<sup>80</sup> Os textos reescritos por simplificação lexical se encontram no Apêndice H desta dissertação.

**Quadro 55: Comparativos das métricas originais e das métricas posteriores à aplicação da estratégia de simplificação lexical dos textos originais em língua portuguesa**

	IF	ASL	TT	DS	S	V	ADJ	ADV	P
PORT 1	42.160	0.367	0.414	1.324	228.142	218.519	43.716	79.235	105.191
PORT 1	43.282	0.363	0.410	1.334	234.332	217.984	77.657	40.872	104.905
PORT 2	20.107	0.216	0.602	1.713	382.743	132.743	90.708	14.487	53.097
PORT 2	24.708	0.236	0.588	1.712	379.531	132.196	91.684	17.058	57.569
PORT 3	15.828	0.265	0.535	1.395	264.286	169.048	95.238	51.190	89.286
PORT 3	28.667	0.258	0.505	1.314	259.725	175.057	82.380	48.055	98.398
PORT 4	8.733	0.194	0.538	1.463	333.413	115.385	97.902	40.210	64.685
PORT 4	25.436	0.185	0.502	1.377	339.041	128.425	71.918	35.959	75.342
PORT 5	44.000	0.240	0.521	1.540	279.805	117.616	92.457	53.528	85.158
PORT 5	45.205	0.246	0.516	1.530	287.770	172.662	91.127	50.360	86.331
PORT 6	23.719	0.203	0.458	1.582	320.736	134.690	112.403	37.791	69.767
PORT 6	28.764	0.209	0.449	1.539	326.435	138.288	100.659	33.866	76.199
PORT 7	37.826	0.168	0.527	1.424	308.483	151.671	97.686	20.566	74.550
PORT 7	40.812	0.194	0.515	1.462	317.500	160.000	90.000	17.500	77.500
PORT 8	15.301	0.185	0.535	1.534	355.360	133.627	74.890	35.242	61.674
PORT 8	24.551	0.204	0.519	1.477	350.427	138.177	66.952	35.613	68.376
PORT 9	20.455	0.312	0.468	1.586	310.791	153.957	105.036	41.727	67.626
PORT 9	22.962	0.317	0.451	1.580	317.927	151.261	99.440	42.017	68.627
PORT 10	28.286	0.256	0.480	1.625	353.757	141.040	80.925	40.462	77.457
PORT 10	32.034	0.256	0.466	1.611	357.306	141.553	74.201	41.096	77.626

Fonte: Desenvolvido pelo autor com base nos dados coletados pelo Coh-Metrix Dementia

Com base nos dados indicados pelo quadro, podemos observar que dentre as estratégias realizadas nessa pesquisa, a simplificação do léxico é uma das que pode ser considerada como mais eficientes para a redução da complexidade dos textos em língua portuguesa.

Como podemos observar, 33 dentre as 40 métricas apresentam resultados positivos (aumento de simplicidade), apenas 6 aumentaram a complexidade e 1 permaneceu inalterado. Dessa forma, em 82% dos índices a estratégia aplicada foi eficiente, enquanto se mostrou ineficiente em 15% dos casos.

No que diz respeito ao IF e ao TT, todos os textos apresentaram índices que indicam maior simplificação.

Os resultados de ASL, por sua vez, não foram tão positivos. 4 dos 10 textos apresentaram um aumento de complexidade, 1 permaneceu inalterado e 5 demonstraram

redução. Por conseguinte, não podemos afirmar que a redução lexical contribua para a redução da complexidade indicada pela análise semântica latente, embora também não possamos afirmar que ela seja prejudicial para os textos.

A DS, por outro lado, embora não tenha apresentado melhora em todos os resultados, demonstrou que é reduzida em 80% dos textos quando a estratégia de simplificação lexical é aplicada.

Dessa forma, concluímos que a estratégia de simplificação lexical:

I. Aumenta o IF, reduzindo a complexidade.

II. Não apresenta resultados conclusivos a respeito da ASL, embora pareça não ser útil para a redução da complexidade dessa métrica.

III. Diminui o TT, reduzindo a complexidade.

IV. Diminui a DS, reduzindo a complexidade.

Diante desses resultados, entre as estratégias analisadas até então, a simplificação lexical é a que, aparentemente, apresentou resultados mais eficientes – fato que será verificado posteriormente pelo sistema classificatório das estratégias.

## 12.6 RESULTADOS DA SIMPLIFICAÇÃO POR ELIMINAÇÃO DA VOZ PASSIVA

Uma vez que não foram encontradas instâncias de voz passiva em todos os textos, o quadro abaixo apresenta os dados apenas dos textos nos quais foi possível aplicar a estratégia de eliminação da voz passiva<sup>81</sup>:

**Quadro 56: Comparativos das métricas originais e das métricas posteriores à aplicação da estratégia de eliminação da voz passiva dos textos originais em língua portuguesa**

	IF	ASL	TT	DS	S	V	ADJ	ADV	P
PORT 2	20.107	0.216	0.602	1.713	382.743	132.743	90.708	14.487	53.097
PORT 2	19.037	0.229	0.596	1.736	390.728	128.035	90.508	15.453	52.980
PORT 3	15.828	0.265	0.535	1.395	264.286	169.048	95.238	51.190	89.286
PORT 3	15.995	0.273	0.527	1.382	267.606	165.493	93.897	50.469	88.028
PORT 6	23.719	0.203	0.458	1.582	320.736	134.690	112.403	37.791	69.767
PORT 6	23.279	0.205	0.458	1.582	325.940	131.148	111.861	36.644	70.395
PORT 7	37.826	0.168	0.527	1.424	308.483	151.671	97.686	20.566	74.550
PORT 7	38.083	0.174	0.520	1.425	317.259	144.670	96.447	20.305	73.604
PORT 8	15.301	0.185	0.535	1.534	355.360	133.627	74.890	35.242	61.674

<sup>81</sup> Os textos reescritos por eliminação da voz passiva se encontram no Apêndice I desta dissertação.

PORT 8	16.394	0.192	0.525	1.522	359.012	129.360	74.128	34.884	65.407
PORT 9	20.455	0.312	0.468	1.586	310.791	153.957	105.036	41.727	67.626
PORT 9	20.053	0.318	0.460	1.600	319.602	147.727	105.114	41.193	68.182
PORT 10	28.286	0.256	0.480	1.625	353.757	141.040	80.925	40.462	77.457
PORT 10	28.797	0.253	0.477	1.641	358.534	138.603	81.329	40.092	77.892

Fonte: Desenvolvido pelo autor com base nos dados coletados pelo Coh-Matrix Dementia

Como é possível observar, a eliminação da voz passiva não parece apresentar dados que possam ser tão conclusivos quanto as demais estratégias, embora os resultados tenham demonstrado que a maior parte das métricas foram simplificadas.

Dentre as métricas, aproximadamente 64% apresentaram resultados simplificados, 28% resultaram em um aumento de complexidade e 8% permaneceram inalteradas.

Sobre o IF, aproximadamente 57% dos textos demonstrou um aumento desse índice nos textos simplificados, dado que não é o suficiente, por si só, para que possamos afirmar que essa estratégia de simplificação colabora para a simplificação textual de acordo com o IF, da mesma forma que não é suficiente para afirmar o oposto.

85% dos textos apresentaram resultados melhores de ASL e de TT, de forma que podemos concluir que a eliminação da voz passiva implica em efeitos eficientes de simplificação para essas duas métricas.

Já a respeito da DS, apenas 28,5% dos textos simplificados demonstraram simplificação, 57% resultaram em métricas mais complexas e 14,5% permaneceram inalterados. Dessa forma, podemos concluir que a eliminação da voz passiva não melhora a complexidade indicada pela DS.

Com base nesses resultados, podemos concluir a respeito da eliminação da voz passiva que:

I. Não apresenta resultados conclusivos a respeito do IF, embora pareça não ser útil para a redução da complexidade dessa métrica.

II. Aumenta a ASL, reduzindo a complexidade.

III. Diminui o TT, reduzindo a complexidade.

IV. Aumenta a DS, aumentando a complexidade.

Diante desses resultados, embora as *Guidelines* de simplificação do governo norte-americano destaquem a importância de evitar a voz passiva, nossas pesquisas não permitiram concluir que a adoção dessa estratégia seja extremamente eficiente para a redução da possível complexidade. Cremos que a eliminação da voz passiva talvez possa ser mais eficiente em



textos utilizando a língua inglesa – fato que poderemos verificar em pesquisas comparativas futuras provenientes do ensaio apresentado no Apêndice A desta dissertação.

## 12.7 RESULTADOS DA SIMPLIFICAÇÃO POR REDUÇÃO DE ADJETIVOS

O quadro abaixo traz os dados a respeito dos textos originais e dos textos simplificados por redução de adjetivos<sup>82</sup>:

**Quadro 57: Comparativos das métricas originais e das métricas posteriores à aplicação da estratégia de redução de adjetivos dos textos originais em língua portuguesa**

	IF	ASL	TT	DS	S	V	ADJ	ADV	P
PORT 1	42.160	0.367	0.414	1.324	228.142	218.519	43.716	79.235	105.191
PORT 1	43.308	0.363	0.411	1.327	233.288	218.281	40.928	77.763	105.048
PORT 2	20.107	0.216	0.602	1.713	382.743	132.743	90.708	14.487	53.097
PORT 2	22.731	0.247	0.601	1.620	366.359	138.249	85.253	18.433	55.300
PORT 3	15.828	0.265	0.535	1.395	264.286	169.048	95.238	51.190	89.286
PORT 3	20.025	0.257	0.529	1.347	273.284	169.118	77.206	51.471	91.912
PORT 4	8.733	0.194	0.538	1.463	333.413	115.385	97.902	40.210	64.685
PORT 4	12.710	0.188	0.524	1.427	292.383	179.361	78.624	54.054	85.995
PORT 5	44.000	0.240	0.521	1.540	279.805	117.616	92.457	53.528	85.158
PORT 5	44.629	0.248	0.514	1.547	292.383	179.361	78.624	54.054	85.995
PORT 6	23.719	0.203	0.458	1.582	320.736	134.690	112.403	37.791	69.767
PORT 6	26.215	0.206	0.453	1.544	335.657	134.462	90.637	38.845	71.713
PORT 7	37.826	0.168	0.527	1.424	308.483	151.671	97.686	20.566	74.550
PORT 7	42.526	0.204	0.509	1.353	329.759	158.177	56.300	21.448	77.748
PORT 8	15.301	0.185	0.535	1.534	355.360	133.627	74.890	35.242	61.674
PORT 8	18.810	0.190	0.525	1.498	363.229	133.034	61.286	35.874	62.780
PORT 9	20.455	0.312	0.468	1.586	310.791	153.957	105.036	41.727	67.626
PORT 9	21.959	0.320	0.459	1.573	312.390	152.395	94.340	42.090	68.215
PORT 10	28.286	0.256	0.480	1.625	353.757	141.040	80.925	40.462	77.457
PORT 10	29.719	0.254	0.473	1.614	361.111	142.361	70.602	40.509	77.546

Fonte: Desenvolvido pelo autor com base nos dados coletados pelo Coh-Matrix Dementia

Embora a leitura inicial das métricas de complexidade e incidência de adjetivos não tenha demonstrado uma relação exata entre elas, podemos observar que reduções de adjetivos impactaram, grandemente, na maior parte dos dados de complexidade.

<sup>82</sup> Os textos reescritos por redução de adjetivos se encontram no Apêndice J desta dissertação.

Se analisarmos apenas a presença de adjetivos nos textos-TEPT em comparação com os textos de controle, não poderíamos confirmar o que foi mencionado por Finatto (2005 e 2011) a respeito da possível relação entre a presença de adjetivos e complexidade textual. Entretanto, ao aplicarmos a estratégia de redução de adjetivos, pudemos perceber que, de fato, essa classe gramatical pode colaborar, potencialmente, com a alta complexidade de um texto.

Essa estratégia teve impacto positivo em 85% das métricas. Ou seja, dentre as 40 métricas (4 de cada texto), apenas 6 não foram positivamente impactadas pela redução de adjetivos.

Para o IF, a estratégia foi positiva em todos os textos. Obviamente, reduzir adjetivos também reduz o tamanho das frases e, conseqüentemente, aumenta o IF.

Ao lidar com a ASL, podemos constatar que 60% dos textos apresentaram resultados positivos.

O TT, da mesma forma, foi impactado pela estratégia, de maneira que todos os textos simplificados demonstraram resultados melhores, comprovando uma maior simplificação.

A DS, por sua vez, também apresentou implicações positivas: 80% dos textos reduziram a complexidade indicada por essa métrica.

Logo, podemos concluir a respeito da redução de adjetivos que:

- I. Aumenta o IF, reduzindo a complexidade.
- II. Não apresenta resultados conclusivos a respeito da ASL, embora os resultados tenham sido mais positivos do que negativos.
- III. Diminui o TT, reduzindo a complexidade.
- IV. Não apresenta resultados conclusivos a respeito da DS, embora os resultados tenham sido mais negativos do que positivos.

## 12.8 RESULTADOS DA SIMPLIFICAÇÃO POR REDUÇÃO DE ADVÉRBIOS

Por fim, após a aplicação da estratégia de redução de advérbios<sup>83</sup>, os dados coletados foram os seguintes:

---

<sup>83</sup> Os textos reescritos por redução de advérbios se encontram no Apêndice K desta dissertação.

**Quadro 58: Comparativos das métricas originais e das métricas posteriores à aplicação da estratégia de redução de advérbios dos textos originais em língua portuguesa**

	IF	ASL	TT	DS	S	V	ADJ	ADV	P
PORT 1	42.160	0.367	0.414	1.324	228.142	218.519	43.716	79.235	105.191
PORT 1	43.771	0.353	0.413	1.321	234.807	220.994	42.818	70.442	104.972
PORT 2	20.107	0.216	0.602	1.713	382.743	132.743	90.708	14.487	53.097
PORT 2	20.625	0.227	0.595	1.747	389.381	132.743	88.496	13.487	50.885
PORT 3	15.828	0.265	0.535	1.395	264.286	169.048	95.238	51.190	89.286
PORT 3	20.855	0.263	0.525	1.355	268.150	168.618	92.506	43.326	91.335
PORT 4	8.733	0.194	0.538	1.463	333.413	115.385	97.902	40.210	64.685
PORT 4	12.387	0.183	0.529	1.443	343.154	117.851	98.787	27.730	71.057
PORT 5	44.000	0.240	0.521	1.540	279.805	117.616	92.457	53.528	85.158
PORT 5	44.817	0.243	0.513	1.553	288.136	176.755	92.010	48.426	84.746
PORT 6	23.719	0.203	0.458	1.582	320.736	134.690	112.403	37.791	69.767
PORT 6	25.032	0.206	0.454	1.580	328.807	134.821	111.542	30.068	69.835
PORT 7	37.826	0.168	0.527	1.424	308.483	151.671	97.686	20.566	74.550
PORT 7	39.095	0.167	0.520	1.443	316.327	150.510	96.939	17.857	73.980
PORT 8	15.301	0.185	0.535	1.534	355.360	133.627	74.890	35.242	61.674
PORT 8	17.338	0.188	0.529	1.534	356.828	135.095	74.890	32.305	61.674
PORT 9	20.455	0.312	0.468	1.586	310.791	153.957	105.036	41.727	67.626
PORT 9	20.930	0.316	0.460	1.588	320.113	151.558	104.816	35.411	66.572
PORT 10	28.286	0.256	0.480	1.625	353.757	141.040	80.925	40.462	77.457
PORT 10	30.271	0.253	0.474	1.634	360.599	141.705	81.797	33.410	77.189

Fonte: Desenvolvido pelo autor com base nos dados coletados pelo Coh-Metrix Dementia

Da mesma forma que observado com os adjetivos, o cruzamento de informações entre a incidência de advérbios e as métricas de complexidade não demonstrou uma relação direta entre essas duas informações. Dessa maneira, os testes de simplificação nos permitem observar se, de fato, uma presença maior de palavras dessa classe gramatical interfere na complexidade dos textos.

Embora os resultados não tenham sido tão positivos quanto os de redução de adjetivos, a redução de advérbios também obteve resultados positivos: 72,5% das métricas demonstraram que a estratégia simplifica os textos.

Dessa forma, podemos confirmar o que foi apontado por Finatto (2005 e 2011) a respeito da possível relação entre advérbios e complexidade textual e, também, o que foi sugerido pelas *Guidelines* norte-americanas sobre reduzir o número de advérbios em prol da simplificação.

Os índices de IF e de TT apresentaram melhoras em todos os textos.

A ASL apresentou resultados melhores em apenas metade dos textos, não permitindo que possamos levantar conclusões finais a respeito da relação entre a presença de advérbios e essa métrica.

Já a DS só demonstrou resultados de simplificação em 40% dos textos, o que não é o suficiente para nos permitir concluir que reduzir advérbios afete, eficientemente, na simplificação textual.

Dessa forma, podemos concluir a respeito da redução de advérbios que ela:

- I. Aumenta o IF, reduzindo a complexidade.
- II. Não apresenta resultados conclusivos a respeito da ASL.
- III. Diminui o TT, reduzindo a complexidade.
- IV. Não apresenta resultados conclusivos a respeito da DS.

## 12.9 CRUZAMENTO DOS RESULTADOS – COMENTÁRIOS GERAIS

Com a finalidade de termos uma leitura mais detalhada sobre a eficiência das nossas diferentes estratégias de reescrita em testes de potencial simplificação e para observar quais obtiveram melhores resultados, em termos de medidas, apresentaremos, abaixo, quatro quadros.

No primeiro quadro, observaremos os resultados de IF dos textos originais ao lado dos resultados de IF de cada um dos testes de simplificação para cada um dos textos. No segundo quadro, o mesmo procedimento será adotado, mas a respeito da ASL. Na terceira, TT e na quarta, DS.

O principal objetivo dessa seção é analisar cada uma das métricas de complexidade, lado a lado, e destacar qual/quais estratégias apresentaram as melhores modificações dos índices (indicando, assim, melhores simplificações).

Ao final dessa seção, apresentaremos um sistema de classificações que nos permitiu organizar as estratégias adotadas de acordo com suas eficiências.

### 12.9.1 Resultados cruzados de IF

Para que a leitura do quadro possa ser facilitada, seguiremos a legenda sobre as métricas abaixo e também destacaremos em verde a estratégia que apresentou melhor IF, em amarelo o segundo melhor resultado, e em azul, o terceiro.

Vale lembrar que quanto maior o índice de IF, maior indicativo de simplificação.

1. IF original
2. IF pós edição de pronomes

3. IF pós quebra de frases e parágrafos
4. IF pós redução de informação
5. IF pós ampliação de informação
6. IF pós simplificação lexical
7. IF pós eliminação da voz passiva
8. IF pós redução de adjetivos
9. IF pós redução de advérbios

**Quadro 59: Cruzamento dos IFs dos textos originais em língua portuguesa e dos textos editados**

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
PORT 1	42.160	42.796	51.562	46.911	-	43.282	-	43.308	43.771
PORT 2	20.107	20.595	20.618	23.774	15.411	24.708	19.037	22.731	20.625
PORT 3	15.828	17.649	23.063	21.069	15.890	28.667	15.995	20.025	20.855
PORT 4	8.733	9.260	13.134	6.418	7.443	25.436	-	12.710	12.387
PORT 5	44.000	53.025	44.751	41.252	-	45.205	-	44.629	44.817
PORT 6	23.719	23.599	24.913	27.115	22.805	28.764	23.279	26.215	25.032
PORT 7	37.826	37.826	38.284	36.542	-	40.812	38.083	42.526	39.095
PORT 8	15.301	17.847	21.510	15.582	16.106	24.551	16.394	18.810	17.338
PORT 9	20.455	20.439	21.139	23.943	-	22.962	20.053	21.959	20.930
PORT 10	28.286	29.470	32.730	31.983	-	32.034	28.797	29.719	30.271

Fonte: Desenvolvido pelo autor com base nos dados coletados pelo Coh-Matrix Dementia

Como podemos observar pelo quadro acima, a estratégia que apresentou melhores resultados de simplificação para o IF foi a simplificação lexical: dos dez textos originais, essa estratégia demonstrou melhoras no IF em cinco textos.

Além disso, como podemos observar, a estratégia de simplificação lexical apresentou melhoras no IF em 9 dos 10 textos (5 melhores resultados de IF entre todas as estratégias, 3 resultados que se posicionam como segundos melhores e 1 que se classifica como terceiro melhor).

Outras estratégias que merecem destaque por colaborarem com o aumento do IF são a quebra de frases e parágrafos, a redução de informações e a redução de adjetivos. Entretanto, uma vez que o IF lida diretamente com extensão de palavras, era esperado que a quebra de frases e parágrafos e a redução de informações colaborassem para que o índice aumentasse (e, conseqüentemente, o indicativo de simplificação também).

Uma estratégia que apresentou alguns resultados positivos foi a redução de advérbios, embora não tenha demonstrado nenhum IF que pudesse ser classificado como o melhor ou o segundo melhor pós-simplificações.

As estratégias de ampliação de informação e de eliminação da voz passiva não contribuíram para o aumento do IF; pelo contrário, reduziram o Índice.

### 12.9.2 Resultados cruzados de ASL

Da mesma forma que realizado anteriormente, destacaremos em verde a estratégia que apresentou melhor ASL, em amarelo o segundo melhor resultado, e em azul, o terceiro. Além disso, seguiremos a legenda abaixo.

É válido recordar que quanto maior o índice de ASL, melhor é o resultado de simplificação.

1. ASL original
2. ASL pós edição de pronomes
3. ASL pós quebra de frases e parágrafos
4. ASL pós redução de informação
5. ASL pós ampliação de informação
6. ASL pós simplificação lexical
7. ASL pós eliminação da voz passiva
8. ASL pós redução de adjetivos
9. ASL pós redução de advérbios

**Quadro 60: Cruzamento dos índices de ASL dos textos originais em língua portuguesa e dos textos editados**

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
PORT 1	0.367	0.371	0.552	0.388	-	0.363	-	0.363	0.353
PORT 2	0.216	0.242	0.223	0.266	0.229	0.236	0.229	0.247	0.227
PORT 3	0.265	0.282	0.236	0.268	0.270	0.258	0.273	0.257	0.263
PORT 4	0.194	0.186	0.185	0.164	0.196	0.185	-	0.188	0.183
PORT 5	0.240	0.151	0.239	0.258	-	0.246	-	0.248	0.243
PORT 6	0.203	0.208	0.202	0.215	0.211	0.209	0.205	0.206	0.206
PORT 7	0.168	0.168	0.181	0.171	-	0.194	0.174	0.204	0.167
PORT 8	0.185	0.200	0.171	0.211	0.189	0.204	0.192	0.190	0.188
PORT 9	0.312	0.318	0.314	0.325	-	0.317	0.318	0.320	0.316
PORT 10	0.256	0.256	0.249	0.249	0.257	0.256	0.253	0.254	0.253

Fonte: Desenvolvido pelo autor com base nos dados coletados pelo Coh-Matrix Dementia

Para a ASL, a estratégia que melhor obteve resultados de simplificação foi a redução de informações. Dentre os 10 textos, 5 apresentaram índices de ASL que indicam maiores simplificações e 1 com o segundo melhor resultado da métrica pós-testes de simplificação.

Outra estratégia que apresentou resultados consideravelmente positivos para a ASL (tendo um resultado de maior simplificação e três de segunda maior simplificação) foi a redução de adjetivos.

A edição de pronomes também resultou em métricas de ASL mais simplificadas, embora não tanto quanto as estratégias previamente mencionadas.

### 12.9.3 Resultados cruzados de TT

Similarmente às análises anteriores, marcamos em verde a estratégia que apresentou melhor ASL, em amarelo o segundo melhor resultado, e em azul, o terceiro. Seguiremos, também, a legenda numérica para que a leitura seja facilitada.

É válido recordar que quanto menor o índice de TT, maior é a simplificação.

1. TT original
2. TT pós edição de pronomes
3. TT pós quebra de frases e parágrafos
4. TT pós redução de informação
5. TT pós ampliação de informação
6. TT pós simplificação lexical
7. TT pós eliminação da voz passiva
8. TT pós redução de adjetivos
9. TT pós redução de advérbios

**Quadro 61: Cruzamento dos índices de TT dos textos originais em língua portuguesa e dos textos editados**

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
PORT 1	0.414	0.398	0.404	0.451	-	0.410	-	0.411	0.413
PORT 2	0.602	0.582	0.600	0.584	0.578	0.588	0.596	0.601	0.595
PORT 3	0.535	0.513	0.522	0.554	0.526	0.505	0.527	0.529	0.525
PORT 4	0.538	0.529	0.523	0.561	0.527	0.502	-	0.524	0.529
PORT 5	0.521	0.494	0.517	0.553	-	0.516	-	0.514	0.513
PORT 6	0.458	0.449	0.458	0.464	0.450	0.449	0.458	0.453	0.454
PORT 7	0.527	0.527	0.520	0.529	-	0.515	0.520	0.509	0.520
PORT 8	0.535	0.523	0.518	0.552	0.522	0.519	0.525	0.525	0.529

PORT 9	0.468	0.548	0.466	0.454	-	0.451	0.460	0.459	0.460
PORT 10	0.480	0.468	0.472	0.513	0.469	0.466	0.477	0.473	0.474

Fonte: Desenvolvido pelo autor com base nos dados coletados pelo Coh-Metrix Dementia

Conforme observado pelo quadro acima, a estratégia que resultou em maiores melhorias para o TT foi a simplificação lexical. Dos 10 textos, 5 apresentaram os melhores resultados de TT pós-simplificação, 2 obtiveram segundos melhores resultados e 1, um terceiro melhor resultado.

Outra estratégia que demonstrou eficiência para uma melhora positiva no TT foi a edição de pronomes, que apresentou 3 melhores resultados e 3 segundos melhores.

Diferente das demais métricas, todos os textos apresentaram TTs que se classificaram entre os três primeiros melhores em cada uma das estratégias. Ou seja, podemos perceber que o TT foi alterado positivamente em todas as técnicas de acessibilidade aplicadas.

#### 12.9.4 Resultados cruzados de DS

Assim como as demais leituras, distinguimos em verde a estratégia que apresentou melhor ASL, em amarelo o segundo melhor resultado, e em azul, o terceiro. Seguimos, também, a legenda logo acima do quadro para identificação dos dados.

Vale destacar que quanto menor o índice de DS, maior é a simplificação.

1. DS original
2. DS pós edição de pronomes
3. DS pós quebra de frases e parágrafos
4. DS pós redução de informação
5. DS pós ampliação de informação
6. DS pós simplificação lexical
7. DS pós eliminação da voz passiva
8. DS pós redução de adjetivos
9. DS pós redução de advérbios

**Quadro 62: Cruzamento dos índices de DS dos textos originais em língua portuguesa e dos textos editados**

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
PORT 1	1.324	1.381	1.350	1.427	-	1.334	-	1.327	1.321
PORT 2	1.713	1.749	1.744	1.657	1.743	1.712	1.736	1.620	1.747
PORT 3	1.395	1.431	1.427	1.470	1.403	1.314	1.382	1.347	1.355
PORT 4	1.463	1.496	1.467	1.533	1.486	1.377		1.427	1.443



PORT 5	1.540	1.552	1.558	1.564	-	1.530		1.547	1.553
PORT 6	1.582	1.610	1.631	1.595	1.589	1.539	1.582	1.544	1.580
PORT 7	1.424	1.424	1.459	1.475	-	1.462	1.425	1.353	1.443
PORT 8	1.534	1.528	1.560	1.567	1.530	1.477	1.522	1.498	1.534
PORT 9	1.586	1.601	1.607	1.522	-	1.580	1.600	1.573	1.588
PORT 10	1.625	1.646	1.675	1.671	1.641	1.611	1.641	1.614	1.634

Fonte: Desenvolvido pelo autor com base nos dados coletados pelo Coh-Metrix Dementia

Os resultados de densidade semântica, perceptivelmente, foram mais positivos em duas estratégias.

A estratégia que apresentou melhores resultados de DS foi a simplificação lexical (6 textos com melhores índices), seguida da redução de adjetivos (2 textos com melhores índices e 6 textos com segundos melhores resultados).

As estratégias de edição de pronomes, quebra de frases e parágrafos e ampliação de informações não apresentaram nenhum resultado que pudessem categorizar entre os três índices de DS mais simplificados.

#### **12.9.5 Sistema classificatório para interpretação das estratégias com melhores resultados de simplificação**

Depois da organização e da leitura de cada uma das métricas lado a lado de cada uma das estratégias de simplificação, desenvolvemos um sistema de pontuação classificatório que nos permitirá observar quais são as estratégias que obtiveram melhores resultados de simplificação.

Para isso, seguimos o seguinte pensamento:

- 3 pontos foram atribuídos cada vez que a estratégia apresentou o melhor resultado de simplificação.
- 2 pontos foram atribuídos cada vez que a estratégia apresentou o segundo melhor resultado de simplificação.
- 1 ponto foi atribuído cada vez que a estratégia apresentou o terceiro melhor resultado de simplificação.

Por exemplo, para o IF, a estratégia de edição de pronomes apresentou um resultado (dentre os 10 textos) com o melhor IF dentre todas as estratégias de simplificação, portanto, recebeu um total de 3 pontos.

A respeito do ASL, a estratégia de edição de pronomes também apresentou um índice com melhor resultado entre todas as estratégias, totalizando, também, 3 pontos.

Sobre o TT, a mesma estratégia apresentou três textos cujos índices de TT se destacaram como os mais positivos entre todas as estratégias; recebendo um total de 9 pontos.

Para a DS, a edição de pronomes não apresentou nenhum índice que se destacou por maior simplificação para essa métrica entre todas as estratégias. Portanto, recebeu 0 pontos.

Sendo assim, a pontuação total da estratégia de edição de pronomes é de 15 pontos.

Por meio desse sistema, depois de verificar a pontuação de cada estratégia, observamos o seguinte resultado:

**Quadro 63: Pontuação das estratégias de simplificação adotadas**

<b>ESTRATÉGIA</b>	<b>PONTUAÇÃO TOTAL</b>
Edição de pronomes	25
Quebra de parágrafos e frases	24
Redução de informação	36
Ampliação de informação	17
Simplificação lexical	66
Eliminação da voz passiva	4
Redução de adjetivos	44
Redução de advérbios	11

Fonte: Desenvolvido pelo autor com base nos dados coletados pelo Coh-Metrix Dementia

Seguindo esse cálculo, podemos concluir que a estratégia que apresentou melhor resultado nas simplificações foi a de simplificação lexical, seguida pela redução de adjetivos e, posteriormente, pela redução de informações.

A classificação crescente (da estratégia que apresentou melhores resultados para a que apresentou menores resultados) pode ser observada no quadro abaixo:

**Quadro 64: Classificação das estratégias de simplificação adotadas**

<b>CLASSIFICAÇÃO</b>	<b>ESTRATÉGIA</b>
1	Simplificação lexical
2	Redução de adjetivos
3	Redução de informação
4	Edição de pronomes
5	Quebra de parágrafos e frases
6	Ampliação de informação
7	Redução de advérbios
8	Eliminação da voz passiva

Fonte: Desenvolvido pelo autor com base nos dados coletados pelo Coh-Metrix Dementia

O sistema completo da atribuição de pontos pode ser verificado no apêndice M desta dissertação.

Existe um sistema *on-line* que permite ao usuário observar um grande número de prováveis correlações estatísticas, chamado Weka<sup>84</sup>. Esse sistema estatístico foi utilizado por Pasqualini (2012) e Evers (2013), que trataram da incidência de uma multiplicidade de fatores operando ao mesmo tempo. No nosso trabalho, optamos por um enfoque correlacional do tipo “um-a-um”, considerando uma melhor visibilidade dos dados obtidos.

---

<sup>84</sup> <https://www.cs.waikato.ac.nz/ml/weka/>

## PARTE 6

### 14 CONSIDERAÇÕES FINAIS E RETOMADA DAS QUESTÕES E HIPÓTESES DE PESQUISA

Por meio da *internet*, o acesso às informações sobre qualquer assunto é uma prática constante e simples. Acessamos aplicativos e *sites* para verificar a previsão do tempo, para procurar uma receita e, também, para encontrar informações sobre procedimentos legais, sobre doenças, sobre tratamentos, etc.

Entretanto, ainda que a *internet* seja uma facilitadora pela busca de informações, não existe um filtro que defina que os conteúdos serão apropriados e que são verossímeis. Portanto, as informações que estão na rede podem ser falsas, inapropriadas para determinados públicos e/ou mal elaboradas.

Diante disso, quando pensamos em textos sobre transtornos e problemas de Saúde que estão disponíveis na *internet*, devemos nos preocupar não só com a veracidade das informações, mas também com a forma como essas informações são dispostas.

Embora tenhamos acesso a um "universo" de textos sobre qualquer tópico que pesquisarmos *on-line*, nem todos os materiais encontrados serão eficientes para sanar as nossas dúvidas e para nos informar, de maneira apropriada, sobre os temas que pesquisamos.

Por esse motivo, a área de estudos sobre complexidade, acessibilidade e simplificação textual tem se preocupado em investigar se textos disponíveis *on-line* para públicos leigos são apropriados para esse perfil de leitor. Essa apropriação diz respeito a diversos níveis de um texto, não apenas à linguagem e à extensão (pensamentos comuns quando se lida com "simplificação textual").

Embora seja um assunto extremamente relevante, os estudos e pesquisas sobre complexidade, acessibilidade e simplificação textual ainda carecem de referências para a análise, redação ou simplificação de textos em língua portuguesa. Poucos e recentes são os trabalhos que têm se ocupado em investigar os indícios de complexidade em textos e em aplicar estratégias de simplificação para levantar informações sobre constituintes e práticas que tornam um texto simples, principalmente quando se tem por objetivo compor/simplificar um texto para que ele possa ser informativo para um público leigo e de escolaridade limitada.

Dentro desse contexto, esta pesquisa de mestrado teve por objetivo investigar os indicativos de complexidade de textos em língua portuguesa sobre o Transtorno do Estresse Pós-Traumático que tivessem por objetivo informar públicos leigos sobre o tema.

Para isso, coletamos dez textos em língua portuguesa que estivessem disponíveis no *Google* e que se enquadrassem no perfil pretendido para que pudéssemos conduzir uma análise semiautomática desses textos e verificar se são apropriados – ou não - para o perfil de leitor.

Após a coleta e o preparo do *corpus*, os dez textos foram submetidos ao Coh-Metrix Dementia (*software* de coleta de métricas textuais) para que quatro métricas de complexidade (índice Flesch, análise semântica latente, relação *type-token* e densidade semântica) fossem coletadas e, a partir dos dados encontrados, análises pudessem ser conduzidas para investigar o potencial de complexidade de cada um dos textos.

Além das métricas de complexidade, também coletamos cinco índices de incidência (substantivos, verbos, adjetivos, advérbios e pronomes) que nos foram úteis não só para verificar se a presença de alguma classe gramatical influencia nas métricas de complexidade, mas também para verificação se a redução ou aumento de alguma delas após aplicações de estratégias de simplificação resultaram em métricas mais “simplificadas”.

Posterior à coleta dos dados, realizamos uma análise interpretativa e comparativa para corroborarmos ou refutarmos a suposição de que os textos coletados são complexos para o público-receptor.

Primeiramente, tomamos por referência os padrões de comportamento de cada uma das métricas e analisamos se os dados de cada texto indicavam complexidade para cada uma das métricas.

Além disso, coletamos as mesmas métricas de complexidade de seis textos comparativos (ou textos de controle) que foram considerados, *a priori*, simplificados. Assim, poderíamos situar e comparar os valores encontrados nos textos-TEPT.

Ao coletarmos os dados e interpretarmos as métricas, pudemos corroborar o pensamento de que os textos sobre TEPT sob exame se mostram, de fato, potencialmente muito complexos para um leitor leigo de escolaridade limitada.

No que diz respeito ao índice Flesch (IF) – que analisa a possível complexidade de um texto e indica a quantidade de anos de educação formal necessária para o entendimento – nenhum texto se adequou à categoria ideal para o perfil de leitor. Todos os textos apresentaram indicativos de IF de complexidades altas ou muito altas.

Ao observarmos a análise semântica latente (ASL), também percebemos a inadequação dos textos para o perfil de leitor. Esse índice indicou que todos os textos se classificaram com complexidades entre médias e altas.

Outra métrica que contribuiu para a identificação da provável complexidade dos textos-TEPT foi a de relação *type-token*, (TT), que analisa a quantidade de variação lexical em um texto e transforma essa análise em um índice relacional de proporção. Todos os textos-TEPT apresentaram indícios de alta variação lexical, fator que torna a leitura complexa e que exige maiores conhecimentos do leitor para que as informações possam ser compreendidas.

Além das métricas já citadas, os resultados encontrados para a densidade semântica também classificaram os textos com complexidades entre médias e muito altas.

Dessa forma, por meio da análise das métricas, pudemos comprovar que os textos-TEPT coletados são complexos para um leitor leigo de baixa escolaridade. Além da análise das métricas, nossa observação holística de cada um dos textos também nos permitiu concluir que os textos são complexos para o leitor-receptor.

Sendo assim, perante os dados analisados, podemos responder nossa primeira questão de pesquisa: “Os textos sobre TEPT da nossa amostra, conforme se apresentam originalmente, tendem a favorecer a acessibilidade textual e terminológica ou contribuem para uma potencial CT?”

Resposta: os textos-TEPT, originalmente escritos, não favorecem a acessibilidade textual e terminológica; pelo contrário, são potencialmente complexos.

As medidas observadas pós-coleta pelo Coh-Matrix Dementia nos permitiram confirmar nossa primeira hipótese de pesquisa, segundo a qual:

**Há uma tendência para que textos disponíveis gratuitamente na *internet* voltados para o público leigo sobre o TEPT sejam potencialmente complexos conforme as medidas do sistema Coh-Matrix-Dementia.**

Diante da comprovação de potencial complexidade dos textos, aplicamos oito estratégias de simplificação em cada um deles. As estratégias foram: edição de pronomes, quebra de sentenças/parágrafos em estruturas menores, redução de informação, ampliação de informação, simplificação lexical, eliminação da voz passiva, redução de adjetivos e redução de advérbios.

Após a aplicação de cada uma das estratégias em cada um dos textos, geramos um universo de aproximadamente 80 textos. Cada um desses textos editados foi submetido ao Coh-Metrix Dementia para que as mesmas métricas de análise fossem coletadas e, dessa forma, comparadas aos valores originais para a verificação da [in]eficiência de cada estratégia.

Por meio da análise e interpretação das novas métricas coletadas, chegamos à conclusão que as estratégias aplicadas foram eficientes conforme repercutiram sobre a grande maioria das métricas, indicando a validade de aplicação de cada uma delas.

Embora alguns resultados não tenham sido tão positivos quanto outros (como os resultados da redução de informações em comparação com a simplificação lexical), todas as estratégias mostraram-se potencialmente eficientes na simplificação, conforme apontado na maioria das métricas.

Ao compararmos os resultados de cada estratégia por meio de um sistema de classificação numérico, conseguimos identificar quais estratégias foram mais eficientes. A ordem de eficiência é: simplificação lexical, redução de adjetivos, redução de informações, edição de pronomes, quebra de parágrafos e frases em estruturas menores, ampliação de informação, redução de advérbios e eliminação da voz passiva.

Embora a classificação acima esteja ordenada de acordo com a eficiência de cada estratégia, os dados coletados pós-simplificação nos permitiram concluir que todas elas apresentam resultados positivos. Sendo assim, embora a eliminação da voz passiva tenha se mostrado a menos eficiente entre todas, isso não quer dizer que essa estratégia seja ineficiente. É preciso lembrar que essas oito estratégias são apenas exemplos de diversas outras que podem ser utilizadas. Elas foram escolhidas para esta dissertação por se encaixarem nos objetivos de análise textual e por terem demonstrado sucesso em testes de simplificação conduzidos em outras pesquisas inseridas no grupo de pesquisas de simplificação textual conduzidos junto à SEAD.

As aplicações das estratégias de forma isolada foram feitas para que pudéssemos observar o recorte de impacto de cada uma delas. Se aplicássemos todas as estratégias juntas, não conseguiríamos identificar o impacto de cada uma de forma única. Entendemos, entretanto, como já observamos em outros testes de simplificação, que simplificar o texto é uma prática que envolve diversas estratégias que devem ser utilizadas com o bom senso e a prática do editor.

Com base nos resultados observados pós-aplicação das estratégias, foi possível **confirmar** nossa segunda hipótese de pesquisa que é seguinte:

**Entre diferentes estratégias de reescrita para, em tese, favorecer a acessibilidade textual e terminológica de textos escritos sobre TEPT, algumas mostram-se mais relevantes do que outras, em termos de impacto sobre diferentes medidas de CT apontadas pelo sistema Coh-Matrix-Dementia.**

Conforme já mencionado, embora todas as estratégias tenham se mostrado positivas, algumas (como a simplificação lexical, a redução de adjetivos e a redução de informações) se mostraram mais relevantes que outras (como a eliminação da voz passiva).

Ainda é válido lembrar que a aplicação de estratégias e o “nível” de simplificação não são determinados pelo texto, *per se*, mas pelo perfil de leitor para o qual o texto será destinado. Dessa forma, não podemos ter como parâmetro comparativo apenas um modelo de texto. Cada simplificação deverá respeitar as necessidades adaptativas para que o texto simplificado seja apropriado para o leitor para o qual ele se destinará.

Logo, a pesquisa nos permitiu concluir que os textos coletados a respeito do TEPT são considerados complexos para um leitor leigo de escolaridade limitada e que existem estratégias que são possíveis de serem adotadas para que os textos sejam simplificados para esse leitor.

Assim, retornando às nossas questões de pesquisa, podemos respondê-las<sup>85</sup> com base nas informações encontradas:

**b) Que características podem contribuir para uma possível CT nesses textos?**

Primeiramente, a linguagem é o principal elemento que colabora com uma possível CT nos textos-TEPT. Ao observarmos resultados métricos melhores posteriores à aplicação de simplificação lexical, concluímos que os textos apresentam palavras que podem ser consideradas complexas para o nosso perfil de leitor.

Em seguida, a quantidade de adjetivos presentes nesses textos também colabora para uma potencial CT. Comprovamos que um grande número de adjetivos pode ser retirado, de forma que o texto mantenha os mesmos

---

<sup>85</sup> As respostas para as questões de pesquisa iniciam pela segunda (letra b) porque a primeira (letra a) já havia sido respondida em nossas considerações finais.



significados e informe o leitor da mesma maneira que o original, mas cuja complexidade possa ser potencialmente reduzida.

Logo após, a quantidade de informações presentes nesses textos também podem ser indicativos de uma alta CT. Existem informações que são desnecessárias para o perfil de leitor e que só contribuem para maior complexidade.

Além desses três elementos (que são os principais potencializadores de CT encontrados na nossa pesquisa), a extensão das frases e parágrafos também colabora para uma potencial CT. Ao reduzirmos as dimensões de frases e parágrafos, as métricas coletadas no Coh-Metrix Dementia indicaram textos potencialmente menos complexos.

**c) Que características textuais são importantes que se possa favorecer a sua acessibilidade textual e terminológica para o nosso público-receptor?**

Dentre as características textuais importantes para favorecer a acessibilidade textual para o público-receptor, as principais são:

- I. Escolha lexical mais simplificada.
- II. Frequência limitada de adjetivos.
- III. Presença de informações que sejam estritamente necessárias.
- IV. Frases e parágrafos curtos.

**d) Quais estratégias de reescrita, verificadas via experimentos e advindas da bibliografia sobre o tema, poderiam ajudar a tornar um texto mais simplificado para o leitor-receptor?**

As três principais estratégias de reescrita mais recomendadas com base na nossa pesquisa são: simplificação lexical, redução de adjetivos e redução de informações.

Contudo, embora essas sejam as três estratégias com resultados mais eficientes, comprovamos a validade das oito aplicadas e consideramos importante a indicação, também, da edição de pronomes e da quebra de frases e parágrafos em estruturas menores.

Embora tenham apresentado resultados positivos, a ampliação de informações, a redução de advérbios e a eliminação da voz passiva não

demonstraram índices que chamassem a atenção e que sugerissem que elas são as mais indicadas para a simplificação de um texto.

Entretanto, não anulamos a validade da aplicação dessas estratégias de reescrita e reafirmamos que acreditamos que simplificação esteja relacionada ao público-leitor para o qual um texto editado/simplificado será destinado. Dessa forma, cada reescrita que vise a simplificação tem um objetivo específico a ser cumprido e a adoção dessas estratégias (ou de outras não mencionadas nesta dissertação) podem ser válidas. Cabe ao editor textual humano o estudo de seu texto reescrito para verificar a eficiência que procura alcançar.

**e) Que características podem perfazer o perfil de uma Linguagem Acessível, equivalente ao *Plain Language*, em português brasileiro, no cenário dos textos e da comunicação sob exame?**

Conforme já mencionamos, as características que perfazem o perfil de uma Linguagem Acessível inclui:

- Palavras mais simples (por exemplo: “palavras” em vez de “unidades lexicais”).
- Frases e parágrafos curtos.
- Presença de informações que sejam essenciais.
- Linguagem direta e que evita ambiguidade.
- Organização estrutural clara<sup>86</sup>.
- Clareza entre referenciais (sujeito-verbo, pronome-substantivo, etc.).
- Poucos adjetivos (somente aqueles cuja ausência modifiquem o significado pretendido).

Essas informações nos levam a indagar se o recorte de pesquisa sobre textos com o tema do TEPT é um indicativo de que outros textos sobre distintas áreas da Medicina também são potencialmente complexos para públicos leigos.

Uma vez que os textos dispostos na *internet* e que tenham como objetivo informar públicos leigos sobre doenças, tratamentos, etc., são escritos, em sua grande maioria, por

---

<sup>86</sup> Embora a organização estrutural clara seja uma característica de Linguagem Acessível que não foi tão enfatizada nesta dissertação (somente quando levamos em conta a estratégia de quebra de parágrafos, que foi aplicada com o objetivo de reduzir os parágrafos e de tentar que cada parágrafo apresentasse apenas um assunto, nossas pesquisas no âmbito do edital-SEAD 23 nos demonstraram que organizar um texto em tópicos colabora para uma potencial simplificação. A maior parte dos testes realizados nessa pesquisa em que os alunos reorganizaram o texto em tópicos demonstrou melhora nas métricas de complexidade. Portanto, decidimos incluir essa característica como essencial para a Linguagem Acessível porque acreditamos na sua importância.

profissionais das diversas áreas da Medicina, é provável que sejam complexos para um leitor sem conhecimentos médicos.

Por estarem acostumados a escrever textos e informações para os seus pares e em redigir materiais de tipologias textuais específicas, às vezes, os profissionais de áreas técnicas carecem de informações a respeito de como transmitir a mesma informação, mas de forma que um leigo possa entender.

Por esse motivo, pesquisas a respeito da complexidade da linguagem médica e de abordagens e estratégias que permitam que textos sejam escritos de forma mais simplificada se fazem importantes na “era da tecnologia e da informação”.

Compor um texto simplificado ou simplificar um texto complexo é um procedimento não trivial, que engloba diversas práticas que vão além de “utilizar linguagem simples e evitar termos técnicos”, como é de praxe ao falarmos do assunto simplificação.

Diante das informações encontradas, também nos surge o questionamento da validade das estratégias de simplificação para outras línguas além do português. Será que existem estratégias que sejam válidas independentes da língua? Será que existem algumas que sejam aplicáveis somente para o português? Será que as estratégias que foram eficientes em textos de língua portuguesa teriam os mesmos resultados em outras línguas, como o inglês? Aqui, vale lembrar que muito dessas estratégias provêm de uma adaptação de algo originalmente pensado para textos em inglês, na concepção da *Plain Language*.

Diante desse questionamento, apresentaremos, em seguida, em um apêndice desta pesquisa, um breve ensaio de análise de complexidade e simplificação textual com dez textos sobre o TEPT originalmente produzidos em língua inglesa. Esse pequeno ensaio nos permitirá vislumbrar a possível complexidade em outro idioma e os possíveis impactos das estratégias eficientes para o português na língua inglesa.

Em suma, podemos concluir que mesmo na “era da tecnologia e da informação”, a informação nem sempre é clara e pode gerar mais dúvidas do que antes da leitura de um texto. Por conseguinte, pesquisas que tratem do tema de complexidade, acessibilidade e simplificação são fundamentais para os estudos linguísticos, porque podem colaborar não só com a Linguística, mas também – e principalmente – com toda e qualquer área do conhecimento que necessite apresentar informações de modo eficiente para públicos distintos.

## 14.1 ORIENTAÇÕES PARA FUTURA PRODUÇÃO DE UM GUIA DE SIMPLIFICAÇÃO PARA TEXTOS EM PORTUGUÊS

Esta seção tem como objetivo reunir algumas informações encontradas por intermédio da pesquisa realizada nesta dissertação que sejam importantes para uma futura produção de um guia ou um manual de simplificação para textos em português. Esse guia estará inserido no âmbito da pesquisa encabeçada pela Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Maria José Bocorny Finatto e, quando concluída, estará disponível para o acesso no site do TEXTECC<sup>87</sup>.

As informações contidas nesta seção não devem ser vistas como um "manual pronto" de simplificação e é preciso ter em mente que elas não são suficientes para cobrir todos os procedimentos que são necessários para que um texto seja simplificado com sucesso. O objetivo das informações aqui presentes é servir de apoio inicial para o desenvolvimento de um futuro guia de simplificação.

Com base nas informações encontradas por meio desta pesquisa e pelos estudos realizados pelo autor desta dissertação enquanto pesquisador de complexidade/acessibilidade/simplificação textual, as informações abaixo são consideradas essenciais em um guia de simplificação textual para a língua portuguesa<sup>88</sup>. Dividiremos essas informações em duas categorias: I. Resultados provenientes dos experimentos desta dissertação e, II. Resultados provenientes das pesquisas no edital-SEAD 23.

### **I. Instruções de reescrita/elaboração do texto com base nos resultados desta dissertação:**

1. Tenha um perfil de leitor bem delimitado. Traçar esse perfil deve levar em consideração o contexto do leitor, seu grau de instrução formal, hábito de leitura e outras informações que possam ser relevantes para a composição de um texto.

Lembre-se que em um grupo, sempre teremos leitores de diferentes níveis e que um grupo nunca será homogêneo. Portanto, ao compor um texto que tem como objetivo informar um grupo de pessoas, delimite o perfil de leitor "por baixo". Ou seja, se em um grupo teremos uma mistura de pessoas

---

<sup>87</sup> <http://www.ufrgs.br/textecc/>

<sup>88</sup> Não nos deteremos, nessa seção, em explicar conceitos gramaticais. Apenas apresentaremos as informações encontradas nas pesquisas. Ao mencionarmos, por exemplo, que para um texto ser simplificado ele deve reduzir as instâncias de voz passiva, não explicaremos o que é a voz passiva ou como transformá-la na voz ativa. As informações e instruções gramaticais poderão constar na guia de simplificação futura.

com maiores e menores hábitos de leitura e uma combinação de leitores com maiores ou menores níveis de educação formal, delimite o perfil para o leitor com menor hábito de leitura e com o menor nível de educação formal. Dessa forma, se um texto for apropriado e simplificado para esse leitor, também será simplificado para os demais.

2. Adicionar explicações de termos ou palavras pode não tornar o texto mais simples; ao contrário, pode tornar o texto mais complexo. Além da relação entre leitura e memória de trabalho, como mencionado previamente, a adição de explicação de palavras/termos pode impactar no IF e na DS, uma vez que essa prática aumenta a extensão das frases e dos parágrafos e, também, da incidência de palavras de conteúdo.
3. Leve em consideração o que realmente é necessário para o público e evite explicações que sejam técnicas e que não sanem as dúvidas. Por exemplo: em um texto informativo sobre o TEPT, é realmente necessário explicar para um público leigo que ocorrem alterações no córtex pré-frontal? Não é possível eliminar essa informação ou escolher palavras que expressem o mesmo valor de forma mais simples?

**Em vez de:** Os eventos traumáticos alteram o córtex pré-frontal.

**Usar:** Os acontecimentos traumáticos alteram uma área do cérebro.

4. Use palavras simples. Evite termos técnicos e palavras complexas. Substitua palavras mais complexas e rebuscadas por sinônimos mais simples sempre que possível. Para isso, é possível utilizar dicionário de sinônimos e verificar em *corpora* de usos da língua portuguesa qual palavra apresenta maior frequência ou verificar em *corpora* de palavras simplificadas se a unidade lexical está presente.

**Em vez de:** O júbilo será grande.

**Usar:** A alegria será grande.

5. Evite substituir substantivos por pronomes, principalmente quando o nome se distancia muito do pronome ou quando o pronome pode substituir mais de um elemento da frase. A estratégia de edição de pronomes se mostrou positiva nas métricas de complexidade.

Exemplo: Maria comprou uma bicicleta. Ela era nova.

Embora, possivelmente, possamos entender que o pronome “ela” retoma a palavra “Maria”, não podemos supor de antemão que todo leitor terá a capacidade de fazer essa conexão.

**Em vez de:** Maria comprou uma bicicleta. Ela era nova.

**Usar:** “Maria comprou uma bicicleta, que era nova.” ou “Maria comprou uma bicicleta. A bicicleta era nova.”

6. Evite exemplos muito longos, principalmente quando forem relacionados a uma série/sequência de informações. Para isso, divida seus exemplos em grupos ou apresente pequenas “introduções” para que o leitor não se depare com uma lista muito grande.

**Em vez de:** A lista de materiais escolares do ano é a seguinte: lápis, borracha, caneta azul, caneta verde, caneta preta, caneta vermelha, régua, estojo, caderno grande, dois cadernos pequenos, apontador, tinta, corretivo líquido, mochila e lápis de cor.

**Usar:** A lista de materiais escolares do ano é a seguinte: um estojo com lápis, borracha e canetas (azul, verde, preta e vermelha). Também será preciso régua, apontador, tinta e corretivo líquido. Não se esqueça da mochila e dos cadernos, um grande e dois pequenos.

7. Evite frases e parágrafos longos. Mesmo que seja necessário repetir um sujeito para que a frase não se torne longa, é preferível do que uma estrutura complexa.
8. Evite um texto longo. Geralmente, tende-se a desistir de textos que sejam muito longos antes mesmo de iniciar a leitura. Se o texto for muito extenso, possivelmente os leitores leigos e com baixo hábito de leitura irão desistir de ler o material, mesmo que ele seja o mais informativo possível.
9. Evite utilizar muitos adjetivos/locuções adjetivas. Utilize apenas adjetivos que sejam realmente necessários para a delimitação de uma determinada informação, mas evite adjetivos que possam ser retirados sem que a informação seja distorcida e evite os adjetivos que descrevam uma crença pessoal.

10. Reduza a quantidade de advérbios, principalmente os advérbios longos.

Da mesma forma que os adjetivos, os advérbios devem ser evitados quando não são fundamentais para a compreensão do texto.

Ao utilizar um advérbio, certifique-se que ele se encontra próximo ao verbo/advérbio/adjetivo ao qual ele se refere.

## **II. Instruções de reescrita/reformulação com base em pesquisas do edital-SEAD 23:**

1. Evite um texto “sujo” com marcadores visuais. Ou seja, cuide para que o texto não seja sobrecarregado de vírgulas, travessões, parênteses, *bullets*, etc.
2. Organize suas informações por temas/tópicos. Seja claro e bem delimitado em cada tópico e evite misturar informações em diferentes tópicos. Se em um tópico você for abordar os sintomas do TEPT, por exemplo, mantenha esse tópico apenas para os sintomas; não apresente tratamentos ou causas. Deixe esses dois assuntos para outros tópicos.
3. Evite remissividade: não escreva um texto no qual o seu leitor precisará voltar para diferentes partes para conseguir entender uma informação posteriormente apresentada.
4. Evite fazer com que seu leitor saia do texto. Traga as informações que são necessárias para dentro do texto, sem que o leitor precise interromper a leitura para consultar outro texto ou material de referência.
5. Opte pela voz ativa em vez de utilizar a voz passiva. A voz passiva, além de ter uma estruturação diferenciada, algumas vezes omite o sujeito da frase. Essa omissão pode confundir o leitor.  
**Em vez de:** Pesquisa-se uma vacina para a doença.  
**Usar:** Cientistas pesquisam uma vacina para a doença.  
  
**Em vez de:** Os sintomas foram descobertos pela equipe de psiquiatras.  
**Usar:** A equipe de psiquiatras descobriu os sintomas.
6. Mantenha, sempre que possível, a ordem canônica da formação de frases (sujeito, verbo, objeto).

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ADORNE, F. C. **Terminología e textos de especialidade na área de políticas culturais no Brasil**. Porto Alegre: Debate Terminológico. n.8, 2012.
- ALUÍSIO, S.M., GASPERIN, C. **Fostering Digital Inclusion and Accessibility: The PorSimple project for Simplification of Portuguese Texts**. São Paulo: NAACL, 2010.
- ALVES, I. M. **A Renovação Lexical nos Domínios de Especialidade**. São Paulo: Ciência e Cultura v.58 no.2., 2006.
- BADDLEY, A. D. **The episodic buffer: a new component of working memory?** New York: *Trends in Cognitive Sciences*, v.4 no.11, 2000.
- BAGNO, M. **Nada na língua é por acaso**. Brasília: Presença Pedagógica, v.12, 2006.
- BAKHTIN, M. **Estética da criação verbal**. São Paulo: Martins Fontes, 1992.
- BARROS, L. **Apresentação - Aspectos Epistemológicos e Perspectivas Científicas da Terminologia**. São Paulo: Ciência e Cultura v.58 no.2, 2006.
- BENVENISTE, E. **A forma e o sentido na linguagem**. In: Problemas de Linguística Geral II. Campinas: Pontes/Unicamp, 1989.
- BENVENISTE, E. **Problemas de Linguística Geral II**. São Paulo: Pontes Editores, 2005.
- BERBER SARDINHA, T. **Análise multidimensional**. São Paulo: Delta, v.16, no.1, 2000.
- BERBER SARDINHA, T. **Linguística de corpus**. Barueri: Manole, 2000.
- BERBER SARDINHA, T. **Tamanho de corpus**. São Paulo: The ESpecialist. v.23 no. 2, 2003.
- BERBER SARDINHA, T. **Linguística de Corpus**. Barueri: Editora Manole, 2004.
- BERNHARD, A., TOMAZZI, R., **Considerações a Respeito do Conceito de Cultura na Linguística Sistêmico Funciona e na Teoria Enunciativa: encontros e distanciamentos.**, In: Rotavva & Naoujorks. Porto Alegre: Instituto de Letras da UFRGS, 2016.
- BIBER, D. **Variation across Speech and Writing**. 1a ed. Cambridge: Cambridge University Press, 1988.
- BIBER, D. **Dimensions of Register Variation – A Cross-Linguistic Comparison**. Cambridge: Cambridge University Press, 1995.
- BONAMIN, L. **O estresse e as doenças**. Minas Gerais: Ciência Hoje v.17, 1994.
- BÜHLER, K. **Theory of Language: The Representational Function of Language**. Amsterdam: John Benjamins Publishing Company, 1934.



BUTT et al. **Using Functional Grammar - An Explorer's Guide**. Sydney: Macquarie University, 1998.

CABRAL, A. P., et al. **O Estresse e as Doenças Psicossomáticas**. Minas Gerais: Revista de Psicofisiologia, 1997.

CABRÉ, M.T., **La Terminología: teoría, metodología, aplicaciones**. Barcelona: Antártida/Empúries, 1993.

CABRÉ, M.T., **La terminología: representación y comunicación: elementos para una teoría de base comunicativa y otros artículos**. Barcelona: Institut Universitari de Lingüística Aplicada, 1999.

CABRÉ, M.T., **Theories of terminology: their description, prescription and explanation**. *Terminology*, v.9, n.2, 2003.

CARPIO, P.M. *Proposta de alguns itens para uma cartilha de simplificação textual de textos científicos sobre pneumopatias ocupacionais*. In: XXVII Salão de Iniciação Científica – UFRGS, Porto Alegre, 2015.

CIAPUSCIO, G. E. **Textos especializados y terminología. Panorama de las tipologías**. Barcelona: IULA, 2003.

CRUZ, V. **Uma Abordagem Cognitiva da Leitura**. Lisboa: Lidel, 2007.

CUNHA, A.L. *Coh-Matrix-Dementia: análise automática de distúrbios de linguagem nas demências utilizando Processamento de Línguas Naturais*. 2015. 151 p. Dissertação de Mestrado – USP, São Carlos, 2015

DAS, J. P., NAGLIERI, J. A., KIRBY, J. R. **Assessment of Cognitive Processes: the P.A.S.S. Theory of Intelligence**. Toronto: Allyn and Bacon, 1994.

DOWNING, J., VALTIN, R. **Language Awareness and Learning to Read**. New York: Springer-Verlag. 1984.

DUBAY, W.H. **The Principles of Readability**. California: Impact Information Costa Mesa, 2004

EGGINS, S.; MARTIN, J. **Genres and Registers of Discourse**. In: Van Dijk, T. *Discourse as Structure and Process*. v.1 London; Thousand Oaks, 1997.

EVERS, A. *Processamento de língua natural e níveis de proficiência do português : um estudo de produções textuais do exame Celpe-Bras. 2013. 174 p. Dissertação de Mestrado. UFRGS, Porto Alegre, 2013.*

FARIA, L. **Linguagem e cérebro: confira as principais áreas ativadas**. Uberlândia: Meu cérebro. 2015. Disponível em < <https://meucerebro.com/areas-linguagem-cerebro/>> Acesso em 12 de junho de 2018.

FÁVERO, L., KOCH, I.G. **Linguística textual: introdução**. 5a. ed. São Paulo: Cortez, 2000.

FELBER, H. **Fundamentals of the General Theory of Terminology**. In: Simpósio sobre Línguas para Propósitos Especializados. Viena, 1977

FETTER, G.L. *Divulgação tecnológica para agricultores familiares: análise de terminologias sob a ótica da Linguística Sistêmico-Funcional*. 2017. 535 p. Dissertação de Mestrado – UFRGS, Porto Alegre, 2017.

FIGUEIRA, I., MENDLOWICZ, M. **Diagnóstico do transtorno de estresse pós-traumático**, Revista Brasileira de Psiquiatria, 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbp/v25s1/a04v25s1.pdf>> Acesso em 02 de abril de 2016.

FILLMORE, C. **Corpus linguistics or computer corpus linguistics**. In: Directions in corpus linguistics. Proceedings of nobel symposium 82. Nova York: De Gruyter, 1992.

FINATTO, M.J.B. **Termos, textos e textos com termos: novos enfoques dos estudos terminológicos de perspectiva linguística**. In: ISQUERDO, A.N. & KRIEGER, M.G., (Org.). Ciências do Léxico 2. Campo Grande: Editora da UFMS, 2004.

FINATTO, M.J.B. **Complexidade Textual em Artigos Científicos: contribuições para o estudo do texto científico em português**. Porto Alegre: Organon (UFRGS), v. 50, 2011.

FINATTO, M.J.B., et al. **Características do jornalismo popular: avaliação da inteligibilidade e auxílio à descrição do gênero**. In: Proceedings of the 8th Brazilian Symposium in Information and Human Language Technology. Cuiabá, 2011.

FINATTO, M.J.B. **Acessibilidade Textual e Terminológica: um Novo Tópico de Pesquisas em Terminologia no Brasil 1** - Estudos Geossociolinguísticos do Português Brasileiro. Porto Alegre: Editora Pontes, 2018. No prelo.

FINATTO, M.J.B., EVERS, A., STEFANI, M. **Letramento científico e simplificação textual: o papel do tradutor no acesso ao conhecimento científico**. Santa Maria: Revista PPG-Letras UFSM, v.26 no.52, 2016.

FINATTO, M. J. B.; HUANG, C. **Da adjetivação em Química e Medicina: algumas implicações para os estudos do léxico e de textos técnico-científicos**. Frederico Westphalen: Revista Língua & Literatura, v. 6 e 7, 2005.

FLORÊNCIO, A.M.G., et al. **Análise do Discurso: Fundamentos e Prática**. Maceió: Edufal, 2009.

FONSECA, V. **Insucesso Escolar: Abordagem Psicopedagógica das Dificuldades de Aprendizagem**. Lisboa: Âncora, 1999.

GARCIA, J.N. **Manual de Dificuldades de Aprendizaje: Lenguaje, Lecto-escritura y Matemáticas**. Madrid: Narcea, 1995.

GOLDIM, J.R. **Índices de Legibilidade de Flesch-Kincaid e de Facilidade de Leitura de Flesch**. Porto Alegre: UFRGS, 2003.

GRAESSER, A.C., MCNAMARA, D.S., LOUWERSE M.M. **What do Readers Need to Learn in Order to Process Coherence Relations in Narrative and Expository Text?** Memphis: Guilford Press, 2003.

HALLIDAY, M. A. K. **An Introduction to Functional Grammar**. 2a ed. London: Edward Arnold, 1994.

HALLIDAY, M. A. K. **El Language como semiótica social – la interpretación social del language y del significado**. Argentina: Fondo de Cultura Económica, 2001.

HALLIDAY, M.A.K., HASAN, R. **Language, context, and text: aspects of language in a social-semiotic perspective**. Oxford: Oxford University Press, 1985.

HALLIDAY, M. A. K., HASAN, R. **Language, context, and text: aspects of language in a social-semiotic perspective**. 2a ed. Oxford: Oxford University Press, 1989.

HALLIDAY, M. A. K., MATTHIESSEN, C. **An Introduction to Functional Grammar**. 3a ed. London: Edward Arnold, 2004.

IPBAD. **O que é Linguística de Corpus? – Veja 5 aplicações**. IBPAD. 2018. Disponível em: <[www.ibpad.com.br/blog/comunicacao-digital/o-que-e-linguistica-de-corpus-veja-5-aplicacoes](http://www.ibpad.com.br/blog/comunicacao-digital/o-que-e-linguistica-de-corpus-veja-5-aplicacoes)> Acesso em 06 de maio de 2018.

JAKOBSON, R. **On linguistic aspects of translation**. In: Lawrence Venuti ed. *The Translation Studies Reader* (2012). London: Routledge, 1959.

JAKOBSON, R. **On Linguistic Aspects of Translation**. Massachusetts: Harvard University Press, 1959.

KOCH, I.V. **A coesão textual**. 19a. ed. São Paulo: Contexto, 2004.

KOCH, I.V. **O texto e a construção dos sentidos**. 10a. ed. São Paulo: Contexto, 2014.

KOCH, I.V. **Introdução à Linguística Textual**. São Paulo Editora Contexto, 2015.

KOCH, I.V., TRAVAGLIA, L.C. **Texto e coerência**. 5a. ed. São Paulo: Cortez, 1997.

KOCH, I.V., TRAVAGLIA, L.C. **A coerência textual**. 16a. ed. São Paulo: Contexto, 2004.

KOCH, I.V., TRAVAGLIA, L.C. **A coerência textual**. 18a. ed. São Paulo: Contexto, 2015.

KRIEGER, M. G., FINATTO, M. J. B. **Introdução à terminologia: teoria & prática**. 1a ed. São Paulo: Contexto, 2004.

LANDAUER, T. K., FOLTZ, P. W., LAHAM, D. **Introduction to Latent Semantic Analysis**. Colorado: University of Colorado, 1998.

LEFFA, V. J. **O conceito de leitura**. In: LEFFA, V. J. *Aspectos da leitura*. Porto Alegre: Sagra-Luzzato, 1996.

LEFFA, V. J. **Fatores da compreensão na leitura**. Projeto ELO, Ensino de línguas online, 1996. Disponível em: <[www.leffa.pro.br](http://www.leffa.pro.br)> Acesso em 11 de abril de 2016.

LEMKE, J. L. **Textual Politics: Discourse and Social Dynamics**. London: Taylor and Francis, 1995.

LIMA, K.C.S., *Caracterização de registros orientada para a produção textual no ambiente multilíngue: estudo baseado em corpora comparáveis*. 2013. 251 p. Tese de Doutorado – UFMG, Minas Gerais, 2013.

LINUESA, C.L., GUTIÉRREZ, A.B., **La enseñanza de la lectura : enfoque psicolingüístico y sociocultural**. Madrid: Ediciones Pirámide, 1999.

- LOPES, M.C.S. **Dificuldades de Aprendizagem Escolar na Mestria do Código Escrito: Teste de Avaliação da Compreensão.** Coleção Horizontes Pedagógicos. Lisboa: Instituto Piaget, 2008.
- MALINOWSKI, B., **The problem of meaning in primitive languages.** New York: Harcourt, Brace & World, 1923.
- MANNING, C.D., SCHÜTZE, H. **Foundations of Statistical Natural Language Processing.** Massachusetts: MIT Press, 1999.
- MARCUSCHI, L.A. **Linguística textual: o que é e como se faz.** São Paulo: Parábola Editorial, 2012.
- MARTIN, J. M.; ROSE, D. **Working with Discourse: meaning beyond the clause.** London; New York: Continuum, 2003.
- MATOS, F.G. Linguística da paz para professores de línguas. DELTA: Documentação e Estudos em Linguística Teórica e Aplicada, v. 30, n. 2, 2014. Disponível em: <<https://revistas.pucsp.br/index.php/delta/article/view/20732>>. Acesso em: 20 de outubro de 2018.
- MEDEIROS, R. **Crescem casos de estresse pós-traumático no Brasil.** Psique Ciência & Vida. no. 137. 2017. Disponível em: <<http://psiquecienciaevida.com.br/cresce-casos-de-estresse-pos-traumatico-no-brasil>> Acesso em 11 de abril de 2018.
- MORAIS, J. **A Arte de Ler: Psicologia Cognitiva da Leitura.** Lisboa: Edições Cosmos, 1997.
- MUSSALIM, F., BENTES, A. C. **Introdução à Linguística: domínios e fronteiras.** v.1. São Paulo: Cortez Editora, 2001.
- NEVES, M. H. M. **A Gramática Funcional.** São Paulo: Martins Fontes, 1997.
- NICHOLS, J. **Functional Theories of Grammar.** California: Annual Review of Anthropology, v. 43, 1984.
- NUNES, M.G.V., GHIRALDELO, C.M., OLIVEIRA, J., **Readability formulas applied to textbooks in brazilian Portuguese.** São Carlos: Icmsc-Usp, 1996.
- PASQUALINI, B.F., SCARTON, C., FINATTO, M.J.B. **Comparando Avaliações De Inteligibilidade Textual Entre Originais E Traduções De Textos Literários.** In: VIII Simpósio Brasileiro de Tecnologia da Informação e da Linguagem Humana, 2011, Cuiabá: Anais do STIL 2011. Cuiabá: Sociedade Brasileira de Computação, 2011.
- PASQUALINI, B. *Leitura, tradução e medidas de complexidade textual em contos da literatura para leitores com letramento básico.* 2012. 155 p. Dissertação de Mestrado -UFRGS, Porto Alegre, 2012.
- PASQUALINI, B. *Corpop: um corpus de referência do português popular escrito do Brasil.* 2018. 250 p. Tese de Doutorado -UFRGS, Porto Alegre, 2018.
- PEREIRA, S.A.S. **Aplicativos móveis para o manejo da doença falciforme: revisão integrativa.** São Paulo: Acta Paulista de Enfermagem. Disponível em <[www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-21002018000200224&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002018000200224&lng=pt&nrm=iso)> Acesso em 20 de novembro de 2018.
- PYM, A. **The Return to Ethics in Translation Studies.** Manchester: St Jerome Publishing, 2001.

- REBELO, J.A.S., **Dificuldades da Leitura e da Escrita em Alunos do Ensino Básico**. Rio Tinto: Edições ASA, 1993.
- ROCHA, M. **Texto na escola: um olhar sob o viés da linguística textual**. In: Encontro das ciências da linguagem aplicadas ao ensino (ECLAE), v.6., 2015, Garanhuns. Anais eletrônicos do VI ECLAE. Garanhuns, PE: Pipa comunicação, 2015.
- RODRIGUES, A.P.I. **Processos Cognitivos e Leitura: Estudo Comparativo em Crianças com e sem Dificuldades na Leitura**. Lisboa: Instituto Superior de Educação e Ciências, 2012.
- ROMM, G. **O Uso de Corpora na Análise Lingüística**. São Paulo: Revista Factus, v.1, no.1, 2003.
- SAUSSURE, F. **Curso de Linguística Geral**. 28a ed. (2012). São Paulo: Cultrix. 1975.
- SCARTON, C.; ALUISIO, S.M. **A Análise da Inteligibilidade de Textos via Ferramentas de Processamento de Linguagem Natural: adaptando as métricas do Coh-Metrix para o Português**. São Paulo: Lingua Mática. v.1 no.2, 2010.
- SHERGUE, O. et al. **Dimensões de variação em apresentações orais e artigos acadêmicos da área médica: um estudo baseado em corpus**. São Paulo: USP, 2003.
- SILVA, A.D.C., PARAGUASSU, L., WAQUIL, M. **Terminologia**. Porto Alegre: Editora Sagah, 2017.
- SILVA, A.D.C., et al. **Fundamentos da Língua Portuguesa**. Porto Alegre: Editora Sagah, 2018.
- SILVA, W. R., **Considerações sobre o Contexto de Cultura na Linguística Sistêmico-Funcional**. Congreso Internacional Asociación de Linguística y Filología de América Latina, 2014.
- SOUZA, P. **O Estresse e as Doenças Psicossomáticas**. Revista de Psicofisiologia, 1, 1997. Disponível em: < <http://labs.icb.ufmg.br/lpf/mono1.pdf> > Acesso em 02 de abril de 2016.
- SUÁREZ, M., LUZ, E., QUINTERO, O. **Esquemas de Progresión Temática en Textos Especializados**. In: As Ciências do Léxico, v.6. Mato Grosso do Sul, 2012.
- TEIXEIRA, E. **A Linguística de Corpus a serviço do tradutor: proposta de um dicionário de culinária voltado para a produção textual**. São Paulo: Tese. Departamento de Letras Modernas da USP, 2008.
- VEGA, F.C. **Psicología de la Lectura: Diagnóstico y Tratamiento de los Trastornos de Lectura**. Madrid: Praxis, 2006.
- VINAY, J. DARBELNET, J. **Stylistique comparée du français et de l'anglais**. Amsterdam: John Benjamins Publishing Company, 1995.
- WENDT, I. **Extração automática de definições**. 2009. 162 p. Dissertação de Mestrado - PUCRS, Porto Alegre, 2009.
- ZANELLA, L. VALENTINI, N. **Como funciona a Memória de Trabalho? Influências na aprendizagem de crianças com dificuldades de aprendizagem e crianças com desordem coordenativa desenvolvimental**. Ribeirão Preto: Revistas USP - Medicina, 2016.
- ZETHSEN, K. **Intralingual Translation: An Attempt at Description**. Montreal: Meta, v.54 no.4. 2009.

## APÊNDICE A – Ensaio de avaliação de potencial acessibilidade com os textos em inglês

Conforme já mencionado nesta dissertação, apresentaremos, abaixo, um pequeno ensaio de análise de complexidade textual com textos em língua inglesa sobre o TEPT.

Devido a limitações temporais, a análise aqui apresentada é muito mais sintetizada do que a antes apresentada com os textos em português.

Para os fins deste ensaio, coletamos os mesmos índices dos textos em português de dez textos sobre "*post-traumatic stress disorder*" seguindo os mesmos critérios de pesquisa para a coleta: textos gratuitos encontrados na *internet* que sejam destinados a públicos leigos e que sejam os dez primeiros resultados apresentados pelo *Google*, seguindo o algoritmo de relevância.

Os textos selecionados são:

1. *Post Traumatic Stress Disorder – Mayo Clinic*
2. *Post Traumatic Stress Disorder – ADAA*
3. *Post Traumatic Stress Disorder – Departamento Americano de Veteranos de Guerra*
4. *Post Traumatic Stress Disorder – Web MD*
5. *What is Post Traumatic Stress Disorder? – Psychiatry.org*
6. *- Post Traumatic Stress Disorder – Nami.org*
7. *What is PTSD (Post Traumatic Stress Disorder)? - Departamento de Nebraska de Veteranos de Guerra*
8. *Post Traumatic Stress Disorder (PTSD) – Kids Health*
9. *Post Traumatic Stress Disorder (PTSD) – Health Line*
10. *What is Post Traumatic Stress Disorder? – Family Doctor*

Utilizaremos três índices utilizados para a análise dos textos em português e substituiremos a “densidade semântica” por outra métrica que é apresentada apenas na versão para o inglês do Coh-Metrix: índice de narratividade (NT).

O NT classifica um texto em um percentual que o aproxime da estrutura de uma narrativa. Ou seja, quanto maior o percentual, mais próximo sua linguagem e estruturação estão dessa tipologia textual. De acordo com o documento oficial do *software*, quanto maior o grau de narratividade de um texto, mais fácil ele será de ser compreendido e – consequentemente – menor sua complexidade.

Além disso, uma vez que esse ensaio é mais sucinto, não nos deteremos nos índices de incidência, apenas nas métricas de complexidade (índice Flesch, análise semântica latente, relação *type-token* e índice de narratividade).

O principal objetivo desse ensaio é ilustrar e incitar uma futura pesquisa que poderá ser desenvolvida como continuidade desta dissertação de mestrado.

Ao realizarmos uma análise da complexidade de textos em língua inglesa dentro do mesmo tópico (TEPT) que a análise dos textos em língua portuguesa poderemos – futuramente - conduzir uma comparação e observar se existem traços textuais que tornam a leitura complexa em ambas as línguas e se existem características que sejam únicas a uma das duas línguas.

Para que possamos ter informações suficientes para validar a ideia de uma futura pesquisa, analisaremos (brevemente) os índices dos textos em inglês para comprovar a possível complexidade.

Após a leitura dos dados coletados pelo Coh-Metrix, selecionamos os três textos com maiores índices de complexidade e iremos aplicar as três estratégias de simplificação que apresentaram melhores resultados nos textos em português. Essas estratégias são: simplificação lexical, redução de adjetivos e redução de informação.

Portanto, esse ensaio será organizado da seguinte maneira:

1. Coleta dos dados utilizando o sistema Coh-Metrix original para o inglês.
2. Breve interpretação das métricas de complexidade.
3. Aplicação das três estratégias de simplificação mais eficientes nos testes em português nos três textos com maiores indicadores de complexidade no inglês.
4. Breve interpretação dos possíveis resultados de simplificação.
5. Comentários e observações finais que corroborem ou refutem a ideia de uma pesquisa futura.

## A.1 DADOS COLETADOS PELO COH-METRIX PARA OS TEXTOS EM INGLÊS

Após a submissão ao Coh-Metrix Dementia dos textos selecionados em inglês, os resultados abaixo foram coletados para o estudo. Os índices estão organizados de acordo com a seguinte legenda:

- IF: Índice Flesch
- ASL: Análise Semântica Latente

- TT: Type-Token
- NT: Narratividade

**Quadro 1: Métricas dos textos originais em inglês**

	<b>IF</b>	<b>ASL</b>	<b>TT</b>	<b>NT</b>
ING 1	49.852	0.283	0.537	19.77%
ING 2	47.106	0.246	0.741	18.67%
ING 3	61.852	0.234	0.536	50.00%
ING 4	46.103	0.275	0.571	22.66%
ING 5	47.102	0.220	0.665	23.89%
ING 6	44.637	0.235	0.642	14.46%
ING 7	51.053	0.294	0.516	26.43%
ING 8	60.779	0.215	0.563	39.36%
ING 9	50.792	0.225	0.668	23.58%
ING 10	57.153	0.219	0.599	20.05%

Fonte: Desenvolvido pelo autor com base nas métricas coletadas pelo Coh-Metrix

### **A.1.1 Comentários sobre os resultados de Índice Flesch**

Com o propósito de observar a complexidade apontada pelo Índice Flesch (IF), desenvolvemos o quadro abaixo que categoriza os resultados do índice e os classifica de acordo com o nível de complexidade:

**Quadro 2: Classificação de complexidade por IF**

<b>IF</b>	<b>Classificação de complexidade</b>
0 – 25	Muito alta
25-50	Alta
50 – 75	Baixa
75 – 100	Muito baixa

Fonte: Desenvolvido pelo autor

A partir desse quadro, vamos observar a complexidade dos textos a respeito do IF abaixo:



**Quadro 3: Classificação dos textos originais em inglês por IF**

	<b>IF</b>	<b>Classificação de complexidade</b>
ING 1	49.852	Alta
ING 2	47.106	Alta
ING 3	61.852	Baixa
ING 4	46.103	Alta
ING 5	47.102	Alta
ING 6	44.637	Alta
ING 7	51.053	Baixa
ING 8	60.779	Baixa
ING 9	50.792	Baixa
ING 10	57.153	Baixa

Fonte: Desenvolvido pelo autor

Como podemos observar, 50% dos textos se classificam em complexidade alta, enquanto 50% demonstram baixa complexidade.

Entretanto, é válido observar que entre os textos classificados com baixa complexidade, 40% deles obtiveram essa classificação no limite entre a complexidade baixa e alta (resultados muito próximos a IF de 50).

Portanto, o IF aponta que os textos sobre o TEPT em língua inglesa são considerados entre complexidades altas e baixas.

Levando em consideração um público leigo com limitações no grau de educação formal e à probabilidade do acesso dos textos ser de 50% (uma vez que metade dos textos se classificam com complexidade alta e metade com complexidade baixa, as chances de um leitor escolher um texto com baixa complexidade em sua pesquisa na *internet* são de 50%), podemos concluir que os textos não são apropriados para o nosso perfil de leitor.

### **A.1.2 Comentários sobre os resultados de análise semântica latente**

De forma similar à observação feita sobre os dados de IF, o quadro abaixo nos auxilia a categorizar os textos-TEPT de acordo com a complexidade apontada pela ASL:

**Quadro 4: Classificação de complexidade por ASL**

<b>Índice de ASL</b>	<b>Classificação de complexidade</b>
0.0 – 0.1	Muito alta
0.1 – 0.3	Alta

0.3 – 0.5	Média
0.5 – 0.7	Baixa
0.7 – 1.0	Muito baixa

Fonte: Desenvolvido pelo autor

Com base nesse quadro, vamos observar a classificação dos textos:

**Quadro 5: Classificação dos textos originais em inglês por ASL**

	ASL	Classificação de complexidade
ING 1	0.283	Alta
ING 2	0.246	Alta
ING 3	0.234	Alta
ING 4	0.275	Alta
ING 5	0.220	Alta
ING 6	0.235	Alta
ING 7	0.294	Alta
ING 8	0.215	Alta
ING 9	0.225	Alta
ING 10	0.219	Alta

Fonte: Desenvolvido pelo autor

Conforme podemos observar por meio dos índices de ASL e pela legenda proposta pelo quadro de complexidade de ASL, todos os textos-TEPT apresentam alta complexidade e, dessa forma, não podem ser considerados como apropriados para o perfil de leitor estipulado.

### **A.1.3 Comentários sobre os resultados de relação *Type-token***

Seguindo a mesma linha de observação das duas métricas já analisadas, o quadro abaixo auxilia o entendimento da complexidade apontada pelo TT:

**Quadro 6: Classificação de complexidade por TT**

TT	Classificação de complexidade
0.0 – 0.1	Muito baixa
0.0 – 0.3	Baixa
0.3 – 0.5	Média
0.5 – 0.7	Alta
0.7 – 1.0	Muito alta

Fonte: Desenvolvido pelo autor

Sendo assim, vamos observar a possível complexidade dos textos tendo por base a relação *type-token*:

**Quadro 7: Classificação dos textos originais em inglês por TT**

	<b>TT</b>	<b>Classificação de complexidade</b>
ING 1	0.537	Alta
ING 2	0.741	Muito alta
ING 3	0.536	Alta
ING 4	0.571	Alta
ING 5	0.665	Alta
ING 6	0.642	Alta
ING 7	0.516	Alta
ING 8	0.563	Alta
ING 9	0.668	Alta
ING 10	0.599	Alta

Fonte: Desenvolvido pelo autor

Conforme podemos observar pelo quadro acima, 90% dos textos apresentam complexidades altas e 10% complexidade muito alta.

Dessa forma, podemos concluir que o TT é um índice que também aponta a inapropriação dos textos para um público de leitor leigo e com baixo grau de instrução formal.

#### **A.1.4 Comentários sobre os resultados de narratividade**

Para nos auxiliar a interpretar os dados a respeito da narratividade, o quadro abaixo classifica o percentual do índice em seis níveis diferentes de complexidade para que a leitura possa se tornar mais simples:

**Quadro 8: Classificação de complexidade por NT**

<b>NT</b>	<b>Classificação de complexidade</b>
0% - 10%	Muito alta
10% - 30%	Alta
30% - 50%	Média
50% - 70%	Baixa
70% - 100%	Muito baixa

Fonte: Desenvolvido pelo autor

Com o auxílio da legenda acima, vamos observar a classificação de complexidade apontada pela NT:

**Quadro 9: Classificação dos textos originais em inglês por NT**

	NT	Classificação de complexidade
ING 1	19.77%	Alta
ING 2	18.67%	Alta
ING 3	50.00%	Média
ING 4	22.66%	Alta
ING 5	23.89%	Alta
ING 6	14.46%	Alta
ING 7	26.43%	Alta
ING 8	39.36%	Média
ING 9	23.58%	Alta
ING 10	20.05%	Alta

Fonte: Desenvolvido pelo autor

Podemos observar que existe uma variação de complexidade apontada pela narratividade entre alta e média, sendo que 80% dos textos se classificam por complexidade alta e 20% por complexidade média.

Sendo assim, também podemos concluir que a NT aponta que os textos não são apropriados para o público determinado.

Vamos observar, por fim, um quadro que apresente a classificação de complexidade de todos os índices juntos:

**Quadro 10: Classificação da potencial complexidade dos textos originais em inglês**

	Classificação de complexidade (IF)	Classificação de complexidade (ASL)	Classificação de complexidade (TT)	Classificação de complexidade (NT)
ING 1	Alta	Alta	Alta	Alta
ING 2	Alta	Alta	Muito alta	Alta
ING 3	Baixa	Alta	Alta	Média
ING 4	Alta	Alta	Alta	Alta
ING 5	Alta	Alta	Alta	Alta
ING 6	Alta	Alta	Alta	Alta
ING 7	Baixa	Alta	Alta	Alta
ING 8	Baixa	Alta	Alta	Média

ING 9	Baixa	Alta	Alta	Alta
ING 10	Baixa	Alta	Alta	Alta

Fonte: Desenvolvido pelo autor

Em conclusão a respeito da breve análise de complexidade sobre os textos-TEPT em inglês, também podemos observar que todas as métricas de complexidade selecionadas (índice Flesch, análise semântica latente, relação *type-token* e narratividade) indicam que os textos não são apropriados para um leitor leigo com grau de instrução formal limitado.

Com base nessa afirmação, aplicaremos as três estratégias com melhores resultados nos testes de simplificação (simplificação lexical, redução de adjetivos e redução de informação) com os textos em português nos três textos considerados como mais complexos em inglês: ING 2, ING 4 e ING 6.

## A.2 DADOS COLETADOS PELO COH-METRIX PARA OS TEXTOS EM INGLÊS PÓS-APLICAÇÃO DAS ESTRATÉGIAS DE REESCRITA PARA SIMPLIFICAÇÃO

Para a leitura e interpretação dos dados e análise da provável [in]eficiência das estratégias de simplificação, apresentaremos os quadros com as métricas de complexidade pós-aplicação de cada uma das estratégias.

Em cada quadro, as linhas cinzas representam os valores dos índices dos textos originais. Logo abaixo aos valores originais, as linhas coloridas trazem os resultados das métricas pós-simplificação.

Destacamos em verde as métricas que demonstraram simplificação, em vermelho as que não demonstraram e em amarelo as que não foram alteradas.

Iniciaremos a interpretação dos dados coletados após a simplificação lexical, seguidos pela redução de adjetivos e, por fim, pela redução de informações.

### A.2.1 Dados e comentários pós-simplificação lexical

O quadro abaixo traz as métricas referentes aos textos originais em inglês e aos textos editados por simplificação lexical:

**Quadro 11: Métricas comparativas dos textos originais e dos textos editados em língua inglesa pós-simplificação lexical**

	IF	ASL	TT	NT
ING 2	47.106	0.246	0.741	18.67%
ING 2	47.809	0.249	0.728	20.05%
ING 4	46.103	0.275	0.571	22.66%
ING 4	46.258	0.300	0.563	24.51%
ING 6	44.637	0.235	0.642	14.46%
ING 6	49.542	0.230	0.622	18.94%

Fonte: Desenvolvido pelo autor

Como podemos observar pelo quadro acima, a estratégia de simplificação lexical foi eficiente na maioria dos casos, tornando as métricas de complexidade em índices que indicam maior simplificação.

Apenas uma métrica de um texto apresentou um declínio de simplificação, embora ínfimo.

Entretanto, é válido observar que o impacto dessa estratégia não foi tão alto quanto seu impacto nos textos em língua portuguesa: nenhuma das métricas teve alterações que fossem, de fato, significativas.

### **A.2.2 Dados e comentários pós-redução de adjetivos**

O quadro abaixo demonstra as métricas referentes aos textos originais em inglês e aos textos editados por redução de adjetivos:

**Quadro 12: Métricas comparativas dos textos originais e dos textos editados em língua inglesa pós-redução de adjetivos**

	IF	ASL	TT	NT
ING 2	47.106	0.246	0.741	18.67%
ING 2	48.456	0.266	0.739	21.19%
ING 4	46.103	0.275	0.571	22.66%
ING 4	47.313	0.316	0.568	24.20%
ING 6	44.637	0.235	0.642	14.46%
ING 6	44.889	0.251	0.636	15.62%

Fonte: Desenvolvido pelo autor

No que diz respeito à redução de adjetivos, podemos perceber que a estratégia foi eficiente para todas as métricas dos textos em inglês.

Contudo, da mesma forma que a estratégia anterior, a alteração das métricas não foi tão impactante quanto os resultados que obtivemos com os textos em língua portuguesa.

### A.2.3 Dados e comentários pós-redução de informações

O quadro abaixo nos mostra os índices referentes aos textos originais em inglês e aos textos editados por redução de informações:

**Quadro 13: Métricas comparativas dos textos originais e dos textos editados em língua inglesa pós-redução de informações**

	IF	ASL	TT	NT
ING 2	47.106	0.246	0.741	18.67%
ING 2	49.639	0.262	0.741	25.78%
ING 4	46.103	0.275	0.571	22.66%
ING 4	47.832	0.314	0.577	24.51%
ING 6	44.637	0.235	0.642	14.46%
ING 6	45.110	0.251	0.660	14.01%

Fonte: Desenvolvido pelo autor

A estratégia de redução de informações, ao contrário das duas anteriores, não apresentou resultados tão satisfatórios. Dentre as 12 métricas resultantes, 4 se tornaram indicativos de maior complexidade.

É interessante observar que a redução de informações tornou o índice de TT mais complexo em todos os textos.

Dessa forma, podemos concluir que a redução de informações não foi válida da mesma maneira como foi para os textos em língua portuguesa, o que nos leva a questionar a validade de estratégias para diferentes línguas.

### A.3 OBSERVAÇÕES FINAIS

Este pequeno ensaio nos permitiu levantar alguns indícios importantes que podem fomentar uma futura pesquisa contrastiva português-inglês.

Primeiramente, relatamos a provável complexidade dos textos sobre o TEPT também em língua inglesa quando analisamos os textos para públicos leigos de escolaridade limitada.

Se compararmos aos textos em língua portuguesa, podemos perceber que os indícios de complexidade parecem ser ainda maiores.

Entretanto, ao aplicarmos as estratégias de simplificação que foram mais eficientes para os textos em português (simplificação lexical, redução de adjetivos e redução de informações), percebemos que a eficiência de cada uma delas não foi tão significativa quanto nos textos em língua portuguesa.

Diante da complexidade dos textos para o público-receptor, podemos justificar que existe espaço para uma pesquisa futura a respeito do assunto.

Ainda, mediante à comprovação da baixa eficiência das estratégias que para os demais textos foram mais significativas, podemos levantar o questionamento a respeito de quais procedimentos de acessibilidade podem ser adotados para a língua inglesa e que resultem melhores resultados.

Além disso, ao conduzirmos um estudo mais amplo e contrastivo com os textos em língua inglesa, tal como feito por Lima (2013), poderemos comparar os resultados com maior fidedignidade com as informações encontradas nos estudos com os textos em língua portuguesa e, então, relatar quais estratégias de simplificação podem ser consideradas como eficientes só para o português, quais podem ser consideradas válidas para o inglês e quais são aconselháveis para as duas línguas.

## A.4 TEXTOS EM INGLÊS SIMPLIFICADOS

### A.4.1 Textos em inglês simplificados por simplificação lexical

#### ING 2: Post Traumatic Stress Disorder

##### Reacting to a Traumatic Event

It's not uncommon for people who have experienced traumatic events to have flashbacks, nightmares, or disturbing memories when something terrible happens — like the 9/11 terrorist attacks and those in cities around the world (Orlando and Paris, for example) or the bombings at the 2013 Boston Marathon, or active combat.

Be easygoing with your nervous system: It's having a normal reaction. Try not to get hooked to news reports, which may seem mostly convincing. Spend time with loved ones in favorite activities or outside in nature, and avoid alcohol.

**Posttraumatic stress disorder, or PTSD**, is a serious potentially incapacitating condition that can occur in people who have experienced or witnessed a natural disaster,



serious accident, terrorist incident, sudden death of a loved one, war, violent personal assault such as rape, or other life-threatening events. Research has recently shown that PTSD among military people may be a physical brain injury, specially of damaged matter, caused by explosions during combat. (*Research Traces Link Between Combat Blasts and PTSD*)

Most people who experience such events recover from them, but people with PTSD continue to be harshly depressed and anxious for months or even years following the event. Learn about PTSD symptoms.

Women are twice as likely to develop posttraumatic stress disorder as men, and children can also develop it. PTSD often occurs with depression, substance abuse, or other anxiety problems.

### **Relationships, Trauma, and PTSD**

Trauma survivors who have PTSD may have trouble with their close family relationships or friendships. Their symptoms can cause problems with trust, closeness, communication, and problem solving, which may affect the way the survivor acts with others. In turn, the way a loved one responds to him or her affects the trauma survivor. A circular pattern may develop that could damage relationships.

### **PTSD Facts**

7.7 million Americans age 18 and older have PTSD.

67 percent of people exposed to mass violence have been shown to develop PTSD, a higher degree than those exposed to natural disasters or other types of traumatic events.

People who have experienced previous traumatic events run a higher risk of developing PTSD.

.....

## **ING 4: Post Traumatic Stress Disorder**

Posttraumatic stress disorder (PTSD), once called shell shock or battle exhaustion syndrome, is a serious condition that can develop after a person has experienced or witnessed a traumatic or terrifying event in which serious physical harm occurred or was threatened. PTSD is a long-term consequence of traumatic events that cause intense fear, vulnerability, or horror, such as a sexual or physical assault, the sudden death of a loved one, an accident, war, or natural disaster. Families of victims can also develop PTSD, as can emergency workers and rescue workers.

Most people who experience a traumatic event will have reactions that may include shock, anger, anxiety, fear, and even guilt. These reactions are common, and for most people, they go away over time. For a person with PTSD, however, these feelings continue and even increase, becoming so strong that they keep the person from living a normal life. People with PTSD have symptoms for longer than one month and cannot function as well as before the event occurred.

### **What Are the Symptoms of PTSD?**

Symptoms of PTSD most often begin within three months of the event. In some cases, however, they do not begin until years later. The gravity and duration of the disease vary. Some people recover within six months, while others suffer much longer.

Symptoms of PTSD often are grouped into four main categories, including:

**Remembering:** People with PTSD repeatedly remember the event through thoughts and memories of the trauma. These may include flashbacks, hallucinations, and nightmares. They also may feel great sorrow when certain things remind them of the trauma, such as the anniversary date of the event.

**Avoiding:** The person may avoid people, places, thoughts, or situations that may remind him or her of the trauma. This can lead to feelings of detachment and isolation from family and friends, as well as a loss of interest in activities that the person once enjoyed.

**Increased arousal:** These include excessive emotions; problems relating to others, including feeling or showing affection; difficulty falling or staying asleep; irritability; explosions of anger; difficulty concentrating; and being "jumpy" or easily startled. The person may also suffer physical symptoms, such as increased blood pressure and heart rate, fast breathing, muscle tension, nausea, and diarrhea.

**Negative Cognitions and Mood:** This refers to thoughts and feelings related to blame, hostility, and memories of the traumatic event.

Young children with PTSD may suffer from late development in areas such as toilet training, motor skills, and language.

### **Who Gets PTSD?**

Everyone reacts to traumatic events differently. Each person is unique in his or her ability to manage fear and stress and to deal with the threat of a traumatic event or situation. For that reason, not everyone who experiences or witnesses a trauma will develop PTSD. Also, the type of help and support a person receives from friends, family members and

professionals following the trauma may influence the development of PTSD or the gravity of symptoms.

PTSD was first brought to the attention of the medical community by war veterans; so the names shell shock and battle fatigue syndrome. However, PTSD can happen in anyone who has experienced a traumatic event that threatens death or violence. People who have been abused as children or who have been repeatedly exposed to life-threatening situations are at bigger risk for developing PTSD. Victims of trauma related to physical and sexual attack face the highest risk for PTSD.

### **How Common Is PTSD?**

About 3.6% of adult Americans -- about 5.2 million people -- suffer from PTSD during the course of a year, and an estimated 7.8 million Americans will experience PTSD at some point in their lives. PTSD can develop at any age, including childhood. Women are more likely to develop PTSD than are men. This may be because women are more likely to be victims of domestic violence, abuse, and rape.

### **How Is PTSD Diagnosed?**

PTSD is not identified until at least one month has passed since the time a traumatic event has occurred. If symptoms of PTSD are present, the doctor will begin an assessment by doing a complete medical history and physical exam. Although there are no lab tests to specifically identify PTSD, the doctor may use various tests to exclude physical disease as the cause of the symptoms.

If no physical disease is found, you may be oriented to see a psychiatrist, psychologist, or other mental health professional who is specially trained to identify and treat mental diseases. Psychiatrists and psychologists use specially planned interview and evaluation tools to evaluate a person for an anxiety problem. The doctor bases his or her diagnosis of PTSD on reported symptoms, including any problems with functioning caused by the symptoms. The doctor then determines if the symptoms and level of problems indicate PTSD. PTSD is identified if the person has symptoms of PTSD that last for more than one month.

### **How Is PTSD Treated?**

The goal of PTSD treatment is to reduce the emotional and physical symptoms, to improve daily functioning, and to help the person better deal with the event that activated the disorder. Treatment for PTSD may involve psychotherapy (a type of counseling), medication, or both.

## **Medication**

Doctors use antidepressant medications to treat PTSD -- and to control the feelings of anxiety and its associated symptoms -- including selective serotonin reuptake inhibitors (SSRIs) such as Paxil, Celexa, Luvox, Prozac, and Zoloft; and tricyclic antidepressants such as Elavil and Doxepin. Tranquilizers such as Ativan and Klonopin; mood stabilizers such as Depakote and Lamictal; and medicines to control the brain activities such as Seroquel and Abilify are sometimes used. Certain blood pressure medicines are also sometimes used to control particular symptoms. For example, prazosin may be used for nightmares, or propranolol may be used to help minimize the formation of traumatic memories.

## **Psychotherapy**

Psychotherapy for PTSD involves helping the person learn skills to manage symptoms and develop ways of managing. Therapy also aims to teach the person and his or her family about the disorder, and help the person work through the fears associated with the traumatic event. A variety of psychotherapy methods are used to treat people with PTSD, including:

Cognitive behavioral therapy, which involves learning to recognize and change thought patterns that lead to worrying emotions, feelings, and behavior.

Exposure therapy, a type of cognitive behavioral therapy that involves having the person re-live the traumatic experience, or exposing the person to objects or situations that cause anxiety. This is done in a well-controlled and safe environment. Exposure therapy helps the person confront the fear and little by little become more comfortable with situations that are scary and cause anxiety. This has been very successful at treating PTSD.

Psychodynamic therapy focuses on helping the person examine personal values and the emotional conflicts caused by the traumatic event.

Family therapy may be helpful because the behavior of the person with PTSD can have an affect on other family members.

Group therapy may be helpful by allowing the person to share thoughts, fears, and feelings with other people who have experienced traumatic events.

Eye Movement Desensitization and Reprocessing (EMDR) is a complex form of psychotherapy that was initially created to ease suffering associated with traumatic memories and is now also used to treat phobias.

## **What Is the Outlook for People With PTSD?**

Recovery from PTSD is a gradual and a continuing process. Symptoms of PTSD rarely disappear completely, but treatment can help victims learn to deal with them with more success. Treatment can lead to fewer and less intense symptoms, as well as a bigger ability to deal manage feelings related to the trauma.

Research is constant into the factors that lead to PTSD and into finding new treatments.

### **Can PTSD Be Prevented?**

Some studies suggest that early intermediation with people who have suffered a trauma may reduce some of the symptoms of PTSD or prevent it all together.

.....

## **ING 6: Post Traumatic Stress Disorder**

Traumatic events—such as an accident, assault, military combat or natural disaster—can have long-term effects on a person’s mental health. While many people will have short term responses to life-threatening events, some will develop longer term symptoms that can lead to an identification of Posttraumatic Stress Disorder (PTSD). PTSD symptoms frequently exist together with other conditions such as substance use problems, depression and anxiety. A large medical analysis resulting in an adapted treatment plan is ideal.

PTSD affects 3.5% of the U.S. adult population—about 8 million Americans. About 37% of those identified with PTSD are classified as having harsh symptoms. And women have higher rates than men.

### **Symptoms**

An identification of PTSD involves a discussion with a trained professional. Symptoms of PTSD are generally divided into these categories:

Re-experiencing type symptoms, such as repetitive, automatic and invasive worrying memories, which can include flashbacks of the trauma, bad dreams and invasive thoughts.

Avoidance, which can include staying away from certain places or objects that are reminders of the traumatic event. A person can actively avoid a place or person that can activate difficult symptoms.

Mental and mood symptoms, which can include trouble remembering the event, negative thoughts about yourself. A person may also feel numb, guilty, worried or depressed and have difficulty remembering the traumatic event. Mental symptoms can in some cases include out-of-body experiences or feeling that the world is "not real" (de-realization).

Stimulation symptoms, such as vigilance more than normal. Examples may include being strongly alarmed by stimulation that looks like the trauma, trouble sleeping or explosions of anger.

Young children can also develop PTSD, and the symptoms are different from those of adults. (This recent learning by is a big step forward and research is continuing.) Young children do not have the ability to express some aspects of their experience. Behavior (e.g. clinging to parents) is often a better clue than words, and progressive achievements in an impacted child can return (e.g. going back to not being toilet trained in a 4-year-old).

It is important that a child is analyzed by a professional who is trained in the growing responses to worrying events. A pediatrician or child mental health doctor can be a good start.

### **Causes**

PTSD can happen at any age and is directly associated with exposure to trauma. Adults and children who have PTSD represent a quite small part of those who have been exposed to trauma. This difference is not yet well understood but we do know that there are risk factors that can increase a person's chances to develop PTSD. Risk factors can include prior experiences of trauma, and factors that may induce the ability of recovering, such as social support. This is also a continuing area of research.

We do know that for some, our "fight-or-flight" life instincts, which can be life-saving during a crisis, can leave us with constant symptoms. Because the body is busy increasing its heart rate, pumping blood to muscles, preparing the body to fight or escape, all our physical resources and energy are focused on getting out of a dangerous. So, there has been discussion that the posttraumatic stress response may not a disorder for real, but a different aspect of a human response to trauma.

If you think of these symptoms as a stress response variant or PTSD, consider them a consequence of our body's lack of ability to return to "normal" in the months after its strange response to a traumatic event.

### **Analysis**

Symptoms of PTSD usually begin within three months after experiencing or being exposed to a traumatic event. Sometimes, symptoms may appear years after the event. For an analysis of PTSD, symptoms must happen for more than one month. Symptoms of depression, anxiety or substance abuse frequently come with PTSD.

### **Treatment**

Though PTSD cannot be cured, it can be treated and managed in lots of ways. Please visit our PTSD Treatment page for more information.

Psychotherapy, such as mental processing therapy or group therapy

Medications

Self-management strategies, such as self-soothing and control of the mind, are helpful to ground a person and bring her back to reality after a flashback

Service animals, especially dogs, can help calm some of the symptoms of PTSD

### **Related Conditions**

- Someone with PTSD may have extra problems, as well as thoughts of or attempts at suicide:
- Anxiety Disorders, including Generalized Anxiety Disorder and Obsessive-Compulsive Disorder (OCD)
- Borderline Personality Disorder
- Depression
- Substance Abuse

These other illnesses can make it challenging to treat PTSD. For example, medications used to treat OCD or depression may make symptoms of PTSD worse. Treating PTSD with success almost always improves these related diseases and treatment of depression with success, anxiety or substance abuse normally improves PTSD symptoms.

#### A.4.2 Textos em inglês simplificados por redução de adjetivos

##### ING 2: Post Traumatic Stress Disorder

###### Reacting to a Traumatic Event

It's not unusual for people who have experienced traumatic events to have flashbacks, nightmares, or intrusive memories when something terrible happens — like the 9/11 terrorist attacks and those in cities around the world (Orlando and Paris, for example) or the bombings at the 2013 Boston Marathon, or combat.

Be tolerant of your nervous system: It's having a normal reaction. Try not to get hooked to news reports, which may seem particularly compelling. Spend time with loved ones in favorite activities or in nature, and avoid alcohol.

**Posttraumatic stress disorder, or PTSD**, is a potentially debilitating condition that can occur in people who have experienced or witnessed a disaster, accident, terrorist incident, sudden death of a loved one, war, personal assault such as rape, or other life-threatening events. Research has recently shown that PTSD among military personnel may be a physical brain injury, specifically of damaged tissue, caused by blasts during combat. (*Research Traces Link Between Combat Blasts and PTSD*)

Most people who experience such events recover from them, but people with PTSD continue to be severely depressed and anxious for months or even years following the event. Learn about PTSD symptoms.

Women are twice as likely to develop posttraumatic stress disorder as men, and children can also develop it. PTSD often occurs with depression, substance abuse, or other anxiety disorders.

###### Relationships, Trauma, and PTSD

Trauma survivors who have PTSD may have trouble with their close family relationships or friendships. Their symptoms can cause problems with trust, closeness, communication, and problem solving, which may affect the way the survivor acts with others. In turn, the way a loved one responds to him or her affects the trauma survivor. A circular pattern may develop that could harm relationships.

###### PTSD Facts

7.7 million Americans age 18 and older have PTSD.

67 percent of people exposed to mass violence have been shown to develop PTSD, a higher rate than those exposed to disasters or other types of traumatic events.



People who have experienced previous traumatic events run a higher risk of developing PTSD.

.....

#### **ING 4: Post Traumatic Stress Disorder**

Posttraumatic stress disorder (PTSD), once called shell shock or battle fatigue syndrome, is a condition that can develop after a person has experienced or witnessed a traumatic event in which physical harm occurred or was threatened. PTSD is a lasting consequence of traumatic ordeals that cause intense fear, helplessness, or horror, such as a sexual or physical assault, the death of a loved one, an accident, war, or disaster. Families of victims can also develop PTSD, as can emergency personnel and rescue workers.

Most people who experience a traumatic event will have reactions that may include shock, anger, nervousness, fear, and even guilt. These reactions are common, and for most people, they go away over time. For a person with PTSD, however, these feelings continue and even increase, becoming so strong that they keep the person from living a normal life. People with PTSD have symptoms for longer than one month and cannot function as well as before the event occurred.

##### **What Are the Symptoms of PTSD?**

Symptoms of PTSD most often begin within three months of the event. In some cases, however, they do not begin until years later. The severity and duration of the illness vary. Some people recover within six months, while others suffer much longer.

Symptoms of PTSD often are grouped into four main categories, including:

**Reliving:** People with PTSD repeatedly relive the ordeal through thoughts and memories of the trauma. These may include flashbacks, hallucinations, and nightmares. They also may feel distress when certain things remind them of the trauma, such as the anniversary date of the event.

**Avoiding:** The person may avoid people, places, thoughts, or situations that may remind him or her of the trauma. This can lead to feelings of detachment and isolation from family and friends, as well as a loss of interest in activities that the person once enjoyed.

**Increased arousal:** These include excessive emotions; problems relating to others, including feeling or showing affection; difficulty falling or staying asleep; irritability; outbursts of anger; difficulty concentrating; and being "jumpy" or easily startled. The person may also suffer physical symptoms, such as increased blood pressure and heart rate, rapid breathing, muscle tension, nausea, and diarrhea.

**Negative Cognitions and Mood:** This refers to thoughts and feelings related to blame, estrangement, and memories of the traumatic event.

Young children with PTSD may suffer from delayed development in areas such as toilet training, motor skills, and language.

### **Who Gets PTSD?**

Everyone reacts to traumatic events differently. Each person is unique in his or her ability to manage fear and stress and to cope with the threat posed by a traumatic event or situation. For that reason, not everyone who experiences or witnesses a trauma will develop PTSD. Further, the type of help and support a person receives from friends, family members and professionals following the trauma may influence the development of PTSD or the severity of symptoms.

PTSD was first brought to the attention of the medical community by war veterans; hence the names shell shock and battle fatigue syndrome. However, PTSD can occur in anyone who has experienced a traumatic event that threatens death or violence. People who have been abused as children or who have been repeatedly exposed to life-threatening situations are at risk for developing PTSD. Victims of trauma related to physical and sexual assault face risk for PTSD.

### **How Common Is PTSD?**

About 3.6% of adult Americans -- about 5.2 million people -- suffer from PTSD during the course of a year, and an estimated 7.8 million Americans will experience PTSD at some point in their lives. PTSD can develop at any age, including childhood. Women are more likely to develop PTSD than are men. This may be due to the fact that women are more likely to be victims of domestic violence, abuse, and rape.

### **How Is PTSD Diagnosed?**

PTSD is not diagnosed until at least one month has passed since the time a traumatic event has occurred. If symptoms of PTSD are present, the doctor will begin an evaluation by performing a complete medical history and physical exam. Although there are no lab tests to specifically diagnose PTSD, the doctor may use tests to rule out physical illness as the cause of the symptoms.

If no physical illness is found, you may be referred to a psychiatrist, psychologist, or other mental health professional who is specially trained to diagnose and treat mental illnesses. Psychiatrists and psychologists use specially designed interview and assessment tools to evaluate a person for an anxiety disorder. The doctor bases his or her diagnosis of

PTSD on reported symptoms, including any problems with functioning caused by the symptoms. The doctor then determines if the symptoms and degree of dysfunction indicate PTSD. PTSD is diagnosed if the person has symptoms of PTSD that last for more than one month.

### **How Is PTSD Treated?**

The goal of PTSD treatment is to reduce the symptoms, to improve daily functioning, and to help the person cope with the event that triggered the disorder. Treatment for PTSD may involve psychotherapy (a type of counseling), medication, or both.

### **Medication**

Doctors use antidepressant medications to treat PTSD -- and to control the feelings of anxiety and its associated symptoms -- including selective serotonin reuptake inhibitors (SSRIs) such as Paxil, Celexa, Luvox, Prozac, and Zoloft; and tricyclic antidepressants such as Elavil and Doxepin. Tranquilizers such as Ativan and Klonopin; mood stabilizers such as Depakote and Lamictal; and neuroleptics such as Seroquel and Abilify are sometimes used. Certain blood pressure medicines are also sometimes used to control symptoms. For example, prazosin may be used for nightmares, or propranolol may be used to help minimize the formation of traumatic memories.

### **Psychotherapy**

Psychotherapy for PTSD involves helping the person learn skills to manage symptoms and develop ways of coping. Therapy also aims to teach the person and his or her family about the disorder, and help the person work through the fears associated with the traumatic event. A variety of psychotherapy approaches are used to treat people with PTSD, including:

Cognitive behavioral therapy, which involves learning to recognize and change thought patterns that lead to troublesome emotions, feelings, and behavior.

Exposure therapy, a type of cognitive behavioral therapy that involves having the person re-live the experience, or exposing the person to objects or situations that cause anxiety. This is done in a well-controlled and safe environment. Exposure therapy helps the person confront the fear and gradually become more comfortable with situations that are frightening and cause anxiety. This has been very successful at treating PTSD.

Psychodynamic therapy focuses on helping the person examine values and the emotional conflicts caused by the traumatic event.

Family therapy may be useful because the behavior of the person with PTSD can have an affect on other family members.

Group therapy may be helpful by allowing the person to share thoughts, fears, and feelings with other people who have experienced traumatic events.

Eye Movement Desensitization and Reprocessing (EMDR) is a form of psychotherapy that was initially designed to alleviate distress associated with traumatic memories and is now also used to treat phobias.

### **What Is the Outlook for People With PTSD?**

Recovery from PTSD is a gradual and ongoing process. Symptoms of PTSD seldom disappear completely, but treatment can help sufferers learn to cope more effectively. Treatment can lead to fewer and less intense symptoms, as well as a greater ability to cope by managing feelings related to the trauma.

Research is ongoing into the factors that lead to PTSD and into finding new treatments.

### **Can PTSD Be Prevented?**

Some studies suggest that early intervention with people who have suffered a trauma may reduce some of the symptoms of PTSD or prevent it all together.

.....

## **ING 6: Post Traumatic Stress Disorder**

Traumatic events—such as an accident, assault, military combat or disaster—can have effects on a person’s mental health. While many people will have short term responses to life-threatening events, some will develop longer term symptoms that can lead to a diagnosis of Posttraumatic Stress Disorder (PTSD). PTSD symptoms often co-exist with other conditions such as substance use disorders, depression and anxiety. A medical evaluation resulting in an individualized treatment plan is optimal.

PTSD affects 3.5% of the U.S. adult population—about 8 million Americans. About 37% of those diagnosed with PTSD are classified as having severe symptoms. And women have higher rates than men.

### **Symptoms**

A diagnosis of PTSD requires a discussion with a trained professional. Symptoms of PTSD generally fall into these broad categories:

Re-experiencing type symptoms, such as recurring, involuntary and intrusive distressing memories, which can include flashbacks of the trauma, dreams and intrusive thoughts.

Avoidance, which can include staying away from certain places or objects that are reminders of the traumatic event. A person might actively avoid a place or person that might activate overwhelming symptoms.

Cognitive and mood symptoms, which can include trouble recalling the event, negative thoughts about one's self. A person may also feel numb, guilty, worried or depressed and have difficulty remembering the traumatic event. Cognitive symptoms can in some instances extend to include out-of-body experiences or feeling that the world is "not real" (de-realization).

Arousal symptoms, such as hypervigilance. Examples might include being intensely startled by stimuli that resembles the trauma, trouble sleeping or outbursts of anger.

Children can also develop PTSD, and the symptoms are different from those of adults. (This recent recognition by the field is a major step forward and research is ongoing.) Children lack the ability to convey some aspects of their experience. Behavior (e.g. clinging to parents) is often a better clue than words, and developmental achievements in an impacted child might slip back (e.g. reversion to not being toilet trained in a 4-year-old).

It is essential that a child be assessed by a professional who is skilled in the developmental responses to stressful events. A pediatrician or mental health clinician can be a good start.

### **Causes**

PTSD can occur at any age and is directly associated with exposure to trauma. Adults and children who have PTSD represent a relatively small portion of those who have been exposed to trauma. This difference is not yet well understood but we do know that there are risk factors that can increase a person's likelihood to develop PTSD. Risk factors can include prior experiences of trauma, and factors that may promote resilience, such as social support. This is also an ongoing area of research.

We do know that for some, our biological instincts, which can be life-saving during a crisis, can leave us with symptoms. Because the body is busy increasing its heart rate, pumping blood to muscles, preparing the body to fight or flee, all our physical resources and energy are focused on getting out of harm's way. Therefore, there has been discussion that

the posttraumatic stress response may not a disorder per se, but rather a variant of a human response to trauma.

Whether you think of these symptoms as a stress response variant or PTSD, consider them a consequence of our body's inability to effectively return to "normal" in the months after its extraordinary response to a traumatic event.

### **Diagnosis**

Symptoms of PTSD usually begin within three months after experiencing or being exposed to a traumatic event. Occasionally, symptoms may emerge years afterward. For a diagnosis of PTSD, symptoms must last more than one month. Symptoms of depression, anxiety or substance abuse often accompany PTSD.

### **Treatment**

Though PTSD cannot be cured, it can be treated and managed in several ways. Please visit our PTSD Treatment page for more in-depth information.

Psychotherapy, such as cognitive processing therapy or group therapy

Medications

Self-management strategies, such as self-soothing and mindfulness, are helpful to ground a person and bring her back to reality after a flashback

Service animals, especially dogs, can help soothe some of the symptoms of PTSD

### **Related Conditions**

- Someone with PTSD may have additional disorders, as well as thoughts of or attempts at suicide:
- Anxiety Disorders, including Generalized Anxiety Disorder and Obsessive-Compulsive Disorder (OCD)
- Borderline Personality Disorder
- Depression
- Substance Abuse

These other illnesses can make it challenging to treat PTSD. For example, medications used to treat OCD or depression may worsen symptoms of PTSD. Successfully treating PTSD almost always improves these related illnesses and successful treatment of depression, anxiety or substance abuse usually improves PTSD symptoms.

### **A.4.3 Textos em inglês simplificados por redução de informações**

#### **ING 2: Post Traumatic Stress Disorder**

##### **Reacting to a Traumatic Event**

It's not unusual for people who have experienced traumatic events to have flashbacks when something terrible happens — like the 9/11 terrorist attacks or the bombings at the 2013 Boston Marathon.

Be tolerant of your nervous system: It's having a normal reaction. Try not to get hooked to news reports, which may seem particularly compelling. Spend time with loved ones in favorite activities or outside in nature, and avoid alcohol.

**Posttraumatic stress disorder, or PTSD**, is a serious potentially debilitating condition that can occur in people who have experienced traumatic events. Research has recently shown that PTSD among military personnel may be a physical brain injury, specifically of damaged tissue, caused by blasts during combat.

Most people who experience such events recover from them, but people with PTSD continue to be severely depressed and anxious for months or even years following the event.

Women are twice as likely to develop posttraumatic stress disorder as men, and children can also develop it. PTSD often occurs with depression, substance abuse, or other anxiety disorders.

##### **Relationships, Trauma, and PTSD**

Trauma survivors who have PTSD may have trouble with their close family relationships or friendships. Their symptoms can cause problems which may affect the way the survivor acts with others. In turn, the way a loved one responds to him or her affects the trauma survivor. A circular pattern may develop that could harm relationships.

##### **PTSD Facts**

7.7 million Americans age 18 and older have PTSD.

67 percent of people exposed to mass violence have been shown to develop PTSD, a higher rate than those exposed to natural disasters or other types of traumatic events.

People who have experienced previous traumatic events run a higher risk of developing PTSD.



#### **ING 4: Post Traumatic Stress Disorder**

Posttraumatic stress disorder (PTSD) is a serious condition that can develop after a person has experienced or witnessed a traumatic or terrifying event in which serious physical harm occurred or was threatened. PTSD is a lasting consequence of traumatic ordeals that cause intense fear, helplessness, or horror, such as a sexual or physical assault, the unexpected death of a loved one, an accident, war, or natural disaster. Families of victims can also develop PTSD, as can emergency personnel and rescue workers.

Most people who experience a traumatic event will have reactions that may include shock, anger, nervousness, fear, and even guilt. These reactions are common, and for most people, they go away over time. For a person with PTSD, however, these feelings continue and even increase, becoming so strong that they keep the person from living a normal life. People with PTSD have symptoms for longer than one month and cannot function as well as before the event occurred.

#### **What Are the Symptoms of PTSD?**

Symptoms of PTSD most often begin within three months of the event. In some cases, however, they do not begin until years later. The severity and duration of the illness vary.

Symptoms of PTSD often are grouped into four main categories, including:

**Reliving:** People with PTSD repeatedly relive the ordeal through thoughts and memories of the trauma. They also may feel great distress when certain things remind them of the trauma.

**Avoiding:** The person may avoid people, places, thoughts, or situations that may remind him or her of the trauma. This can lead to feelings of detachment and isolation, as well as a loss of interest in activities that the person once enjoyed.

**Increased arousal:** These include excessive emotions; problems relating to others, including feeling or showing affection; difficulty falling or staying asleep; irritability; outbursts of anger; difficulty concentrating; and being "jumpy" or easily startled. The person may also suffer physical symptoms, such as increased blood pressure and heart rate, rapid breathing, muscle tension, nausea, and diarrhea.

**Negative Cognitions and Mood:** This refers to thoughts and feelings related to blame, estrangement, and memories of the traumatic event.

Young children with PTSD may suffer from delayed development in areas such as toilet training, motor skills, and language.



### **Who Gets PTSD?**

Everyone reacts to traumatic events differently. Each person is unique in his or her ability to cope with the threat posed by a traumatic event or situation. For that reason, not everyone who experiences or witnesses a trauma will develop PTSD. Further, the type of help and support a person receives following the trauma may influence the development of PTSD or the severity of symptoms.

PTSD was first brought to the attention of the medical community by war veterans. However, PTSD can occur in anyone who has experienced a traumatic event. People who have been abused as children or who have been repeatedly exposed to life-threatening situations are at greater risk for developing PTSD. Victims of trauma related to physical and sexual assault face the greatest risk for PTSD.

### **How Common Is PTSD?**

About 3.6% of adult Americans -- about 5.2 million people -- suffer from PTSD during the course of a year, and an estimated 7.8 million Americans will experience PTSD at some point in their lives. PTSD can develop at any age, including childhood. Women are more likely to develop PTSD than are men. This may be due to the fact that women are more likely to be victims of domestic violence, abuse, and rape.

### **How Is PTSD Diagnosed?**

PTSD is not diagnosed until at least one month has passed since the time a traumatic event has occurred. If symptoms of PTSD are present, the doctor will begin an evaluation by performing a complete medical history and physical exam. Although there are no lab tests to specifically diagnose PTSD, the doctor may use various tests to rule out physical illness as the cause of the symptoms.

If no physical illness is found, you may be referred to a mental health professional who is specially trained to diagnose and treat mental illnesses. Psychiatrists and psychologists use specially designed interview and assessment tools to evaluate a person for an anxiety disorder. The doctor then determines if the symptoms and degree of dysfunction indicate PTSD. PTSD is diagnosed if the person has symptoms of PTSD that last for more than one month.

### **How Is PTSD Treated?**

The goal of PTSD treatment is to reduce the emotional and physical symptoms, to improve daily functioning, and to help the person better cope with the event that triggered the disorder. Treatment for PTSD may involve psychotherapy, medication, or both.

**Medication**

Doctors use antidepressant medications to treat PTSD -- and to control the feelings of anxiety and its associated symptoms. Certain blood pressure medicines are also sometimes used to control particular symptoms.

**Psychotherapy**

Psychotherapy for PTSD involves helping the person learn skills to manage symptoms and develop ways of coping. Therapy also aims to teach the person and his or her family about the disorder, and help the person work through the fears associated with the traumatic event. A variety of psychotherapy approaches are used to treat people with PTSD, including:

Cognitive behavioral therapy, which involves learning to recognize and change thought patterns that lead to troublesome emotions, feelings, and behavior.

Exposure therapy, a type of cognitive behavioral therapy that involves having the person re-live the traumatic experience, or exposing the person to objects or situations that cause anxiety. This is done in a well-controlled and safe environment. Exposure therapy helps the person confront the fear and gradually become more comfortable with situations that are frightening and cause anxiety. This has been very successful at treating PTSD.

Psychodynamic therapy focuses on helping the person examine personal values and the emotional conflicts caused by the traumatic event.

Family therapy may be useful because the behavior of the person with PTSD can have an affect on other family members.

Group therapy may be helpful by allowing the person to share thoughts, fears, and feelings with other people who have experienced traumatic events.

Eye Movement Desensitization and Reprocessing (EMDR) is a complex form of psychotherapy that was initially designed to alleviate distress associated with traumatic memories and is now also used to treat phobias.

**What Is the Outlook for People with PTSD?**

Recovery from PTSD is a gradual and ongoing process. Symptoms of PTSD seldom disappear completely, but treatment can help sufferers learn to cope more effectively. Treatment can lead to fewer and less intense symptoms, as well as a greater ability to cope by managing feelings related to the trauma.

Research is ongoing into the factors that lead to PTSD and into finding new treatments.

### **Can PTSD be Prevented?**

Some studies suggest that early intervention with people who have suffered a trauma may reduce some of the symptoms of PTSD or prevent it all together.



### **ING 6: Post Traumatic Stress Disorder**

Traumatic events can have lasting effects on a person's mental health. While many people will have short term responses, some will develop longer term symptoms that can lead to a diagnosis of Posttraumatic Stress Disorder (PTSD). PTSD symptoms often co-exist with other conditions such as substance use disorders, depression and anxiety. A comprehensive medical evaluation resulting in an individualized treatment plan is optimal.

PTSD affects 3.5% of the U.S. adult population—about 8 million Americans. About 37% of those diagnosed with PTSD are classified as having severe symptoms. And women have higher rates than men.

#### **Symptoms**

A diagnosis of PTSD requires a discussion with a trained professional. Symptoms of PTSD generally fall into these broad categories:

Re-experiencing type symptoms, such as recurring, involuntary and intrusive distressing memories.

Avoidance, which can include staying away from certain places or objects that are reminders of the traumatic event.

Cognitive and mood symptoms, which can include trouble recalling the event, negative thoughts about one's self.

Arousal symptoms, such as hypervigilance. Examples might include being intensely startled by stimuli that resembles the trauma, trouble sleeping or outbursts of anger.

Young children can also develop PTSD, and the symptoms are different from those of adults. Young children lack the ability to convey some aspects of their experience. Behavior is often a better clue than words, and developmental achievements in an impacted child might slip back (e.g. reversion to not being toilet trained in a 4-year-old).

It is essential that a child be assessed by a professional. A pediatrician or child mental health clinician can be a good start.

## **Causes**

PTSD can occur at any age and is directly associated with exposure to trauma. Adults and children who have PTSD represent a relatively small portion of those who have been exposed to trauma. There are risk factors that can increase a person's likelihood to develop PTSD. Risk factors can include prior experiences of trauma, and factors that may promote resilience, such as social support.

We do know that for some, our "fight-or-flight" biological instincts can leave us with ongoing symptoms. Because the body is busy increasing its heart rate, pumping blood to muscles, preparing the body to fight or flee, all our physical resources and energy are focused on getting out of harm's way. Therefore, there has been discussion that the posttraumatic stress response may not a disorder, but rather a variant of a human response to trauma.

Whether you think of these symptoms as a stress response variant or PTSD, consider them a consequence of our body's inability to effectively return to "normal" in the months after its extraordinary response to a traumatic event.

## **Diagnosis**

Symptoms of PTSD usually begin within three months after experiencing or being exposed to a traumatic event. Occasionally, symptoms may emerge years afterward. For a diagnosis of PTSD, symptoms must last more than one month.

## **Treatment**

Though PTSD cannot be cured, it can be treated and managed in several ways.

Psychotherapy, such as cognitive processing therapy or group therapy

Medications

Self-management strategies are helpful.

Service animals, especially dogs, can help soothe some of the symptoms of PTSD

## **Related Conditions**

- Someone with PTSD may have additional disorders, as well as thoughts of or attempts at suicide:
- Anxiety Disorders, including Generalized Anxiety Disorder and Obsessive-Compulsive Disorder (OCD)
- Borderline Personality Disorder
- Depression
- Substance Abuse

These other illnesses can make it challenging to treat PTSD. For example, medications used to treat OCD or depression may worsen symptoms of PTSD. Successfully treating PTSD almost always improves these related illnesses and successful treatment of depression, anxiety or substance abuse usually improves PTSD symptoms.

## APÊNDICE B – Textos de divulgação científica originais em português

### TEXTO 1 - Transtorno De Estresse Pós-Traumático

#### Referência na dissertação: PORT 1

**Fonte:** <https://www.portaleducacao.com.br/conteudo/artigos/educacao/transtorno-de-estresse-pos-traumatico/19171>

Atualmente o número de pessoas que vem sofrendo sequestros relâmpagos no nosso país está cada vez maior, podendo gerar nas vítimas um transtorno de estresse pós-traumático. Cada pessoa reage de uma forma no sequestro-relâmpago e após ele também. A reação no momento do acontecimento normalmente é compulsiva, por mais que a pessoa pense que vai agir de certa maneira caso aconteça algo como isso na vida, só na hora é que vem a real reação. A vítima pode estar sozinha ou acompanhada de filhos, dos pais, companheiro e cada reação, dependendo da situação, será de um jeito.

Mas normalmente ela é sempre pega desprevenida porque está distraída. A vítima pode ter logo em seguida um transtorno de estresse pós-traumático, ou dias depois ou depois de algum tempo maior. A qualquer hora isso pode vir à tona. Há pessoas que podem também entrar em estado de choque. Muitas pessoas podem desenvolver medo intenso ou até pânico de saírem de casa, de voltar para o mesmo lugar, de voltar a dirigir, de trabalhar, etc. Ela pode começar a ter medo das pessoas na rua, de andar a pé, de entrar ou sair de um carro, de parar o carro no semáforo ou estacionar.

Pode ter pesadelos ou desencadear um processo de insônia. É natural que a pessoa fique algum tempo mais assustada, mais nervosa e ansiosa, mas se isso permanecer ou for ficando cada vez pior a pessoa precisa procurar ajuda, que no caso pode ser terapia e talvez também acompanhamento com psiquiatra para medicações. Um complementa o trabalho do outro.

A pessoa que não tratar o estresse pós-traumático, isto é, não trabalhar bem a cabeça sobre esse acontecimento na vida que foi bem marcante, pode desenvolver outras fobias, como por exemplo transtorno de ansiedade, síndrome de pânico, depressão, etc.

Qualquer pessoa em qualquer momento da vida, está sujeita a desenvolver algum tipo de transtorno, mas a que está com o transtorno de estresse pós-traumático está mais suscetível a isso. Normalmente a pessoa precisa de um tempo para analisar e ir organizando na cabeça o ocorrido, algumas preferem conversar só com um amigo ou terapeuta, outros preferem desabafar com muitas pessoas, ou até mesmo escrever, pois cada vez que ela conta, apesar da angústia que ela pode viver de novo ao contar, acaba organizando aos poucos o fato ocorrido na cabeça.

Os familiares e amigos próximos da vítima devem ficar observando por um tempo como está o comportamento de quem passou por isso. Se estiver muito alterado, se a pessoa estiver tendo uma péssima qualidade de vida após o acontecimento, se estiver tendo pesadelos, medo de sair de casa, se estiver paralisando a própria vida, entre inúmeras outras coisas, ela deve ser encaminhada a especialistas da área de saúde, como terapeutas e dependendo do caso também com acompanhamento de um médico psiquiatra. A medicação ajuda a pessoa a se acalmar, a diminuir a ansiedade, a parar de ter insônia, isto é, vai atuar nas químicas que estão trabalhando de forma desregulada por causa do estresse pós-traumático, ansiedade, medo, etc.

A pessoa por mais que tente, muitas vezes não consegue se controlar, pois é químico e é mais forte do que ela. Na terapia ela vai reviver o acontecimento, contando toda a história, contar os detalhes, os fatos que mais marcaram, os medos, fora outros acontecimentos traumáticos na vida, tudo o que ela sentiu e tudo o que está sentindo.

Cabe ao terapeuta ajudá-la a ver as coisas sob outros pontos de vistas, de outras maneiras, de ajudá-la a ver que mudanças para melhor ela teve na vida dela depois daquilo, de que forma isso afetou a vida das pessoas em volta (familiares e amigos), organizar tudo isso na cabeça, para que ela possa ir se acalmando, se sentindo mais fortalecida e confiante novamente. Ele pode sugerir técnicas de relaxamento, entre outras coisas.

O terapeuta acompanha essa pessoa por um tempo, a ajuda a reorganizar a história na cabeça, ajuda a enxergar o que aconteceu de uma forma mais ampla, até que ela retome a vida mais tranquila,

sem tanto medo, ansiedade e sem transtornos. O terapeuta e o psiquiatra podem ir trabalhando juntos e analisando quando é hora de tirar os remédios caso seja preciso tomar e quando é hora da pré-alta e da alta na terapia. Finalizando, o mais importante é a vítima querer se ajudar, pois o tratamento depende essencialmente dela.

## TEXTO 2 - Transtorno De Estresse Pós-Traumático

### Referência na dissertação: PORT 2

**Fonte:** <https://drauziovarella.com.br/doencas-e-sintomas/transtorno-do-estresse-pos-traumatico/>

O transtorno do estresse pós-traumático (TEPT) é um distúrbio da ansiedade caracterizado por um conjunto de sinais e sintomas físicos, psíquicos e emocionais em decorrência de o portador ter sido vítima ou testemunha de atos violentos ou de situações traumáticas que, em geral, representaram ameaça à sua vida ou à vida de terceiros. Quando se recorda do fato, ele revive o episódio, como se estivesse ocorrendo naquele momento e com a mesma sensação de dor e sofrimento que o agente estressor provocou. Essa recordação, conhecida como revivescência, desencadeia alterações neurofisiológicas e mentais.

Aproximadamente entre 15% e 20% das pessoas que, de alguma forma, estiveram envolvidas em casos de violência urbana, agressão física, abuso sexual, terrorismo, tortura, assalto, sequestro, acidentes, guerra, catástrofes naturais ou provocadas, desenvolvem esse tipo de transtorno. No entanto, a maioria só procura ajuda dois anos depois das primeiras crises.

Recente pesquisa desenvolvida pela UNIFESP (Universidade Federal do Estado de São Paulo) e por outras universidades brasileiras, em parceria com pesquisadores da Fundação Oswaldo Cruz, levantou a hipótese de a causa do transtorno estar no desequilíbrio dos níveis de cortisol ou na redução de 8% a 10% do córtex pré-frontal e do hipocampo, áreas localizadas no cérebro.

#### Sintomas

Os sintomas podem manifestar-se em qualquer faixa de idade e levar meses ou anos para aparecer. Eles costumam ser agrupados em três categorias:

- a) Reexperiência traumática: pensamentos recorrentes e intrusivos que remetem à lembrança do trauma, *flashbacks*, pesadelos;
- b) Esquiva e isolamento social: a pessoa foge de situações, contatos e atividades que possam reavivar as lembranças dolorosas do trauma;
- c) Hiperexcitabilidade psíquica e psicomotora: taquicardia, sudorese, tonturas, dor de cabeça, distúrbios do sono, dificuldade de concentração, irritabilidade, hipervigilância.

É comum o paciente desenvolver comorbidades associadas ao TEPT.

#### Diagnóstico

O DSM-IV (Manual de Diagnóstico dos Distúrbios Mentais) e o CID-10 (Classificação Internacional das Doenças) estabeleceram os critérios para o diagnóstico do transtorno do estresse pós-traumático.

O primeiro requisito é identificar o evento traumático (agente estressor), que tenha representado ameaça à vida do portador do distúrbio ou de uma pessoa querida e perante o qual se sentiu impotente para esboçar qualquer reação. Os outros levam em conta os sintomas característicos do TEPT.

#### Tratamento

São opções de tratamento a terapia cognitivo comportamental e a indicação de medicamentos ansiolíticos, quando necessários.

#### Recomendações

Preste atenção: o número de diagnósticos de transtorno do estresse pós-traumático tem aumentado nas últimas décadas. Procure assistência médica, se apresentar sintomas que possam ser atribuídos a esse distúrbio da ansiedade;

Lembre-se de que a ocorrência de um agente estressor não significa que a pessoa vai desenvolver TEPT: algumas são mais vulneráveis e predispostas;

Não subestime os sintomas do transtorno em crianças e idosos depois de terem vivenciado situações traumáticas.



### **TEXTO 3 - Transtorno do Estresse Pós-Traumático: como identificar e tratar**

#### **Referência na dissertação: PORT 3**

**Fonte:** <http://mariuzapregnoato.com.br/transtorno-do-estresse-pos-traumatico-como-identificar-e-tratar/>

Recentemente, casos trágicos têm se repetido nos noticiários e sensibilizado a população em todo o mundo. Houve terremoto no Nepal, o acidente aéreo na França, conflitos políticos e raciais em vários países, assaltos violentos, enfim, várias situações catastróficas que têm o potencial de afetar psicologicamente tanto as pessoas envolvidas na tragédia quanto aquelas que, mesmo à distância, encontram-se em momentos de maior vulnerabilidade emocional. Uma das sequelas mais comuns da exposição a esses eventos é o Transtorno do Estresse Pós-Traumático (TEPT). Ele pode acometer tanto os sobreviventes quanto seus familiares, bem como aqueles que têm de lidar com a perda de um ente querido. Acidentes inesperados e que envolvem vítimas causam perplexidade porque explicitam claramente a fragilidade da condição humana.

Estudos recentes demonstram que cerca de 20% das pessoas expostas a catástrofes, sejam elas naturais ou provocadas, desenvolvem o distúrbio. E verificou-se que a tendência ao TEPT ocorre nesse grupo em função de sua história prévia (pessoas que possuem histórico de ansiedade, depressão e episódio de pânico, principalmente). Assustadas e revivendo as lembranças do acidente, elas não conseguem superar o trauma e retomar sua rotina. Uma sensação forte de perigo imaginário e imprevisível passa a controlá-las e, ao invés de ir se dissipando com o passar do tempo, vai se agravando. Essa reação é patológica e deve ser tratada o mais prontamente possível, para que não se instale. A pessoa, chocada pelo forte impacto de um determinado evento, fica incapaz de raciocinar com clareza. O resultado é uma distorção de tal ordem no seu modo de perceber e interagir com o mundo, que perde a capacidade de utilizar adequadamente os seus recursos internos para produzir uma resposta adaptativa, de modo que não consegue recuperar-se e seguir em frente com sua vida.

#### **Sintomas do TEPT**

A insegurança que se sente diante do incontornável, somada à dor das perdas sofridas e a certeza de encontrar-se à mercê do imponderável são sensações muito assustadoras e difíceis de serem assimiladas. O medo, a ansiedade e a imaginação desenfreada tendem a ocupar a mente de quem viveu situações ameaçadoras. Estas ocorrências costumam causar angústia invasiva, porém transitória, em quase todas as pessoas acometidas pelo transtorno e podem desencadear sintomas como apatia, lembranças repetitivas e invasivas do trauma, isolamento, insônia, estado de excitação e hipervigilância, desatenção, ansiedade e depressão.

#### **Percepção do transtorno**

Os sintomas podem ser sentidos imediatamente após o trauma ou mais tarde. Na maioria dos casos, esse estado de reação aguda ao estresse, embora seja uma experiência muito difícil, dura de poucas horas a alguns dias, dissipando-se progressivamente. Porém, algumas condições de vulnerabilidades individuais aumentam bastante o risco do estresse agudo evoluir para um quadro mais grave, cronicando o sofrimento e transformando-se no Transtorno de Estresse Pós-Traumático.

Se a pessoa estiver debilitada, tanto por cansaço físico quanto por outros fatores orgânicos ou emocionais, a probabilidade de uma reação aguda ao estresse também aumenta bastante. Igualmente, o histórico de doenças mentais, uso excessivo de álcool e drogas, instabilidade emocional e dificuldade de adaptação são fatores predisponentes.

Daí a importância de se cuidar bem da saúde física e emocional. Sem isso, é muito difícil obter o equilíbrio necessário para enfrentarmos adequadamente todos os desafios do dia-a-dia. É necessário aprender a lidar com as situações que surgem, para ficarmos fortes o suficiente para enfrentá-las, ainda que com algum sofrimento. Para isso, precisamos estar saudáveis e ter, em nosso repertório, uma variabilidade comportamental que nos habilite a participar de vários grupos sociais, desenvolver atividades diferentes e estar em contato com ideias e possibilidades novas. Quando a pessoa está física e emocionalmente equilibrada, ela é capaz de ultrapassar todas as situações difíceis, sem deixar que estas se prolonguem além do tempo necessário para elaborar sua cura e sem deixar

sequelas ou transformar a reação imediata numa doença que poderia comprometer gravemente sua vida.

#### **Como tratar o estresse pós-traumático?**

O tratamento usa alguns recursos da TCC – Terapia Comportamental Cognitiva – e consiste de sessões de psicoterapia nas quais o paciente é convidado a relatar sua vivência traumática, bem como o que pensa e sente em relação a esse evento específico. De um modo dialógico e em sintonia com o seu modo de ser, suas crenças, convicções e recursos internos vão sendo trabalhados e, assim, são atenuados os aspectos negativos do transtorno porque inicia-se a construção de estratégias de enfrentamento mais adaptativas, cujo objetivo é desenvolver a resiliência, promover o necessário equilíbrio emocional e consciência de autocuidado. Uma vez atingido esse resultado, trabalha-se a prevenção de recaídas, cuja finalidade é aparelhar o paciente para enfrentar situações futuras de ansiedade e medo, dotando-o de capacidade de respostas adaptativas.

Para isso, é necessário aprender a conhecer melhor os próprios mecanismos internos para poder modificar aqueles que provocam reações disfuncionais. Através do autoconhecimento, aprende-se também a permanecer emocionalmente mais equilibrado e a encarar adequadamente o fato de que podemos desfrutar a vida com o que ela tiver para nos oferecer, no momento presente – único tempo real para se viver, porque o passado não volta e, quanto ao futuro, sabemos que é incerto.

## **TEXTO 4 - Transtorno De Estresse Pós-Traumático: você sabe o que é?**

### **Referência na dissertação: PORT 4**

**Fonte:** <http://www.fasdapsicanalise.com.br/transtorno-de-estresse-pos-traumatico-voce-sabe-o-que-e/>

Você já passou por uma experiência prejudicial e ameaçadora que demandou esforço extraordinário para enfrentamento ou sobrevivência? Se sim, como foi que você ficou depois do trauma?

Caso você tenha apresentado sintomas perturbadores após tal experiência, por pelo menos um mês, e tais perturbações tenham causado sofrimento ou prejuízo significativo ao seu funcionamento social, ocupacional ou em outras áreas importantes de sua vida, você pode ter apresentado transtorno de estresse pós-traumático (TEPT).

#### **Como diagnosticar?**

As consequências emocionais do trauma psicológico foram reconhecidas e descritas por autores como Charcot, Freud e Janet. Entretanto, foi com o uso de critérios diagnósticos definidos mais claramente que se iniciou o estudo sistemático do transtorno de estresse pós-traumático.

De acordo com a Associação Americana de Psiquiatria, os critérios diagnósticos para TEPT são:

- Exposição a um evento traumático caracterizado por morte ou grave ferimento ou ameaça à integridade física própria ou de outros, e a resposta da pessoa envolveu medo intenso, impotência ou horror;

- O evento traumático é persistentemente revivido em uma ou mais das seguintes maneiras: recordações e sonhos aflitivos, recorrentes e intrusivos sobre o evento, flashbacks, sofrimento psicológico e reatividade fisiológica na exposição a indícios externos que lembram o evento traumático;

- Esquiva persistente de estímulos associados ao trauma e entorpecimento da reatividade geral, com base em pelo menos três dos seguintes quesitos: esforços para evitar pensamentos ou conversas associados ao trauma; evitação de atividades, locais e pessoas que ativem a recordação do trauma; incapacidade de recordar algum aspecto importante do evento; redução acentuada de interesse ou da participação em atividades significativas; sensação de distanciamento em relação a outros; afeto restrito e sentimento de um futuro abreviado;

- Sintomas persistentes de excitabilidade aumentada indicada por dois ou mais quesitos: dificuldades com o sono; irritabilidade ou surtos de raiva; dificuldade em concentrar-se; hipervigilância e resposta de sobressalto exagerada.

#### **Alterações neurológicas**

Uma causa possível, apontada por estudos, para o surgimento dos sintomas após situações de estresse é uma alteração no hipocampo, uma área do cérebro que desempenha um papel crucial na aprendizagem e na memória.

Pessoas que sofreram um trauma, e, posteriormente apresentaram os sintomas do TEPT, denotaram uma falha na ativação do hipocampo e menor volume de tal estrutura, em comparação com pessoas que não passaram por esse estresse.

#### **Serviços de emergência e TEPT**

O transtorno de estresse pós-traumático é uma das formas mais frequentes de adoecimento mental de trabalhadores em serviços de emergência. Isso porque tais profissionais (bombeiros, profissionais de ambulância e profissionais em hospitais) são expostos constantemente a eventos ocupacionais adversos, podendo influenciar negativamente a saúde mental.

Eles atuam em contextos que exigem respostas rápidas visando à eficácia dos atendimentos. As situações enfrentadas por esses profissionais frequentemente são imprevisíveis e de risco para as suas próprias vidas e para as vidas das vítimas socorridas.

#### ***Bullying e TEPT***

Diversas pesquisas também indicaram correlações positivas e significativas entre *bullying* e o aparecimento de sintomas do TEPT. Diante do fato de que a exposição dos estudantes ao *bullying* em diferentes países é relativamente alta, há grande incidência de sintomas do TEPT entre os estudantes.

### **Tratamento**

A terapia cognitivo-comportamental tem apresentado excelentes resultados no tratamento do TEPT. O tratamento farmacológico também pode colaborar no tratamento, sendo caracterizado pela associação de medicamentos antidepressivos, inibidores seletivos da recaptção de serotonina e ansiolíticos.

O transtorno de estresse pós-traumático, quando não tratado, pode resultar em depressão e síndrome do pânico. Então, o quanto precoce for o diagnóstico, mais promissores serão os resultados do tratamento.

## **TEXTO 5 - Transtorno De Estresse Pós-Traumático**

### **Referência na dissertação: PORT 5**

**Fonte:** <http://www.clinicamaxwell.com.br/tipos-tratamento/ansiedade/transtorno-estresse-pos-traumatico-tept>

Transtorno de estresse pós-traumático (TEPT) é um transtorno de ansiedade extrema que pode desenvolver-se após a pessoa passar por um evento traumático que ameaçou a sua segurança a fez sentir-se impotente.

Pode afetar também pessoas que possui uma experiência pessoal com fatalidades, ou aquelas que testemunham essa situação, como os profissionais de emergência e os agentes da lei. Isto pode ocorrer até mesmo com amigos ou familiares daqueles que passaram pelo trauma real.

O TEPT desenvolve-se de forma diferente de pessoa para pessoa. Os sintomas de TEPT aparecem mais comumente nas horas ou dias seguintes ao acontecimento traumático e algumas vezes pode durar semanas, meses, ou mesmo anos até que desapareçam.

Embora pareça que jamais vai superar o que aconteceu, procurar tratamento, buscar apoio e desenvolver novas habilidades poderá ajudar a pessoa a superar o transtorno de estresse pós-traumático e seguir em frente com a sua vida.

Os eventos traumáticos que podem levar o transtorno de estresse pós-traumático TEPT incluem: guerra, desastres naturais, acidentes de carro ou avião, ataques terroristas, a morte súbita de um ente querido, estupro, sequestro, assalto, abuso sexual ou físico, descaso na infância, ou qualquer evento devastador que deixa a pessoa presa e sentindo-se impotente e sem esperança.

#### **A diferença entre TEPT e uma reação normal ao trauma**

Após um evento traumático, quase todo mundo experimenta pelo menos alguns dos sintomas de transtorno de estresse pós-traumático. Quando o senso de segurança e confiança é abalado, é normal sentir-se um pouco louco ou desorientado.

É muito comum ter pesadelos, sentir medo, e achar que é difícil parar de pensar sobre o que aconteceu. Essas são reações normais a eventos anormais.

Para a maioria das pessoas, no entanto, estes sintomas são de curta duração. Eles podem até durar vários dias ou mesmo semanas, mas eles gradualmente cessam.

Se a pessoa possui transtorno de estresse pós-traumático (TEPT), os sintomas não diminuem e a pessoa não sente melhora. Na verdade, ela pode piorar a cada dia.

Uma reação normal ao trauma se torna TEPT quando a pessoa fica presa.

Após uma experiência traumática, a mente e o corpo ficam em estado de choque. Mas, quando a pessoa entende o que aconteceu e processa suas emoções, ela consegue sair da situação.

Com o transtorno de estresse pós-traumático (TEPT), no entanto, permanece em estado de choque psicológico. A memória do que aconteceu e os sentimentos sobre o assunto estão desconectados. Para seguir em frente, é importante enfrentar, sentir as lembranças e as emoções.

## **TEXTO 6 - Ansiedade Pós-Traumática – Transtorno do Estresse Pós-Traumático**

### **Referência na dissertação: PORT 6**

**Fonte:** <http://gatda.com.br/index.php/2016/03/26/ansiedade-pos-traumatica-transtorno-do-estresse-pos-traumatico-tept/>

Não é incomum que as pessoas que sofreram eventos traumáticos tenham recordações, flashbacks, pesadelos, ou memórias intrusivas quando algo terrível lhes acontece – como os ataques terroristas de 9/11 e aqueles em Paris em 2015. Além de outras situações possivelmente desencadeantes como assaltos, sequestros, ou outras situações de medo e violência.

*“Meus pensamentos e lembranças do assalto interferem na minha vida familiar”*

O transtorno de estresse pós-traumático, ou TEPT, é uma condição grave, potencialmente debilitante que pode ocorrer em pessoas que sofreram ou testemunharam uma catástrofe natural, acidente grave, um incidente terrorista, a morte súbita de um ente querido, guerra, agressão pessoal violenta, como estupro, ou outros eventos que ameaçam a vida.

A maioria das pessoas que sofrem de tais eventos se recuperam depois de algum tempo, mas as pessoas com TEPT continuam a sentir que estão severamente deprimidas e ansiosas por meses ou mesmo anos após o evento.

### **Sintomas do Transtorno de Estresse Pós-Traumático**

TEPT é diagnosticado após uma pessoa experimentar sintomas por pelo menos um mês após um evento traumático. No entanto os sintomas podem não aparecer até vários meses ou mesmo anos mais tarde. A doença é caracterizada por três tipos principais de sintomas:

Reexperimentar o trauma através de recordações aflitivas intrusivas do evento, flashbacks e pesadelos.

Apatia e “dormência emocional”, e tentativas de evitar lugares, pessoas e atividades que são lembretes do trauma.

Aumento da excitação – frequente “estado de alerta”- podendo apresentar dificuldade para dormir e concentrar-se, sentir-se frequentemente nervoso, e sentir-se facilmente irritado e indignado.

### **Crítérios de diagnóstico que se aplicam a adultos, adolescentes e crianças com mais de seis anos incluem as seguintes situações de exposição:**

- A exposição a morte real ou ameaçada, ferimentos graves ou violência sexual
- Enfrentamento direto em eventos traumáticos
- Testemunhar, pessoalmente, eventos traumáticos
- Ter conhecimento sobre eventos traumáticos ocorridos a um membro próximo da família ou amigo; casos de morte violenta, agressões, ou ameaças diretas
- Ter experimentado exposição repetida ou extrema aos detalhes aversivos dos eventos traumáticos (Exemplos são socorristas recolhendo restos humanos e policiais repetidamente expostos aos detalhes de abuso infantil).

### **A presença de um ou mais dos seguintes sinais e sintomas:**

- Memórias angustiantes e lembranças involuntárias, recorrentes espontâneas ou automáticas dos eventos traumáticos.
- Sonhos angustiantes e recorrentes em que o conteúdo ou algum aspecto importante (mesmo que seja um sentimento) do sonho está relacionado com os acontecimentos traumáticos.
- Flashbacks ou outras reações dissociativas em que o indivíduo sente ou age como se os eventos traumáticos fossem recorrentes.
- Sofrimento psíquico intenso ou prolongado diante da exposição a estímulos internos ou externos, que simbolizam ou lembram algum aspecto do evento traumático com reações fisiológicas para lembretes dos eventos traumáticos
- Tentativas persistentes de fugir e escapar de memórias angustiantes, pensamentos, ou sentimentos sobre ou intimamente associados a eventos traumáticos, e também tentativas

de evitar pessoas, lugares, conversas, atividades, objetos, situações que “liguem” o indivíduo à situação traumática.

**Duas ou mais das seguintes características emocionais:**

- Incapacidade de lembrar um aspecto importante dos eventos traumáticos (não devido a ferimentos na cabeça, álcool ou drogas)
- Persistentes e exageradas crenças negativas ou expectativas sobre si mesmo, os outros, ou o mundo (por exemplo, “Eu sou ruim”, “Ninguém pode ser confiável”, “O mundo é completamente perigoso”).
- Culpa persistente e distorcida em relação a si mesmo ou aos outros sobre a causa ou as consequências dos eventos traumáticos
- Medo, horror, raiva, culpa ou vergonha frequentes
- Diminuição acentuada do interesse ou participação em atividades significativas
- Sentimentos de distanciamento ou estranhamento em relação as outras pessoas
- Persistente incapacidade de experimentar emoções positivas

**Duas ou mais das seguintes alterações comportamentais:**

- Comportamento irritável ou agressivo
- Comportamento imprudente ou autodestrutivo
- Hipervigilância
- Resposta de sobressalto exagerada
- Problemas de concentração
- Dificuldade de iniciar ou manter o sono
- Sono agitado

Além disso, as pessoas com TEPT apresentam sofrimento clinicamente significativo ou prejuízo em áreas sociais, ocupacionais, ou outras importantes de não funcionamento atribuída aos efeitos fisiológicos diretos de medicamentos, drogas ou álcool ou outra condição médica, tais como lesão cerebral traumática.

**TEPT Fatos:**

As mulheres são duas vezes mais propensas a desenvolver o transtorno de estresse pós-traumático que os homens, e as crianças também podem desenvolvê-lo. TEPT muitas vezes ocorre juntamente com depressão, abuso de substâncias, ou outros transtornos de ansiedade.

Os sobreviventes de traumas que sofrem TEPT podem ter problemas com seus relacionamentos familiares próximos ou amigos. Seus sintomas podem causar problemas com confiança, proximidade, comunicação e resolução de problemas, que podem afetar a maneira como o sobrevivente age com os outros. Por sua vez, a forma como um ente querido responde a ele ou ela afeta a sobrevivência do trauma.

7,7 milhões de americanos acima de 18 anos têm TEPT.

67% das pessoas expostas à violência em massa têm demonstrado sinais que indicam que elas podem desenvolver TEPT. Esta é uma taxa mais elevada do que aqueles expostos a desastres naturais ou outros tipos de eventos traumáticos.

Pessoas que sofreram eventos traumáticos anteriores correm um maior risco de desenvolver TEPT.

**Que tratamentos estão disponíveis no GATDA para o Transtorno de Estresse Pós-Traumático?**

A detecção precoce de TEPT pode garantir que você obtenha a ajuda necessária para que o transtorno não cause prejuízo significativo em sua vida. Embora antidepressivos sejam prescritos para controlar os sintomas ou TEPT, as terapias comportamentais são as mais eficazes no tratamento de TEPT. As respostas condicionadas são comportamentos involuntários / reações aprendidas durante o evento traumático. Os gatilhos, normalmente sons, cheiros, etc., representam associações a esse evento. Como os sintomas de TEPT são considerados como sendo uma resposta condicionada ou aprendida, eles podem ser modificados ou “Desaprendidos”. A terapia de exposição é muitas vezes usada durante o tratamento do TEPT. Isto é feito através de imagens, em que o terapeuta pede para que o paciente recorde um evento e enfrente os pensamentos e sentimentos que ocorreram durante

esse evento em um ambiente seguro. Isso pode levar algum tempo, mas, depois de várias sessões, suas crises de ansiedade e seus sintomas são reduzidos ou mesmo eliminados. Se a terapia de exposição se mostrar muito estressante, podemos utilizar estratégias cognitivo-comportamentais, como pedir que o paciente examine suas crenças irracionais e pensamentos, e com isso encontrar substitutos mais produtivos para essas crenças. O processo terapêutico deve continuar por pelo menos seis meses.



## **TEXTO 7 - Transtorno do Estresse Pós-Traumático**

**Referência na dissertação:** PORT 7

**Fonte:** <https://www.abcdasaude.com.br/psiquiatria/transtorno-do-estresse-pos-traumatico>

### **O que é?**

O transtorno de estresse pós-traumático acontece quando se vivencia um trauma emocional de grande magnitude. Esses traumas incluem guerras, catástrofes naturais, agressão física, estupro e sérios acidentes. Geralmente as situações estão relacionadas a uma ameaça real ou possível à sua vida ou integridade física e mental.

### **O transtorno de estresse pós-traumático engloba as seguintes características:**

- Reviver o trauma através de sonhos e de pensamentos;
- Evitar persistentemente fatos, objetos ou quaisquer situações que lembrem o trauma;
- Medo de que a situação venha a se repetir;
- Sensações físicas de desconforto e ansiedade que podem ser desencadeados pela simples recordação mental do trauma.

### **O que se sente?**

A pessoa tem recordações com muita aflição, incluindo imagens ou pensamentos do trauma vivenciado. Sonhos amedrontadores também podem ocorrer e o indivíduo pode agir ou sentir como se o evento traumático estivesse ocorrendo novamente. Um grande sofrimento psicológico se desenvolve quando surgem lembranças de algum aspecto do trauma. Há uma intensa necessidade de se evitar sentimentos, pensamentos, conversas, pessoas ou lugares que ativem recordações do trauma. Também pode ocorrer uma incapacidade de se recordar algum aspecto importante do trauma, uma dificuldade em conciliar e manter o sono, irritabilidade ou surtos de raiva e baixa concentração.

Em crianças pequenas podem ocorrer jogos repetitivos com expressão de temas ou aspectos do trauma, sonhos amedrontadores sem um conteúdo identificável e encenação específica do trauma.

### **Como se faz o diagnóstico?**

O transtorno de estresse pós-traumático pode se desenvolver algum tempo após o trauma. O intervalo pode ser breve como uma semana, ou longo como trinta anos. Os sintomas podem variar ao longo do tempo e se intensificar durante períodos de estresse. As crianças e os idosos têm mais possibilidade de desenvolver estresse pós-traumático do que as pessoas na meia idade. Por exemplo, cerca de 80% das crianças que sofrem uma queimadura extensa mostra sintomas de transtorno de estresse pós-traumático um a dois anos após o ferimento. Em vista disso, cabe ao médico uma ampla investigação em relação aos sintomas do paciente para um correto diagnóstico.

### **Como se trata?**

A pessoa deve procurar um psiquiatra que irá abordar o evento com técnicas de apoio e encorajamento. A medicação muitas vezes se faz necessária para um alívio inicial e uma melhor abordagem do quadro. Um apoio adicional para a família do paciente geralmente é indicado.

## TEXTO 8 - Transtorno do Estresse Pós-Traumático

### Referência na dissertação: PORT 8

**Fonte:** <http://www.inpaonline.com.br/transtorno-do-estresse-pos-traumatico-tept/>

O transtorno do estresse pós-traumático (TEPT) é classificado como um transtorno de ansiedade, e como tal, caracteriza-se como uma classe de comportamentos inadequados a estímulos que não representam perigo real. Este transtorno está relacionado à ocorrência de algum evento “traumático” de grande magnitude no passado. Tais eventos podem ter sido situações que representaram um evento real de ameaça ou atentado contra a integridade física de si ou de outra pessoa. Como exemplo, pode-se citar acidentes de carro, sequestros, estupros, assaltos, agressões físicas, morte de familiares ou pessoas próximas, catástrofes naturais etc. Em Brasília, um evento “traumático” com grande incidência é o sequestro relâmpago.

A Análise do Comportamento propõe que, quando se experiencia um evento traumático, há um emparelhamento das reações comportamentais e emocionais da pessoa com os estímulos presentes (lugar, objetos, contexto, hora do dia, um tipo físico). Assim, estímulos similares passarão a desencadear as mesmas reações que as pessoas viveram naquele momento.

A reação a eventos que se assemelham ao passado, normalmente, é marcada por intenso medo, impotência frente à situação, sentimento de desamparo ou desespero. Observa-se nos quatro TEPT a revivência/reexperiência do evento traumático (sonhos, *flashbacks*, imagens, pensamentos), hiperexcitação do sistema nervoso simpático mantendo-se sempre em estado de alerta, dificuldade de concentração, sentimento de culpa, e evitação de lugares, situações e até pessoas que se assemelhem ou simbolizem o evento.

De acordo com Range e Masci (2001), o Transtorno do Estresse Pós-traumático tem prevalência de 1,3 a 9% da população mundial e de pelo menos 15% nos pacientes psiquiátricos. Já em populações consideradas de risco, como veteranos de guerras ou vítimas de violência criminal a incidência varia de 3 a 58%, e quando ocorrem múltiplos acontecimentos traumáticos esse número dobra. As reações comportamentais citadas no parágrafo anterior ocorrem em qualquer idade, podendo ser observado desde crianças até idosos. Só nos Estados Unidos, acredita-se que 5.2 milhões de americanos sofrem ou sofreram com o TEPT (<http://www.nimh.nih.gov/publicat/anxiety.cfm#anx4>).

Observa-se um prejuízo significativo na vida das pessoas com TEPT. Há um custo elevado para a interação social, o que afeta diretamente o funcionamento da vida da pessoa. As pessoas que desenvolveram o TEPT, normalmente, se isolam, evitam contatos sociais, apresentam dificuldade no trabalho, muitas vezes devido a sua dificuldade de concentração. Em consequência, outros problemas comportamentais podem ser observados, como depressão, transtorno de pânico, transtorno obsessivo compulsivo, agorafobia, ansiedade generalizada, uso de psicotrópicos dentre outros.

### Tratamento

A demora pela busca de um tratamento especializado pode agravar o quadro do TEPT e aumentar a incidência de transtornos relacionados. O uso de medicamentos pode controlar a evolução do quadro, todavia, se a pessoa não se expuser a novas situações e quebrar o emparelhamento das situações estressoras com outros estímulos relacionados à pessoa pode continuar respondendo da mesma forma e apresentando os mesmos comportamentos. A Terapia Comportamental, a abordagem mais indicada das terapias psicológicas para tratar o TEPT, visa romper com esses emparelhamentos levando a uma habituação dos estímulos. Além disso, procura-se desenvolver habilidades de relaxamento, capacitando o cliente a controlar sua resposta emocional e fisiológica de modo a diminuir a resposta frente às situações estressoras. O aumento da rede de apoio social será de grande importância, pois aumenta as medidas de proteção e suporte, bem como o apoio emocional, proporcionando uma diminuição do sentimento de desamparo vivido pelos clientes.

Observa-se que as pessoas com TEPT após o evento traumático, não conseguem se adaptar novamente ao contexto em que estão inseridos, assim, uma releitura do ambiente será fundamental para redimensionar as situações vividas e as ameaças atuais. Nota-se que as pessoas traumatizadas gastam uma considerável energia evitando o evento já vivido, as lembranças e o sofrimento. Consequentemente, existe pouco espaço para a realização de atividades gratificantes. Assim, a longo

prazo, estas perdem o prazer por realizar qualquer atividade. A intervenção terapêutica proporciona a uma reinserção da pessoa na sociedade, no seu ambiente familiar, no trabalho, escola e atividades que realizavam regularmente. A fuga das situações que lembram o evento e a evitação dessas situações a qualquer preço, só agravam o quadro e acarretam a cada dia mais prejuízo para a pessoa.

## **TEXTO 9 - Estresse pós-traumático: conceito, causas, sinais e sintomas, diagnóstico, tratamento, prevenção e evolução**

### **Referência na dissertação: PORT 9**

**Fonte:** <http://www.abc.med.br/p/psicologia..47.psiquiatria/808094/estresse+pos+traumatico+conceito+causas+sinais+e+sintomas+diagnostico+tratamento+prevencao+e+evolucao.htm>

#### **O que é estresse pós-traumático?**

O transtorno de estresse pós-traumático (ou stress pós-traumático) é uma condição de saúde mental que é desencadeada por um evento terrível de viver ou testemunhar. Muitas pessoas que passam por eventos traumáticos têm dificuldade de se readaptar e lidar com situações normais por algum tempo, mas com tempo e tratamento adequados costumam melhorar mais rapidamente.

#### **Quais são as causas do estresse pós-traumático?**

Não se sabe ao certo porque algumas pessoas sofrem de estresse pós-traumático em situações em que outras não apresentam o quadro. Provavelmente ele é causado ou facilitado se a pessoa tem herança para ansiedade e depressão, por aspectos de sua personalidade ou também por traumas sofridos na infância. Em geral, uma pessoa sofre estresse pós-traumático quando vivencia, vê ou fica sabendo sobre um evento envolvendo morte, ameaças, ferimentos graves ou violência sexual.

De um modo geral, o estresse pós-traumático ocorre se a pessoa experimentou trauma intenso ou de longa duração ou se tem uma atividade que faz prever esses eventos, tais como trabalhos militares e de socorro a vítimas. Os eventos que mais comumente levam ao estresse pós-traumático incluem: exposição ao combate, agressão sexual, ataque físico, ameaça com uma arma, desastres naturais, assalto, roubo, acidente de carro, acidente de avião, tortura, sequestro, diagnóstico médico de risco de vida, ataque terrorista, etc.

#### **Quais são os principais sinais e sintomas do estresse pós-traumático?**

Os sintomas do transtorno de estresse pós-traumático podem começar dentro de três meses de um evento traumático, mas, às vezes, não aparecem até anos após o evento. Estes sintomas podem ser agrupados em quatro tipos: memórias intrusivas, prevenção, mudanças negativas no pensamento e no humor e/ou mudanças nas reações emocionais.

Os sintomas de memórias intrusivas compreendem lembranças recorrentes e indesejadas do evento traumático, revivência do evento traumático, como se estivesse acontecendo novamente (flashbacks), sonhos perturbadores sobre o evento que causou o trauma e reações físicas significativas como, por exemplo, elevação da pressão arterial ou diarreia.

Os sintomas de prevenção podem incluir a tentativa de não pensar ou não falar sobre o evento traumático e evitação dos lugares, atividades ou pessoas que lembrem o evento traumático.

Os sintomas de mudanças negativas no pensamento e no humor podem se manifestar por sentimentos negativos sobre si mesmo ou sobre outras pessoas, incapacidade de experimentar emoções positivas, sentir-se emocionalmente entorpecido, falta de interesse em atividades antes apreciadas, desesperança em relação ao futuro, não se lembrar de aspectos importantes do evento traumático e dificuldade em manter relações sociais estreitas.

As mudanças nas reações emocionais podem se dar por aumento da irritabilidade, explosões de raiva ou comportamento agressivo, atitude de estar sempre em guarda para o perigo, sentimentos de culpa ou vergonha, comportamento autodestrutivo, dificuldade de concentração, problemas para conciliar o sono e tornar-se facilmente assustado.

Esses sintomas podem variar em intensidade ao longo do tempo e muitas vezes podem ser revividos mediante algum estímulo que lembre o fato traumático.

#### **Como o médico diagnostica o estresse pós-traumático?**

O transtorno de estresse pós-traumático é diagnosticado com base nos sinais e sintomas e numa avaliação psicológica completa. Segundo o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5), da Associação Psiquiátrica Americana, o diagnóstico exige a exposição a um evento que envolva ameaça de morte, violência ou ferimentos graves que a pessoa tenha experimentado ou presenciado ou se isso aconteceu a alguém muito próximo.

**Como o médico trata o estresse pós-traumático?**

O tratamento primário é a psicoterapia, mas muitas vezes inclui também medicamentos para a ansiedade e/ou depressão. Combinados, estes tratamentos podem ajudar a melhorar os sintomas e ensinar a pessoa a lidar com eles. Podem também evitar que a pessoa desenvolva outros problemas relacionados com sua experiência traumática, como depressão, ansiedade ou abuso de álcool ou drogas.

**Como prevenir o estresse pós-traumático?**

Obter ajuda e apoio oportunos podem impedir que as reações de estresse normais se agravem e se transformem em estresse pós-traumático ou evitam que a pessoa use métodos pouco saudáveis de enfrentamento.

**Como evolui o estresse pós-traumático?**

Após passar por um evento traumático, muitas pessoas têm sintomas de estresse pós-traumático. No entanto, a maioria das pessoas expostas a traumas não desenvolve esse transtorno, em longo prazo. Tudo dependerá da personalidade prévia do indivíduo.

## TEXTO 10 – Saiba Tudo Sobre o Transtorno do Estresse Pós-Traumático (TEPT)

### Referência na dissertação: PORT 10

**Fonte:** <https://biosom.com.br/blog/saude/transtorno-do-estresse-pos-traumatico-tept/>

Quase todos nós sentimos ansiedade e tensão diante de situações ameaçadoras ou estressantes. Estes sentimentos são reações normais ao estresse. As pessoas que passam por experiências que estão além da faixa normal do sofrimento humano, como desastres naturais, estupro, sequestro, etc., às vezes desenvolvem um quadro severo de sintomas relacionados com a ansiedade, chamado de Transtorno do Estresse Pós-Traumático (TEPT).

A seguir vamos conferir o que é o TEPT, suas causas, sintomas e formas de enfrentamento para este problema.

#### **O que é o Transtorno do Estresse Pós-Traumático (TEPT)?**

O Transtorno do Estresse Pós-Traumático é um tipo de transtorno de ansiedade que acontece quando uma pessoa vivencia um trauma que representa ameaça à sua vida ou à vida de outras pessoas, caracterizando-se por um conjunto de sinais físicos e emocionais.

Esses traumas podem ser, por exemplo, guerra, sérios acidentes, agressão física, estupro, desastres naturais (desabamento, furacão, incêndio, terremotos, enchentes, etc.).

Com isso, a pessoa revive o trauma através de sonhos e pensamentos; evita fatos, objetos ou qualquer coisa que lembre o trauma; tem medo extremo que a situação volte a se repetir; há sensações físicas e ansiedade que aparecem mesmo ao se recordar do trauma.

#### **O que desencadeia esse transtorno?**

O Transtorno do Estresse Pós-Traumático pode se desenvolver imediatamente após um evento traumático, ou pode ser ocasionado por uma pequena experiência estressante após semanas, meses ou mesmo anos depois, e pode durar muito tempo.

A percepção de uma pessoa do estresse é determinada pelas características dos eventos no ambiente, por sua história pessoal, avaliações dos eventos e formas de enfrentamento. Assim, o grau em que uma pessoa experimenta sofrimento psicológico após situações potencialmente estressantes é determinado pelas vulnerabilidades que ela traz para estas situações.

Os traumas causados pelo homem, como ataques sexuais ou físicos, atentados terroristas e guerras, podem ter probabilidade ainda maior de causarem TEPT do que os desastres naturais (como enchente, terremotos, etc.), já que os primeiros traumas citados questionam nossas crenças básicas sobre a bondade da vida e das outras pessoas. Quando estas crenças são desfeitas, o TEPT tem mais chance de ocorrer. Além disso, os desastres causados pelo homem com frequência atingem indivíduos e não comunidades inteiras, e sofrer um trauma sozinho parece aumentar o risco de sofrer de TEPT.

#### **Sintomas**

Os principais sintomas do Transtorno do Estresse Pós-Traumático incluem reações psicológicas e fisiológicas, como:

- Sentimentos de insensibilidade ao mundo
- Afastamento dos outros
- Falta de interesse pelas atividades anteriores
- Tendência de reviver o trauma muitas vezes em sonhos e lembranças
- Perturbações do sono
- Dificuldade de concentração
- Excesso de vigilância
- Culpa por ter sobrevivido a um acontecimento ao qual outras pessoas não puderam sobreviver
- Ansiedade
- Agressividade
- Apatia e depressão
- Aumento da frequência cardíaca
- Dilatação das pupilas

- Pressão alta
- Respiração ofegante
- Tensão dos músculos

Algumas pessoas relatam consequências ao evento traumático, como consumo excessivo de álcool e outras drogas, problemas na escola ou no trabalho e desmaios.

Assim, o estresse afeta a saúde em geral, uma vez que as tentativas de se adaptar à presença de um estressor podem esgotar os recursos do corpo e torná-lo vulnerável a doenças, como úlcera, hipertensão, doença cardiovascular, incapacidade do corpo e combater bactérias e vírus, etc.

### **Estratégias de enfrentamento**

As emoções e a excitação fisiológica criadas por situações de estresse são altamente desconfortáveis, e este desconforto por vezes motiva o indivíduo a fazer alguma coisa para aliviá-lo.

Em primeiro lugar, ao presenciar os sintomas e achar que está sofrendo de Transtorno do Estresse Pós-Traumático, procure um médico ou psicólogo que possa diagnosticar e cuidar do seu caso. Em segundo, algumas técnicas comportamentais podem ajudar as pessoas a controlar suas respostas fisiológicas a situações estressantes.

### **Algumas dicas para enfrentar o Transtorno do Estresse Pós-Traumático podem ser:**

**Pratique Exercícios Físicos:** praticar exercícios físicos regularmente, como, por exemplo, correr, nadar ou andar de bicicleta, faz com que você apresente frequência cardíaca e pressão arterial mais baixas em resposta a situações estressantes do que aquelas que não se exercitem regularmente.

**Procure Apoio Social:** dê vazão à raiva e procure apoio emocional de amigos e familiares para melhorar sua saúde física a longo prazo, além de melhor se adaptar emocionalmente ao estresse, tornando-o mais suportável.

**Treino em *Biofeedback*:** neste tipo de treinamento as pessoas recebem informações (feedback) sobre um aspecto de seu estado fisiológico e depois procura alterar aquele estado anterior, fazendo com que elas aprendam a reconhecer quando uma tensão vai ocorrer e a reduzi-la.

**Utilize Técnicas de Relaxamento:** aprenda formas de relaxamento de diferentes grupos de músculos, para diminuir a pressão arterial, controlar dores de cabeça, etc.

**Faça Meditação:** a meditação é uma técnica eficaz para induzir o relaxamento e reduzir a excitação fisiológica, como a taxa respiratória, o consumo de oxigênio e menor eliminação de gás carbônico; assim, a frequência cardíaca diminui, a circulação se estabiliza, a ansiedade ameniza e a autoestima melhora.

Além dessas dicas, tem a Terapia Cognitivo-Comportamental (TCC), que se torna também eficaz no tratamento do Transtorno do Estresse Pós-Traumático, a fim de manejar o estresse ao mudar as respostas cognitivas do indivíduo, procurando ajudar a pessoa a identificar os tipos de situações estressantes que produzem seus sintomas físicos e emocionais e a alterar o modo como lidam com estas situações.

## APÊNDICE C – Textos de divulgação científica originais em inglês

### TEXTO 11 – Post Traumatic Stress Disorder

#### Referência na dissertação: ING 1

**Fonte:** <https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/post-traumatic-stress-disorder/symptoms-causes/syc-20355967>

#### Overview

Post-traumatic stress disorder (PTSD) is a mental health condition that's triggered by a terrifying event — either experiencing it or witnessing it. Symptoms may include flashbacks, nightmares and severe anxiety, as well as uncontrollable thoughts about the event.

Most people who go through traumatic events may have temporary difficulty adjusting and coping, but with time and good self-care, they usually get better. If the symptoms get worse, last for months or even years, and interfere with your day-to-day functioning, you may have PTSD.

Getting effective treatment after PTSD symptoms develop can be critical to reduce symptoms and improve function.

#### Symptoms

Post-traumatic stress disorder symptoms may start within one month of a traumatic event, but sometimes symptoms may not appear until years after the event. These symptoms cause significant problems in social or work situations and in relationships. They can also interfere with your ability to go about your normal daily tasks.

PTSD symptoms are generally grouped into four types: intrusive memories, avoidance, negative changes in thinking and mood, and changes in physical and emotional reactions. Symptoms can vary over time or vary from person to person.

#### Intrusive memories

Symptoms of intrusive memories may include:

- Recurrent, unwanted distressing memories of the traumatic event
- Reliving the traumatic event as if it were happening again (flashbacks)
- Upsetting dreams or nightmares about the traumatic event
- Severe emotional distress or physical reactions to something that reminds you of the traumatic event

#### Avoidance

Symptoms of avoidance may include:

- Trying to avoid thinking or talking about the traumatic event
- Avoiding places, activities or people that remind you of the traumatic event

#### Negative changes in thinking and mood

Symptoms of negative changes in thinking and mood may include:

- Negative thoughts about yourself, other people or the world
- Hopelessness about the future
- Memory problems, including not remembering important aspects of the traumatic event
- Difficulty maintaining close relationships
- Feeling detached from family and friends
- Lack of interest in activities you once enjoyed
- Difficulty experiencing positive emotions
- Feeling emotionally numb

#### Changes in physical and emotional reactions

Symptoms of changes in physical and emotional reactions (also called arousal symptoms) may include:

- Being easily startled or frightened
- Always being on guard for danger
- Self-destructive behavior, such as drinking too much or driving too fast



- Trouble sleeping
- Trouble concentrating
- Irritability, angry outbursts or aggressive behavior
- Overwhelming guilt or shame
- For children 6 years old and younger, signs and symptoms may also include:
- Re-enacting the traumatic event or aspects of the traumatic event through play
- Frightening dreams that may or may not include aspects of the traumatic event
- Intensity of symptoms

PTSD symptoms can vary in intensity over time. You may have more PTSD symptoms when you're stressed in general, or when you come across reminders of what you went through. For example, you may hear a car backfire and relive combat experiences. Or you may see a report on the news about a sexual assault and feel overcome by memories of your own assault.

### **When to see a doctor**

If you have disturbing thoughts and feelings about a traumatic event for more than a month, if they're severe, or if you feel you're having trouble getting your life back under control, talk to your doctor or a mental health professional. Getting treatment as soon as possible can help prevent PTSD symptoms from getting worse.

If you have suicidal thoughts

If you or someone you know has suicidal thoughts, get help right away through one or more of these resources:

Reach out to a close friend or loved one.

Contact a minister, a spiritual leader or someone in your faith community.

Make an appointment with your doctor or a mental health professional.

### **When to get emergency help**

If you think you may hurt yourself or attempt suicide, call 911 or your local emergency number immediately.

If you know someone who's in danger of attempting suicide or has made a suicide attempt, make sure someone stays with that person to keep him or her safe. Call 911 or your local emergency number immediately. Or, if you can do so safely, take the person to the nearest hospital emergency room.

### **Causes**

You can develop post-traumatic stress disorder when you go through, see or learn about an event involving actual or threatened death, serious injury or sexual violation.

Doctors aren't sure why some people get PTSD. As with most mental health problems, PTSD is probably caused by a complex mix of:

Stressful experiences, including the amount and severity of trauma you've gone through in your life

Inherited mental health risks, such as a family history of anxiety and depression

Inherited features of your personality — often called your temperament

The way your brain regulates the chemicals and hormones your body releases in response to stress

### **Risk factors**

People of all ages can have post-traumatic stress disorder. However, some factors may make you more likely to develop PTSD after a traumatic event, such as:

- Experiencing intense or long-lasting trauma
- Having experienced other trauma earlier in life, such as childhood abuse
- Having a job that increases your risk of being exposed to traumatic events, such as military personnel and first responders
- Having other mental health problems, such as anxiety or depression
- Having problems with substance misuse, such as excess drinking or drug use
- Lacking a good support system of family and friends

- Having blood relatives with mental health problems, including anxiety or depression
- Kinds of traumatic events
- The most common events leading to the development of PTSD include:
- Combat exposure
- Childhood physical abuse
- Sexual violence
- Physical assault
- Being threatened with a weapon
- An accident

Many other traumatic events also can lead to PTSD, such as fire, natural disaster, mugging, robbery, plane crash, torture, kidnapping, life-threatening medical diagnosis, terrorist attack, and other extreme or life-threatening events.

### **Complications**

Post-traumatic stress disorder can disrupt your whole life — your job, your relationships, your health and your enjoyment of everyday activities.

Having PTSD may also increase your risk of other mental health problems, such as:

- Depression and anxiety
- Issues with drugs or alcohol use
- Eating disorders
- Suicidal thoughts and actions
- Prevention

After surviving a traumatic event, many people have PTSD-like symptoms at first, such as being unable to stop thinking about what's happened. Fear, anxiety, anger, depression, guilt — all are common reactions to trauma. However, the majority of people exposed to trauma do not develop long-term post-traumatic stress disorder.

Getting timely help and support may prevent normal stress reactions from getting worse and developing into PTSD. This may mean turning to family and friends who will listen and offer comfort. It may mean seeking out a mental health professional for a brief course of therapy. Some people may also find it helpful to turn to their faith community.

Support from others also may help prevent you from turning to unhealthy coping methods, such as misuse of alcohol or drugs.

## TEXTO 12 – Post Traumatic Stress Disorder

**Referência na dissertação:** ING 2

**Fonte:** <https://adaa.org/understanding-anxiety/posttraumatic-stress-disorder-ptsd#>

### **Reacting to a Traumatic Event**

It's not unusual for people who have experienced traumatic events to have flashbacks, nightmares, or intrusive memories when something terrible happens — like the 9/11 terrorist attacks and those in cities around the world (Orlando and Paris, for example) or the bombings at the 2013 Boston Marathon, or active combat.

Be tolerant of your nervous system: It's having a normal reaction. Try not to get hooked to news reports, which may seem particularly compelling. Spend time with loved ones in favorite activities or outside in nature, and avoid alcohol.

**Posttraumatic stress disorder, or PTSD**, is a serious potentially debilitating condition that can occur in people who have experienced or witnessed a natural disaster, serious accident, terrorist incident, sudden death of a loved one, war, violent personal assault such as rape, or other life-threatening events. Research has recently shown that PTSD among military personnel may be a physical brain injury, specifically of damaged tissue, caused by blasts during combat. (*Research Traces Link Between Combat Blasts and PTSD*)

Most people who experience such events recover from them, but people with PTSD continue to be severely depressed and anxious for months or even years following the event. Learn about PTSD symptoms.

Women are twice as likely to develop posttraumatic stress disorder as men, and children can also develop it. PTSD often occurs with depression, substance abuse, or other anxiety disorders.

### **Relationships, Trauma, and PTSD**

Trauma survivors who have PTSD may have trouble with their close family relationships or friendships. Their symptoms can cause problems with trust, closeness, communication, and problem solving, which may affect the way the survivor acts with others. In turn, the way a loved one responds to him or her affects the trauma survivor. A circular pattern may develop that could harm relationships.

### **PTSD Facts**

7.7 million Americans age 18 and older have PTSD.

67 percent of people exposed to mass violence have been shown to develop PTSD, a higher rate than those exposed to natural disasters or other types of traumatic events.

People who have experienced previous traumatic events run a higher risk of developing PTSD.

## **TEXTO 13 – Post Traumatic Stress Disorder**

### **Referência na dissertação: ING 3**

**Fonte:** <https://www.ptsd.va.gov/public/PTSD-overview/basics/what-is-ptsd.asp>

#### **What Is PTSD?**

PTSD (posttraumatic stress disorder) is a mental health problem that some people develop after experiencing or witnessing a life-threatening event, like combat, a natural disaster, a car accident, or sexual assault.

It's normal to have upsetting memories, feel on edge, or have trouble sleeping after this type of event. At first, it may be hard to do normal daily activities, like go to work, go to school, or spend time with people you care about. But most people start to feel better after a few weeks or months.

If it's been longer than a few months and you're still having symptoms, you may have PTSD. For some people, PTSD symptoms may start later on, or they may come and go over time.

#### **What factors affect who develops PTSD?**

PTSD can happen to anyone. It is not a sign of weakness. A number of factors can increase the chance that someone will have PTSD, many of which are not under that person's control. For example, having a very intense or long-lasting traumatic event or getting injured during the event can make it more likely that a person will develop PTSD. PTSD is also more common after certain types of trauma, like combat and sexual assault.

Personal factors, like previous traumatic exposure, age, and gender, can affect whether or not a person will develop PTSD. What happens after the traumatic event is also important? Stress can make PTSD more likely, while social support can make it less likely.

#### **What are the symptoms of PTSD?**

PTSD symptoms usually start soon after the traumatic event, but they may not appear until months or years later. They also may come and go over many years. If the symptoms last longer than four weeks, cause you great distress, or interfere with your work or home life, you might have PTSD.

There are four types of symptoms of PTSD (en Español), but they may not be exactly the same for everyone. Each person experiences symptoms in their own way.

Reliving the event (also called re-experiencing symptoms). You may have bad memories or nightmares. You even may feel like you're going through the event again. This is called a flashback.

Avoiding situations that remind you of the event. You may try to avoid situations or people that trigger memories of the traumatic event. You may even avoid talking or thinking about the event.

Having more negative beliefs and feelings. The way you think about yourself and others may change because of the trauma. You may feel guilt or shame. Or, you may not be interested in activities you used to enjoy. You may feel that the world is dangerous and you can't trust anyone. You might be numb, or find it hard to feel happy.

Feeling keyed up (also called hyperarousal). You may be jittery, or always alert and on the lookout for danger. Or, you may have trouble concentrating or sleeping. You might suddenly get angry or irritable, startle easily, or act in unhealthy ways (like smoking, using drugs and alcohol, or driving recklessly).

#### **Can children have PTSD?**

Children can have PTSD too. They may have symptoms described above or other symptoms depending on how old they are. As children get older, their symptoms are more like those of adults. Here are some examples of PTSD symptoms in children:

Children under 6 may get upset if their parents are not close by, have trouble sleeping, or act out the trauma through play.

Children age 7 to 11 may also act out the trauma through play, drawings, or stories. Some have nightmares or become more irritable or aggressive. They may also want to avoid school or have trouble with schoolwork or friends.

Children age 12 to 18 have symptoms more similar to adults: depression, anxiety, withdrawal, or reckless behavior like substance abuse or running away.

### **What other problems do people with PTSD experience?**

- People with PTSD may also have other problems. These include:
- Feelings of hopelessness, shame, or despair
- Depression or anxiety
- Drinking or drug problems
- Physical symptoms or chronic pain
- Employment problems
- Relationship problems, including divorce

In many cases, treatments for PTSD will also help these other problems, because they are often related. The coping skills you learn in treatment can work for PTSD and these related problems.

### **Will people with PTSD get better?**

"Getting better" means different things for different people. There are many different treatment options for PTSD. For many people, these treatments can get rid of symptoms altogether. Others find they have fewer symptoms or feel that their symptoms are less intense. Your symptoms don't have to interfere with your everyday activities, work, and relationships.

### **What treatments are available?**

There are two main types of treatment, psychotherapy (sometimes called counseling or talk therapy) and medication. Sometimes people combine psychotherapy and medication.

#### **Psychotherapy for PTSD**

Psychotherapy, or counseling, involves meeting with a therapist.

Trauma-focused psychotherapy, which focuses on the memory of the traumatic event or its meaning, is the most effective treatment for PTSD. There are different types of trauma-focused psychotherapy, such as:

Cognitive Processing Therapy (CPT) where you learn skills to understand how trauma changed your thoughts and feelings. Changing how you think about the trauma can change how you feel.

Prolonged Exposure (PE) where you talk about your trauma repeatedly until memories are no longer upsetting. This will help you get more control over your thoughts and feelings about the trauma. You also go to places or do things that are safe, but that you have been staying away from because they remind you of the trauma.

Eye Movement Desensitization and Reprocessing (EMDR), which involves focusing on sounds or hand movements while you talk about the trauma. This helps your brain work through the traumatic memories.

#### **Medications for PTSD**

Medications can be effective too. Some specific SSRIs (selective serotonin reuptake inhibitors) and SNRIs (serotonin-norepinephrine reuptake inhibitors), which are used for depression, also work for PTSD. These include sertraline, paroxetine, fluoxetine, and venlafaxine.

**IMPORTANT:** Benzodiazepines and atypical antipsychotics should generally be avoided for PTSD treatment because they do not treat the core PTSD symptoms and can be addictive.

## **TEXTO 14 – Post Traumatic Stress Disorder**

**Referência na dissertação:** ING 4

**Fonte:** <https://www.webmd.com/mental-health/post-traumatic-stress-disorder#1>

Posttraumatic stress disorder (PTSD), once called shell shock or battle fatigue syndrome, is a serious condition that can develop after a person has experienced or witnessed a traumatic or terrifying event in which serious physical harm occurred or was threatened. PTSD is a lasting consequence of traumatic ordeals that cause intense fear, helplessness, or horror, such as a sexual or physical assault, the unexpected death of a loved one, an accident, war, or natural disaster. Families of victims can also develop PTSD, as can emergency personnel and rescue workers.

Most people who experience a traumatic event will have reactions that may include shock, anger, nervousness, fear, and even guilt. These reactions are common, and for most people, they go away over time. For a person with PTSD, however, these feelings continue and even increase, becoming so strong that they keep the person from living a normal life. People with PTSD have symptoms for longer than one month and cannot function as well as before the event occurred.

### **What Are the Symptoms of PTSD?**

Symptoms of PTSD most often begin within three months of the event. In some cases, however, they do not begin until years later. The severity and duration of the illness vary. Some people recover within six months, while others suffer much longer.

Symptoms of PTSD often are grouped into four main categories, including:

**Reliving:** People with PTSD repeatedly relive the ordeal through thoughts and memories of the trauma. These may include flashbacks, hallucinations, and nightmares. They also may feel great distress when certain things remind them of the trauma, such as the anniversary date of the event.

**Avoiding:** The person may avoid people, places, thoughts, or situations that may remind him or her of the trauma. This can lead to feelings of detachment and isolation from family and friends, as well as a loss of interest in activities that the person once enjoyed.

**Increased arousal:** These include excessive emotions; problems relating to others, including feeling or showing affection; difficulty falling or staying asleep; irritability; outbursts of anger; difficulty concentrating; and being "jumpy" or easily startled. The person may also suffer physical symptoms, such as increased blood pressure and heart rate, rapid breathing, muscle tension, nausea, and diarrhea.

**Negative Cognitions and Mood:** This refers to thoughts and feelings related to blame, estrangement, and memories of the traumatic event.

Young children with PTSD may suffer from delayed development in areas such as toilet training, motor skills, and language.

### **Who Gets PTSD?**

Everyone reacts to traumatic events differently. Each person is unique in his or her ability to manage fear and stress and to cope with the threat posed by a traumatic event or situation. For that reason, not everyone who experiences or witnesses a trauma will develop PTSD. Further, the type of help and support a person receives from friends, family members and professionals following the trauma may influence the development of PTSD or the severity of symptoms.

PTSD was first brought to the attention of the medical community by war veterans; hence the names shell shock and battle fatigue syndrome. However, PTSD can occur in anyone who has experienced a traumatic event that threatens death or violence. People who have been abused as children or who have been repeatedly exposed to life-threatening situations are at greater risk for developing PTSD. Victims of trauma related to physical and sexual assault face the greatest risk for PTSD.

### **How Common Is PTSD?**

About 3.6% of adult Americans -- about 5.2 million people -- suffer from PTSD during the course of a year, and an estimated 7.8 million Americans will experience PTSD at some point in their lives. PTSD can develop at any age, including childhood. Women are more likely to develop PTSD than are men. This may be due to the fact that women are more likely to be victims of domestic violence, abuse, and rape.

### **How Is PTSD Diagnosed?**

PTSD is not diagnosed until at least one month has passed since the time a traumatic event has occurred. If symptoms of PTSD are present, the doctor will begin an evaluation by performing a complete medical history and physical exam. Although there are no lab tests to specifically diagnose PTSD, the doctor may use various tests to rule out physical illness as the cause of the symptoms.

If no physical illness is found, you may be referred to a psychiatrist, psychologist, or other mental health professional who is specially trained to diagnose and treat mental illnesses. Psychiatrists and psychologists use specially designed interview and assessment tools to evaluate a person for an anxiety disorder. The doctor bases his or her diagnosis of PTSD on reported symptoms, including any problems with functioning caused by the symptoms. The doctor then determines if the symptoms and degree of dysfunction indicate PTSD. PTSD is diagnosed if the person has symptoms of PTSD that last for more than one month.

### **How Is PTSD Treated?**

The goal of PTSD treatment is to reduce the emotional and physical symptoms, to improve daily functioning, and to help the person better cope with the event that triggered the disorder. Treatment for PTSD may involve psychotherapy (a type of counseling), medication, or both.

#### **Medication**

Doctors use antidepressant medications to treat PTSD -- and to control the feelings of anxiety and its associated symptoms -- including selective serotonin reuptake inhibitors (SSRIs) such as Paxil, Celexa, Luvox, Prozac, and Zoloft; and tricyclic antidepressants such as Elavil and Doxepin. Tranquilizers such as Ativan and Klonopin; mood stabilizers such as Depakote and Lamictal; and neuroleptics such as Seroquel and Abilify are sometimes used. Certain blood pressure medicines are also sometimes used to control particular symptoms. For example, prazosin may be used for nightmares, or propranolol may be used to help minimize the formation of traumatic memories.

#### **Psychotherapy**

Psychotherapy for PTSD involves helping the person learn skills to manage symptoms and develop ways of coping. Therapy also aims to teach the person and his or her family about the disorder, and help the person work through the fears associated with the traumatic event. A variety of psychotherapy approaches are used to treat people with PTSD, including:

Cognitive behavioral therapy, which involves learning to recognize and change thought patterns that lead to troublesome emotions, feelings, and behavior.

Exposure therapy, a type of cognitive behavioral therapy that involves having the person relive the traumatic experience, or exposing the person to objects or situations that cause anxiety. This is done in a well-controlled and safe environment. Exposure therapy helps the person confront the fear and gradually become more comfortable with situations that are frightening and cause anxiety. This has been very successful at treating PTSD.

Psychodynamic therapy focuses on helping the person examine personal values and the emotional conflicts caused by the traumatic event.

Family therapy may be useful because the behavior of the person with PTSD can have an affect on other family members.

Group therapy may be helpful by allowing the person to share thoughts, fears, and feelings with other people who have experienced traumatic events.

Eye Movement Desensitization and Reprocessing (EMDR) is a complex form of psychotherapy that was initially designed to alleviate distress associated with traumatic memories and is now also used to treat phobias.

### **What Is the Outlook for People With PTSD?**

Recovery from PTSD is a gradual and ongoing process. Symptoms of PTSD seldom disappear completely, but treatment can help sufferers learn to cope more effectively. Treatment can lead to fewer and less intense symptoms, as well as a greater ability to cope by managing feelings related to the trauma.

Research is ongoing into the factors that lead to PTSD and into finding new treatments.

**Can PTSD Be Prevented?**

Some studies suggest that early intervention with people who have suffered a trauma may reduce some of the symptoms of PTSD or prevent it all together.



## **TEXTO 15 – What is Post Traumatic Stress Disorder?**

**Referência na dissertação:** ING 5

**Fonte:** <https://www.psychiatry.org/patients-families/ptsd/what-is-ptsd>

Posttraumatic stress disorder (PTSD) is a psychiatric disorder that can occur in people who have experienced or witnessed a traumatic event such as a natural disaster, a serious accident, a terrorist act, war/combat, rape or other violent personal assault.

PTSD has been known by many names in the past, such as “shell shock” during the years of World War I and “combat fatigue” after World War II. But PTSD does not just happen to combat veterans. PTSD can occur in all people, in people of any ethnicity, nationality or culture, and any age. PTSD affects approximately 3.5 percent of U.S. adults, and an estimated one in 11 people will experience PTSD in their lifetime.

People with PTSD continue to have intense, disturbing thoughts and feelings related to their experience that last long after the traumatic event has ended. They may relive the event through flashbacks or nightmares; they may feel sadness, fear or anger; and they may feel detached or estranged from other people. People with PTSD may avoid situations or people that remind them of the traumatic event, and they may have strong negative reactions to something as ordinary as a loud noise or an accidental touch.

A diagnosis of PTSD requires exposure to an upsetting traumatic event. However, exposure could be indirect rather than first hand. For example, PTSD could occur in an individual who learns that a close family member or friend has died accidentally or violently.

### **Symptoms and Diagnosis**

Symptoms of PTSD fall into four categories. Specific symptoms can vary in severity.

Intrusive thoughts such as repeated, involuntary memories; distressing dreams; or flashbacks of the traumatic event. Flashbacks may be so vivid that people feel they are re-living the traumatic experience or seeing it before their eyes.

Avoiding reminders of the traumatic event may include avoiding people, places, activities, objects and situations that bring on distressing memories. People may try to avoid remembering or thinking about the traumatic event. They may resist talking about what happened or how they feel about it.

Negative thoughts and feelings may include ongoing and distorted beliefs about oneself or others (e.g., “I am bad,” “No one can be trusted”); ongoing fear, horror, anger, guilt or shame; much less interest in activities previously enjoyed; or feeling detached or estranged from others.

Arousal and reactive symptoms may include being irritable and having angry outbursts; behaving recklessly or in a self-destructive way; being easily startled; or having problems concentrating or sleeping.

Many people who are exposed to a traumatic event experience symptoms like those described above in the days following the event. For a person with PTSD, however, symptoms last for more than a month and often persist for months and sometimes years. Many individuals develop symptoms within three months of the trauma, but symptoms may appear later. For people with PTSD the symptoms cause significant distress or problems functioning. PTSD often occurs with other related conditions, such as depression, substance use, memory problems and other physical and mental health problems.

## TEXTO 16 – Post Traumatic Stress Disorder

### Referência na dissertação: ING 6

**Fonte:** <https://www.nami.org/Learn-More/Mental-Health-Conditions/Posttraumatic-Stress-Disorder>

Traumatic events—such as an accident, assault, military combat or natural disaster—can have lasting effects on a person’s mental health. While many people will have short term responses to life-threatening events, some will develop longer term symptoms that can lead to a diagnosis of Posttraumatic Stress Disorder (PTSD). PTSD symptoms often co-exist with other conditions such as substance use disorders, depression and anxiety. A comprehensive medical evaluation resulting in an individualized treatment plan is optimal.

PTSD affects 3.5% of the U.S. adult population—about 8 million Americans. About 37% of those diagnosed with PTSD are classified as having severe symptoms. And women have higher rates than men.

#### Symptoms

A diagnosis of PTSD requires a discussion with a trained professional. Symptoms of PTSD generally fall into these broad categories:

Re-experiencing type symptoms, such as recurring, involuntary and intrusive distressing memories, which can include flashbacks of the trauma, bad dreams and intrusive thoughts.

Avoidance, which can include staying away from certain places or objects that are reminders of the traumatic event. A person might actively avoid a place or person that might activate overwhelming symptoms.

Cognitive and mood symptoms, which can include trouble recalling the event, negative thoughts about one’s self. A person may also feel numb, guilty, worried or depressed and have difficulty remembering the traumatic event. Cognitive symptoms can in some instances extend to include out-of-body experiences or feeling that the world is "not real" (de-realization).

Arousal symptoms, such as hypervigilance. Examples might include being intensely startled by stimuli that resembles the trauma, trouble sleeping or outbursts of anger.

Young children can also develop PTSD, and the symptoms are different from those of adults. (This recent recognition by the field is a major step forward and research is ongoing.) Young children lack the ability to convey some aspects of their experience. Behavior (e.g. clinging to parents) is often a better clue than words, and developmental achievements in an impacted child might slip back (e.g. reversion to not being toilet trained in a 4-year-old).

It is essential that a child be assessed by a professional who is skilled in the developmental responses to stressful events. A pediatrician or child mental health clinician can be a good start.

#### Causes

PTSD can occur at any age and is directly associated with exposure to trauma. Adults and children who have PTSD represent a relatively small portion of those who have been exposed to trauma. This difference is not yet well understood but we do know that there are risk factors that can increase a person’s likelihood to develop PTSD. Risk factors can include prior experiences of trauma, and factors that may promote resilience, such as social support. This is also an ongoing area of research.

We do know that for some, our “fight-or-flight” biological instincts, which can be life-saving during a crisis, can leave us with ongoing symptoms. Because the body is busy increasing its heart rate, pumping blood to muscles, preparing the body to fight or flee, all our physical resources and energy are focused on getting out of harm’s way. Therefore, there has been discussion that the posttraumatic stress response may not a disorder per se, but rather a variant of a human response to trauma.

Whether you think of these symptoms as a stress response variant or PTSD, consider them a consequence of our body's inability to effectively return to "normal" in the months after its extraordinary response to a traumatic event.

### **Diagnosis**

Symptoms of PTSD usually begin within three months after experiencing or being exposed to a traumatic event. Occasionally, symptoms may emerge years afterward. For a diagnosis of PTSD, symptoms must last more than one month. Symptoms of depression, anxiety or substance abuse often accompany PTSD.

### **Treatment**

Though PTSD cannot be cured, it can be treated and managed in several ways. Please visit our PTSD Treatment page for more in-depth information.

Psychotherapy, such as cognitive processing therapy or group therapy

Medications

Self-management strategies, such as self-soothing and mindfulness, are helpful to ground a person and bring her back to reality after a flashback

Service animals, especially dogs, can help soothe some of the symptoms of PTSD

### **Related Conditions**

- Someone with PTSD may have additional disorders, as well as thoughts of or attempts at suicide:
- Anxiety Disorders, including Generalized Anxiety Disorder and Obsessive-Compulsive Disorder (OCD)
- Borderline Personality Disorder
- Depression
- Substance Abuse

These other illnesses can make it challenging to treat PTSD. For example, medications used to treat OCD or depression may worsen symptoms of PTSD. Successfully treating PTSD almost always improves these related illnesses and successful treatment of depression, anxiety or substance abuse usually improves PTSD symptoms.

## **TEXTO 17 – What is PTSD (Post Traumatic Stress Disorder)?**

**Referência na dissertação:** ING 7

**Fonte:** <http://www.ptsd.ne.gov/what-is-ptsd.html>

PTSD, or Posttraumatic Stress Disorder, is a psychiatric disorder that can occur following the experience or witnessing of a life-threatening events such as military combat, natural disasters, terrorist incidents, serious accidents, or physical or sexual assault in adult or childhood. Most survivors of trauma return to normal given a little time. However, some people will have stress reactions that do not go away on their own, or may even get worse over time. These individuals may develop PTSD. People who suffer from PTSD often relive the experience through nightmares and flashbacks, have difficulty sleeping, and feel detached or estranged, and these symptoms can be severe enough and last long enough to significantly impair the person's daily life.

People with PTSD experience three different kinds of symptoms. The first set of symptoms involves reliving the trauma in some way such as becoming upset when confronted with a traumatic reminder or thinking about the trauma when you are trying to do something else. The second set of symptoms involves either staying away from places or people that remind you of the trauma, isolating from other people, or feeling numb. The third set of symptoms includes things such as feeling on guard, irritable, or startling easily.

PTSD is marked by clear biological changes as well as psychological symptoms. PTSD is complicated by the fact that people with PTSD often may develop additional disorders such as depression, substance abuse, problems of memory and cognition, and other problems of physical and mental health. The disorder is also associated with impairment of the person's ability to function in social or family life, including occupational instability, marital problems and divorces, family discord, and difficulties in parenting.

PTSD can be treated with psychotherapy ('talk' therapy) and medicines such as antidepressants. Early treatment is important and may help reduce long-term symptoms. Unfortunately, many people do not know that they have PTSD or do not seek treatment. This fact sheet will help you to better understand PTSD and the how it can be treated.

### **What are the symptoms of PTSD?**

Although PTSD symptoms can begin right after a traumatic event, PTSD is not diagnosed unless the symptoms last for at least one month, and either cause significant distress or interfere with work or home life. In order to be diagnosed with PTSD, a person must have three different types of symptoms: re-experiencing symptoms, avoidance and numbing symptoms, and arousal symptoms.

### **Re-experiencing Symptoms**

Re-experiencing symptoms are symptoms that involve reliving the traumatic event. There are a number of ways in which people may relive a trauma. They may have upsetting memories of the traumatic event. These memories can come back when they are not expecting them. At other times the memories may be triggered by a traumatic reminder such as when a combat veteran hears a car backfire, a motor vehicle accident victim drives by a car accident or a rape victim sees a news report of a recent sexual assault. These memories can cause both emotional and physical reactions. Sometimes these memories can feel so real it is as if the event is actually happening again. This is called a "flashback." Reliving the event may cause intense feelings of fear, helplessness, and horror similar to the feelings they had when the event took place.

### **Avoidance and Numbing Symptoms**

Avoidance symptoms are efforts people make to avoid the traumatic event. Individuals with PTSD may try to avoid situations that trigger memories of the traumatic event. They may avoid going near places where the trauma occurred or seeing TV programs or news reports about similar events. They may avoid other sights, sounds, smells, or people that are reminders of the traumatic event. Some people find that they try to distract themselves as one way to avoid thinking about the traumatic event.

Numbing symptoms are another way to avoid the traumatic event. Individuals with PTSD may find it difficult to be in touch with their feelings or express emotions toward other people. For

example, they may feel emotionally "numb" and may isolate from others. They may be less interested in activities you once enjoyed. Some people forget, or are unable to talk about, important parts of the event. Some think that they will have a shortened life span or will not reach personal goals such as having a career or family.

### **Arousal Symptoms**

People with PTSD may feel constantly alert after the traumatic event. This is known as increased emotional arousal, and it can cause difficulty sleeping, outbursts of anger or irritability, and difficulty concentrating. They may find that they are constantly 'on guard' and on the lookout for signs of danger. They may also find that they get startled.

### **What other problems do people with PTSD experience?**

It is very common for other conditions to occur along with PTSD, such as depression, anxiety, or substance abuse. More than half of men with PTSD also have problems with alcohol. The next most common co-occurring problems in men are depression, followed by conduct disorder, and then problems with drugs. In women, the most common co-occurring problem is depression. Just under half of women with PTSD also experience depression. The next most common co-occurring problems in women are specific fears, social anxiety, and then problems with alcohol.

People with PTSD often have problems functioning. In general, people with PTSD have more unemployment, divorce or separation, spouse abuse and chance of being fired than people without PTSD. Vietnam veterans with PTSD were found to have many problems with family and other interpersonal relationships, problems with employment, and increased incidents of violence.

People with PTSD also may experience a wide variety of physical symptoms. This is a common occurrence in people who have depression and other anxiety disorders. Some evidence suggests that PTSD may be associated with increased likelihood of developing medical disorders. Research is ongoing, and it is too soon to draw firm conclusions about which disorders are associated with PTSD.

### **How common is PTSD?**

An estimated 7.8 percent of Americans will experience PTSD at some point in their lives, with women (10.4%) twice as likely as men (5%) to develop PTSD. About 3.6 percent of U.S. adults aged 18 to 54 (5.2 million people) have PTSD during the course of a given year. This represents a small portion of those who have experienced at least one traumatic event; 60.7% of men and 51.2% of women reported at least one traumatic event. The traumatic events most often associated with PTSD for men are rape, combat exposure, childhood neglect, and childhood physical abuse. The most traumatic events for women are rape, sexual molestation, physical attack, being threatened with a weapon, and childhood physical abuse.

About 30 percent of the men and women who have spent time in war zones experience PTSD. An additional 20 to 25 percent have had partial PTSD at some point in their lives. More than half of all male Vietnam veterans and almost half of all female Vietnam veterans have experienced "clinically serious stress reaction symptoms." PTSD has also been detected among veterans of other wars. Estimates of PTSD from the Gulf War are as high as 10%. Estimates from the war in Afghanistan are between 6 and 11%. Current estimates of PTSD in military personnel who served in Iraq range from 12% to 20%.

## TEXTO 18 – Post Traumatic Stress Disorder (PTSD)

### Referência na dissertação: ING 8

**Fonte:** <http://kidshealth.org/en/parents/ptsd.html>

Someone who is the victim of (or threatened by) violence, injury, or harm can develop a mental health problem called posttraumatic stress disorder (PTSD). PTSD can happen in the first few weeks after an event, or even years later.

People with PTSD often re-experience their trauma in the form of "flashbacks," memories, nightmares, or scary thoughts, especially when they're exposed to events or objects that remind them of the trauma.

Psychologists or other counselors can help people with PTSD deal with hurtful thoughts and bad feelings and get back to a normal life.

#### Causes

PTSD is often associated with soldiers and others on the front lines of war, but anyone — even kids — can develop the condition after a traumatic event.

Traumas that might bring on PTSD include the unexpected or violent death of a family member or close friend, and serious harm or threat of death or injury to oneself or a loved one. Situations that can cause such trauma include:

- violent attacks, like rape
- fire
- physical or sexual abuse
- acts of violence (such as school or neighborhood shootings)
- natural or manmade disasters
- car crashes
- military combat (sometimes called "shell shock")
- witnessing another person go through these kinds of traumatic events
- being diagnosed with a life-threatening illness

In some cases, PTSD can happen after repeated exposure to these events. Survivor guilt (feelings of guilt for having survived an event in which friends or family members died) also might contribute to PTSD.

#### Who Is Likely to Develop It?

Not everyone who goes through a traumatic event will get PTSD. The chances of developing it and how severe it is vary based on things like personality, history of mental health issues, social support, family history, childhood experiences, current stress levels, and the nature of the traumatic event.

Studies show that people with PTSD often have atypical levels of key hormones involved in the stress response. For instance, research has shown that they have lower-than-normal cortisol levels and higher-than-normal epinephrine and norepinephrine levels — all of which play a big role in the body's "fight-or-flight" reaction to sudden stress. (It's known as "fight or flight" because that's exactly what the body is preparing itself to do — to either fight off the danger or run from it.)

#### Signs and Symptoms

People with PTSD have symptoms of stress, anxiety, and depression that include any of the following:

- Intrusive thoughts or memories of the event
- unwanted memories of the event that keep coming back
- upsetting dreams or nightmares
- acting or feeling as though the event were happening again (flashbacks)
- heartache and fear when reminded of the event
- feeling jumpy, startled, or nervous when something triggers memories of the event
- children may reenact what happened in their play or drawings
- Avoidance of any reminders of the event

- avoiding thinking about or talking about the trauma
- avoiding activities, places, or people that are reminders of the event
- inability to remember important parts of what happened
- Negative thinking or mood since the event happened
- persistent worries and beliefs about people and the world being unsafe
- blaming oneself for the traumatic event
- lack of interest in participating in regular activities
- persistent feelings of anger, shame, fear or guilt about what happened
- feeling detached or estranged from people
- not able to have positive emotions (happiness, satisfaction, loving feelings)
- Persistent feelings of anxiety or physical reactions
- trouble falling or staying asleep
- feeling cranky, grouchy, or angry
- problems paying attention or focusing
- always being on the lookout for danger or warning signs
- easily startled

Symptoms usually develop within the first month after the trauma, but they may not show up until months or even years have passed. These symptoms often continue for years after the trauma or, in some cases, may ease and return later in life if another event triggers memories of the trauma. (In fact, anniversaries of the event can often cause a flood of emotions and bad memories.)

PTSD also can come on as a sudden, short-term response (called acute stress disorder) to an event and can last many days or up to one month.

People with PTSD may not seek professional help because they think it's understandable to feel frightened after going through a traumatic event. Sometimes, people may not recognize the link between their symptoms and the trauma they experienced.

Teachers, doctors, school counselors, friends, and other family members who know a child or teen well can play an important role in recognizing PTSD symptoms.

### **Treatment**

Many people recover from a traumatic event after a period of adjustment. However, if your child or teen has experienced a traumatic event and has symptoms of PTSD for more than a month, get help from an expert.

Therapy can help address symptoms of avoidance, intrusive and negative thoughts, and a depressed or negative mood. A therapist will work with your family to help you and your child or teen adjust to what happened and get back to living life.

Mental health professionals who can help include:

- psychologists
- psychiatrists
- licensed clinical social workers
- licensed professional counselors
- licensed trauma professionals
- bereavement specialists

**Cognitive-behavioral therapy** is very effective for people who develop PTSD. This type of therapy teaches ways to replace negative, unhelpful thoughts and feelings with more positive thinking. Behavioral strategies can be used at a child's own pace to help desensitize the child to the traumatic parts of what happened so he or she doesn't feel so afraid of them.

In some cases, medicine might be used to treat serious symptoms of depression and anxiety. This can help those with PTSD cope with school and other daily activities while being treated. Medicine often is used only until someone feels better, then therapy can help get the person back on track.

Finally, group therapy or support groups are often helpful because they let kids and teens know that they're not alone. Groups also provide a safe atmosphere in which to share feelings. Ask your child's therapist for specific referrals or suggestions for a group.

### **Helping Your Child**

First and foremost, your child needs your support and understanding. Sometimes other family members like parents and siblings will need support, too. While family and friends can play a key role in helping someone recover, it's usually necessary to seek help from a trained therapist.

Here are some other things parents can do to support kids with PTSD:

Most kids will need a period of adjustment after a stressful event, so during this time, it's important for parents to offer support, love, and understanding.

It can help to try to keep kids' schedules and lives as similar as possible to before the event. This means not allowing your child to take off too much time from school or activities, even if it's hard at the beginning.

Let them talk about the traumatic event when and if they feel ready. It's important not to force the issue if they don't feel like sharing their thoughts. Praise them for being strong when they do talk about it. Some kids may prefer to draw or write about their experiences. Either way, encouragement and praise can help them get their feelings out.

Reassure them that their feelings are typical and that they're not "going crazy." Support and understanding from parents can help with processing difficult feelings.

Some kids and teens find it helpful to get involved in a support group for trauma survivors. Look online or check with your pediatrician or the school counselor to find groups nearby.

Get professional help immediately if you have any concern that a child has thoughts of self-harm. Thoughts of suicide are serious at any age and should be treated right away.

Help build self-confidence by encouraging kids to make everyday decisions where appropriate. PTSD can make kids feel powerless, so parents can help by showing their kids that they have control over certain aspects of their lives. Depending on the child's age, parents might consider letting him or her choose a weekend activity or decide things like what's for dinner or what to wear.

Tell them that the traumatic event is not their fault. Encourage kids to talk about their feelings of guilt, but don't let them blame themselves for what happened.

Stay in touch with caregivers. It's important to talk to teachers, babysitters, and other people who are involved in your child's life.

Do not criticize regressive behavior (returning to a previous level of development). If children want to sleep with the lights on or take a favorite stuffed animal to bed, it might help them get through this difficult period. Speak to your child's doctor or therapist if you're not sure about what is helpful for your son or daughter.

Also, take care of yourself. Helping your child or teen cope with PTSD can be very challenging and may require a lot of patience and support. Time does heal, and getting good support for your family can help everyone move forward.



## **TEXTO 19 – Post Traumatic Stress Disorder (PTSD)**

**Referência na dissertação:** ING 9

**Fonte:** <https://www.healthline.com/health/post-traumatic-stress-disorder>

### **What Is Post-Traumatic Stress Disorder?**

Post-traumatic stress disorder (PTSD) is a debilitating anxiety disorder that occurs after experiencing or witnessing a traumatic event. The event may involve a real or perceived threat of injury or death. This can include a natural disaster, combat, an assault, physical or sexual abuse, or other trauma.

People with PTSD have a heightened sense of danger. Their natural fight-or-flight response is damaged, causing them to feel stressed or fearful, even in safe situations.

Once called “shell shock” or “battle fatigue,” PTSD has received public attention recently because of the high number of war veterans with the disorder. But PTSD can happen to anyone at any age. It occurs as a response to chemical changes in the brain after exposure to threatening events. PTSD is not the result of a character flaw or weakness.

### **SYMPTOMS**

#### **What Are the Symptoms of PTSD?**

Symptoms of PTSD can disrupt your normal activities and your ability to function. Symptoms can be triggered by words, sounds, or situations that remind you of trauma. According to the National Institute of Mental Health, symptoms fall into the following groups:

- Re-Experience
- flashbacks, in which it feels as if the event is occurring over and over
- vivid, intrusive memories of the event
- frequent nightmares about the event
- mental or physical discomfort when reminded of the event
- Avoidance
- emotional apathy
- lack of interest in daily activities
- memory loss of the actual event
- inability to express feelings
- avoidance of people or situations that are reminders of the event
- Arousal and Reactivity
- difficulty concentrating
- startling easily and having exaggerated response to startling events
- constant feeling of being on guard
- irritability
- bouts of anger
- difficulty falling or staying asleep
- Cognition and Mood
- negative thoughts about yourself
- distorted feelings of guilt, worry, or blame
- trouble remembering the event
- decreased interest in once enjoyable activities

In addition, people with PTSD may experience depression and panic attacks. Panic attacks can cause: agitation, excitability, dizziness, lightheadedness, fainting, a racing or pounding heart, headaches.

### **DIAGNOSIS**

#### **How Is PTSD Diagnosed?**

There is no specific test to diagnose PTSD. The condition can be difficult to diagnose because people with the disorder may be reluctant to recall or discuss the trauma or their symptoms. A mental

health specialist is best qualified to diagnose PTSD. These specialists include psychiatrists, psychologists, and psychiatric nurse practitioners.

Diagnosis of PTSD requires experiencing all of the following for one month or longer: at least one re-experience symptom, at least one avoidance symptom, at least two arousal and reactivity symptoms, at least two cognition and mood symptoms

Your symptoms must be serious enough to interfere with daily activities. These activities include going to work or school, or being around friends and family members.

## **WHEN TO GET HELP**

### **When to Seek Help for PTSD**

If you're experiencing symptoms of PTSD, remember that you're not alone. According to the U.S. Department of Veterans Affairs, 8 million adults have PTSD in a given year.

If you have frequent upsetting thoughts, are unable to control your actions, or fear that you might hurt yourself or others, seek help right away.

## **TREATMENT**

### **How Is PTSD Treated?**

If you are diagnosed with PTSD, your doctor will likely prescribe a combination of therapies, including:

Cognitive behavioral therapy, or "talk therapy," to encourage you to remember the traumatic event and to express your feelings about it. This can help desensitize you to the trauma and reduce your symptoms.

Support groups, where you can discuss your feelings with other people who have PTSD. This will help you realize that your symptoms are not unusual and that you're not alone.

Medications, such as antidepressants, anti-anxiety drugs, and sleep aids, to decrease the frequency of intrusive and frightening thoughts and to help you get some rest. The U.S. Food and Drug Administration has approved two antidepressants for the specific treatment of PTSD: sertraline (Zoloft) and paroxetine (Paxil).

Many people who suffer from PTSD turn to illicit drugs and alcohol to cope with their symptoms. While these methods may temporarily alleviate your symptoms of PTSD, they don't treat the underlying cause of stress. They can even make some symptoms worse. If you have trouble with substance abuse, your therapist may also recommend a 12-step program to reduce your dependency on drugs or alcohol.

## TEXTO 20 – What is Post Traumatic Stress Disorder?

**Referência na dissertação:** ING 10

**Fonte:** <https://familydoctor.org/condition/post-traumatic-stress-disorder/>

Post-traumatic stress disorder (PTSD) is a mental health condition. It affects your mood and physical behavior. People who have PTSD have trouble coping with and recovering from traumatic events. You may have acute, or short-term, PTSD that can last for several months. Or you may have chronic, or long-term, PTSD that can last for several years.

### **Symptoms of post-traumatic stress disorder**

PTSD can begin right after trauma or later on. The symptoms can include:

acting angry or violent, feeling anxious or edgy, having flashbacks, nightmares, bad memories, or hallucinations, being uninterested in daily life, feeling afraid or helpless, feeling numb or detached from others, trouble sleeping, not being able to recall parts of the traumatic event, avoiding people or things that remind you of the event.

You may not recognize your symptoms or know what they mean. People who have PTSD often are depressed. Sometimes they try to feel better by using alcohol, drugs, or violent behaviors. This can lead to addiction and abuse.

Children who suffer from PTSD may have varied symptoms. These can include: acting out or describing scary events, especially at playtime, having extreme temper tantrums, or overly violent behavior, forgetting how to talk or not being able to talk, becoming dependent on adults and not wanting to be left alone.

### **What causes post-traumatic stress disorder?**

PTSD is caused by a traumatic event or series of events. The event(s) may have threatened your safety or your life. You may be at risk for PTSD if you are a:

Soldier, veteran, prisoner of war, or victim of war.

Survivor of rape or domestic violence.

Survivor of sexual, physical, or verbal abuse or assault.

Survivor of an unexpected event, such as a terrorist attack or car wreck.

Survivor of a natural disaster, such as a fire, hurricane, or earthquake.

Person who responds to traumatic events, such as a firefighter, police officer, or rescue worker.

Victim of bullying.

Person who has a life-threatening illness.

Person who has anxiety, depression, or a mental disorder.

Person who has experienced grief, such as the unexpected loss of a loved one.

### **How is post-traumatic stress disorder diagnosed?**

Your doctor can diagnose PTSD. Talk to them if you have symptoms or experienced a traumatic event. You must have a range of symptoms for more than a month for it to be PTSD. If your symptoms occur for less than a month, you may have acute stress disorder (ASD).

### **Can post-traumatic stress disorder be prevented or avoided?**

Certain people have a higher risk of getting PTSD. Going through a traumatic event does not guarantee you will have PTSD. Some factors can help prevent or lower your risk of PTSD. These include:

Talking to people or seeking support after the event.

Treating and managing previous or related health conditions, such as anxiety or depression.

Learning how to cope with trauma, especially if it occurs frequently in your line of work, such as when working as a firefighter.

### **Post-traumatic stress disorder treatment**

There are several options for treating and managing your PTSD. These depend on the type and severity you have. Your doctor may prescribe medicines to reduce or relieve symptoms. These include mood stabilizers, antidepressants, and antipsychotics.

Therapy also is a common treatment. Types of therapy include: psychotherapy, or talk therapy, cognitive behavioral therapy, relational therapy, play therapy, exposure therapy, group therapy.

A doctor or therapist can teach you techniques to control your PTSD. Getting a service animal, like a dog, can help ease your symptoms as well.

**Living with post-traumatic stress disorder**

There is no cure for PTSD, but symptoms can go away. This will depend on the type and severity you have. PTSD can be managed with ongoing treatment. Without treatment, it can last longer or get worse over time. It also can lead to violence or death. Learning more about PTSD can aid your recovery. Check in your community for help and support groups.

People who have PTSD may have related health conditions, such as: anxiety, depression, personality disorder, obsessive compulsive disorder (OCD), substance abuse or an addiction.

These other conditions need to be treated, as well. People who have PTSD need to be watched for signs of attempted suicide or violence toward others.

## **APÊNDICE D – Textos simplificados em português por substituição de pronomes**

### **TEXTO 1 - Transtorno De Estresse Pós-Traumático**

#### **Referência na dissertação: PORT 1**

Atualmente o número de pessoas que vem sofrendo sequestros relâmpagos no nosso país está cada vez maior, podendo gerar nas vítimas um transtorno de estresse pós-traumático. Cada pessoa reage de uma forma no sequestro-relâmpago e após o sequestro também. A reação no momento do acontecimento normalmente é compulsiva, por mais que a pessoa pense que vai agir de certa maneira caso aconteça algo como um sequestro na vida, só na hora é que vem a real reação. A vítima pode estar sozinha ou acompanhada de filhos, dos pais, companheiro e cada reação, dependendo da situação, será de um jeito.

Mas normalmente a vítima é sempre pega desprevenida porque está distraída. A vítima pode ter logo em seguida um transtorno de estresse pós-traumático, ou dias depois ou depois de algum tempo maior. A qualquer hora isso pode vir à tona. Há pessoas que podem também entrar em estado de choque. Muitas pessoas podem desenvolver medo intenso ou até pânico de saírem de casa, de voltar para o mesmo lugar, de voltar a dirigir, de trabalhar, etc. A vítima pode começar a ter medo das pessoas na rua, de andar a pé, de entrar ou sair de um carro, de parar o carro no semáforo ou estacionar.

A vítima pode ter pesadelos ou desencadear um processo de insônia. É natural que a pessoa fique algum tempo mais assustada, mais nervosa e ansiosa, mas se isso permanecer ou for ficando cada vez pior a pessoa precisa procurar ajuda, que no caso pode ser terapia e talvez também acompanhamento com psiquiatra para medicações. Um complementa o trabalho do outro.

A pessoa que não tratar o estresse pós-traumático, isto é, não trabalhar bem a cabeça sobre esse acontecimento na vida que foi bem marcante, pode desenvolver outras fobias, como por exemplo transtorno de ansiedade, síndrome de pânico, depressão, etc.

Qualquer pessoa em qualquer momento da vida, está sujeita a desenvolver algum tipo de transtorno, mas a que está com o transtorno de estresse pós-traumático está mais suscetível a isso. Normalmente a pessoa precisa de um tempo para analisar e ir organizando na cabeça o ocorrido, algumas preferem conversar só com um amigo ou terapeuta, outros preferem desabafar com muitas pessoas, ou até mesmo escrever, pois cada vez que a pessoa conta, apesar da angústia que a pessoa pode viver de novo ao contar, acaba organizando aos poucos o fato ocorrido na cabeça.

Os familiares e amigos próximos da vítima devem ficar observando por um tempo como está o comportamento de quem passou por isso. Se estiver muito alterado, se a pessoa estiver tendo uma péssima qualidade de vida após o acontecimento, se estiver tendo pesadelos, medo de sair de casa, se estiver paralisando a própria vida, entre inúmeras outras coisas, a vítima deve ser encaminhada a especialistas da área de saúde, como terapeutas e dependendo do caso também com acompanhamento de um médico psiquiatra. A medicação ajuda a pessoa a se acalmar, a diminuir a ansiedade, a parar de ter insônia, isto é, vai atuar nas químicas que estão trabalhando de forma desregulada por causa do estresse pós-traumático, ansiedade, medo, etc.

A pessoa por mais que tente, muitas vezes não consegue se controlar, pois é químico e é mais forte do que a pessoa. Na terapia a vítima vai reviver o acontecimento, contando toda a história, contar os detalhes, os fatos que mais marcaram, os medos, fora outros acontecimentos traumáticos na vida, tudo o que a vítima sentiu e tudo o que está sentindo.

Cabe ao terapeuta ajudar a vítima a ver as coisas sob outros pontos de vistas, de outras maneiras, de ajudar a vítima a ver que mudanças para melhor a vítima teve na vida dela depois daquilo, de que forma isso afetou a vida das pessoas em volta (familiares e amigos), organizar tudo isso na cabeça, para que a pessoa possa ir se acalmando, se sentindo mais fortalecida e confiante novamente. O terapeuta pode sugerir técnicas de relaxamento, entre outras coisas.

O terapeuta acompanha essa pessoa por um tempo, a ajuda a reorganizar a história na cabeça, ajuda a enxergar o que aconteceu de uma forma mais ampla, até que a pessoa retome a vida mais tranquila, sem tanto medo, ansiedade e sem transtornos. O terapeuta e o psiquiatra podem ir

trabalhando juntos e analisando quando é hora de tirar os remédios caso seja preciso tomar e quando é hora da pré-alta e da alta na terapia. Finalizando, o mais importante é a vítima querer se ajudar, pois o tratamento depende essencialmente da vítima.

## TEXTO 2 - Transtorno De Estresse Pós-Traumático

### Referência na dissertação: PORT 2

O transtorno do estresse pós-traumático (TEPT) é um distúrbio da ansiedade caracterizado por um conjunto de sinais e sintomas físicos, psíquicos e emocionais em decorrência de o portador ter sido vítima ou testemunha de atos violentos ou de situações traumáticas que, em geral, representaram ameaça à vida da vítima ou à vida de terceiros. Quando se recorda do fato, a vítima revive o episódio, como se estivesse ocorrendo naquele momento e com a mesma sensação de dor e sofrimento que o agente estressor provocou. Essa recordação, conhecida como revivescência, desencadeia alterações neurofisiológicas e mentais.

Aproximadamente entre 15% e 20% das pessoas que, de alguma forma, estiveram envolvidas em casos de violência urbana, agressão física, abuso sexual, terrorismo, tortura, assalto, sequestro, acidentes, guerra, catástrofes naturais ou provocadas, desenvolvem esse tipo de transtorno. No entanto, a maioria das pessoas só procura ajuda dois anos depois das primeiras crises.

Recente pesquisa desenvolvida pela UNIFESP (Universidade Federal do Estado de São Paulo) e por outras universidades brasileiras, em parceria com pesquisadores da Fundação Oswaldo Cruz, levantou a hipótese de a causa do transtorno estar no desequilíbrio dos níveis de cortisol ou na redução de 8% a 10% do córtex pré-frontal e do hipocampo, áreas localizadas no cérebro.

#### Sintomas

Os sintomas podem manifestar-se em qualquer faixa de idade e levar meses ou anos para aparecer. Os sintomas costumam ser agrupados em três categorias:

a) Reexperiência traumática: pensamentos recorrentes e intrusivos que remetem à lembrança do trauma, *flashbacks*, pesadelos;

b) Esquiva e isolamento social: a pessoa foge de situações, contatos e atividades que possam reavivar as lembranças dolorosas do trauma;

c) Hiperexcitabilidade psíquica e psicomotora: taquicardia, sudorese, tonturas, dor de cabeça, distúrbios do sono, dificuldade de concentração, irritabilidade, hipervigilância.

É comum o paciente desenvolver comorbidades associadas ao TEPT.

#### Diagnóstico

O DSM-IV (Manual de Diagnóstico dos Distúrbios Mentais) e o CID-10 (Classificação Internacional das Doenças) estabeleceram os critérios para o diagnóstico do transtorno do estresse pós-traumático.

O primeiro requisito é identificar o evento traumático (agente estressor), que tenha representado ameaça à vida do portador do distúrbio ou de uma pessoa querida e perante o qual se sentiu impotente para esboçar qualquer reação. Os outros requisitos levam em conta os sintomas característicos do TEPT.

#### Tratamento

São opções de tratamento a terapia cognitivo-comportamental e a indicação de medicamentos ansiolíticos, quando necessários.

#### Recomendações

Preste atenção: o número de diagnósticos de transtorno do estresse pós-traumático tem aumentado nas últimas décadas. Procure assistência médica, se você apresentar sintomas que possam ser atribuídos a esse distúrbio da ansiedade;

Lembre-se de que a ocorrência de um agente estressor não significa que a pessoa vai desenvolver TEPT: algumas pessoas são mais vulneráveis e predispostas;

Não subestime os sintomas do transtorno em crianças e idosos depois de terem vivenciado situações traumáticas.

### **TEXTO 3 - Transtorno do Estresse Pós-Traumático: como identificar e tratar**

#### **Referência na dissertação: PORT 3**

Recentemente, casos trágicos têm se repetido nos noticiários e sensibilizado a população em todo o mundo. Houve terremoto no Nepal, o acidente aéreo na França, conflitos políticos e raciais em vários países, assaltos violentos, enfim, várias situações catastróficas que têm o potencial de afetar psicologicamente tanto as pessoas envolvidas na tragédia quanto as pessoas que, mesmo à distância, encontram-se em momentos de maior vulnerabilidade emocional.

Uma das sequelas mais comuns da exposição a esses eventos é o Transtorno do Estresse Pós-Traumático (TEPT). O transtorno pode acometer tanto os sobreviventes quanto os familiares dos sobreviventes, bem como as pessoas que têm de lidar com a perda de um ente querido. Acidentes inesperados e que envolvem vítimas causam perplexidade porque explicitam claramente a fragilidade da condição humana.

Estudos recentes demonstram que cerca de 20% das pessoas expostas a catástrofes, sejam catástrofes naturais ou provocadas, desenvolvem o distúrbio. E verificou-se que a tendência ao TEPT ocorre nesse grupo em função de sua história prévia (pessoas que possuem histórico de ansiedade, depressão e episódio de pânico, principalmente). Assustadas e revivendo as lembranças do acidente, as pessoas não conseguem superar o trauma e retomar sua rotina. Uma sensação forte de perigo imaginário e imprevisível passa a controlar as pessoas e, ao invés de ir se dissipando com o passar do tempo, a sensação vai se agravando. Essa reação é patológica e deve ser tratada o mais prontamente possível, para que não se instale. A pessoa, chocada pelo forte impacto de um determinado evento, fica incapaz de raciocinar com clareza. O resultado é uma distorção de tal ordem no seu modo de perceber e interagir com o mundo, que perde a capacidade de utilizar adequadamente os seus recursos internos para produzir uma resposta adaptativa, de modo que não consegue recuperar-se e seguir em frente com sua vida.

#### **Sintomas do TEPT**

A insegurança que se sente diante do incontrolável, somada à dor das perdas sofridas e a certeza de encontrar-se à mercê do imponderável são sensações muito assustadoras e difíceis de serem assimiladas. O medo, a ansiedade e a imaginação desenfreada tendem a ocupar a mente de quem viveu situações ameaçadoras. Estas ocorrências costumam causar angústia invasiva, porém transitória, em quase todas as pessoas acometidas pelo transtorno e podem desencadear sintomas como apatia, lembranças repetitivas e invasivas do trauma, isolamento, insônia, estado de excitação e hipervigilância, desatenção, ansiedade e depressão.

#### **Percepção do transtorno**

Os sintomas podem ser sentidos imediatamente após o trauma ou mais tarde. Na maioria dos casos, esse estado de reação aguda ao estresse, embora seja uma experiência muito difícil, dura de poucas horas a alguns dias, dissipando-se progressivamente. Porém, algumas condições de vulnerabilidades individuais aumentam bastante o risco do estresse agudo evoluir para um quadro mais grave, cronificando o sofrimento e transformando-se no Transtorno de Estresse Pós-Traumático.

Se a pessoa estiver debilitada, tanto por cansaço físico quanto por outros fatores orgânicos ou emocionais, a probabilidade de uma reação aguda ao estresse também aumenta bastante. Igualmente, o histórico de doenças mentais, uso excessivo de álcool e drogas, instabilidade emocional e dificuldade de adaptação são fatores predisponentes.

Daí a importância de se cuidar bem da saúde física e emocional. Sem isso, é muito difícil obter o equilíbrio necessário para enfrentarmos adequadamente todos os desafios do dia-a-dia. É necessário aprender a lidar com as situações que surgem, para ficarmos fortes o suficiente para enfrentar essas situações, ainda que com algum sofrimento. Para isso, precisamos estar saudáveis e ter, em nosso repertório, uma variabilidade comportamental que nos habilite a participar de vários grupos sociais, desenvolver atividades diferentes e estar em contato com ideias e possibilidades novas. Quando a pessoa está física e emocionalmente equilibrada, a pessoa é capaz de ultrapassar todas as situações difíceis, sem deixar que as situações difíceis se prolonguem além do tempo necessário para elaborar sua cura e sem deixar sequelas ou transformar a reação imediata numa doença que poderia comprometer gravemente sua vida.



**Como tratar o estresse pós-traumático?**

O tratamento usa alguns recursos da TCC – Terapia Comportamental Cognitiva – e consiste de sessões de psicoterapia nas quais o paciente é convidado a relatar sua vivência traumática, bem como o que pensa e sente em relação a esse evento específico. De um modo dialógico e em sintonia com o seu modo de ser, suas crenças, convicções e recursos internos vão sendo trabalhados e, assim, são atenuados os aspectos negativos do transtorno porque inicia-se a construção de estratégias de enfrentamento mais adaptativas, cujo objetivo é desenvolver a resiliência, promover o necessário equilíbrio emocional e consciência de autocuidado. Uma vez atingido esse resultado, trabalha-se a prevenção de recaídas, cuja finalidade é aparelhar o paciente para enfrentar situações futuras de ansiedade e medo, dotando o paciente de capacidade de respostas adaptativas.

Para isso, é necessário aprender a conhecer melhor os próprios mecanismos internos para poder modificar os mecanismos que provocam reações disfuncionais. Através do autoconhecimento, aprende-se também a permanecer emocionalmente mais equilibrado e a encarar adequadamente o fato de que podemos desfrutar a vida com o que a vida tiver para nos oferecer, no momento presente – único tempo real para se viver, porque o passado não volta e, quanto ao futuro, sabemos que é incerto.

## **TEXTO 4 - Transtorno De Estresse Pós-Traumático: você sabe o que é?**

### **Referência na dissertação: PORT 4**

Você já passou por uma experiência prejudicial e ameaçadora que demandou esforço extraordinário para enfrentamento ou sobrevivência? Se sim, como foi que você ficou depois do trauma?

Caso você tenha apresentado sintomas perturbadores após tal experiência, por pelo menos um mês, e tais perturbações tenham causado sofrimento ou prejuízo significativo ao seu funcionamento social, ocupacional ou em outras áreas importantes de sua vida, você pode ter apresentado transtorno de estresse pós-traumático (TEPT).

#### **Como diagnosticar?**

As consequências emocionais do trauma psicológico foram reconhecidas e descritas por autores como Charcot, Freud e Janet. Entretanto, foi com o uso de critérios diagnósticos definidos mais claramente que se iniciou o estudo sistemático do transtorno de estresse pós-traumático.

De acordo com a Associação Americana de Psiquiatria, os critérios diagnósticos para TEPT são:

- Exposição a um evento traumático caracterizado por morte ou grave ferimento ou ameaça à integridade física própria ou de outros, e a resposta da pessoa envolveu medo intenso, impotência ou horror;

- O evento traumático é persistentemente revivido em uma ou mais das seguintes maneiras: recordações e sonhos aflitivos, recorrentes e intrusivos sobre o evento, flashbacks, sofrimento psicológico e reatividade fisiológica na exposição a indícios externos que lembram o evento traumático;

- Esquiva persistente de estímulos associados ao trauma e entorpecimento da reatividade geral, com base em pelo menos três dos seguintes quesitos: esforços para evitar pensamentos ou conversas associados ao trauma; evitação de atividades, locais e pessoas que ativem a recordação do trauma; incapacidade de recordar algum aspecto importante do evento; redução acentuada de interesse ou da participação em atividades significativas; sensação de distanciamento em relação a outros; afeto restrito e sentimento de um futuro abreviado;

- Sintomas persistentes de excitabilidade aumentada indicada por dois ou mais quesitos: dificuldades com o sono; irritabilidade ou surtos de raiva; dificuldade em concentrar-se; hipervigilância e resposta de sobressalto exagerada.

#### **Alterações neurológicas**

Uma causa possível, apontada por estudos, para o surgimento dos sintomas após situações de estresse é uma alteração no hipocampo, uma área do cérebro que desempenha um papel crucial na aprendizagem e na memória.

Pessoas que sofreram um trauma, e, posteriormente apresentaram os sintomas do TEPT, denotaram uma falha na ativação do hipocampo e menor volume de tal estrutura, em comparação com pessoas que não passaram por esse estresse.

#### **Serviços de emergência e TEPT**

O transtorno de estresse pós-traumático é uma das formas mais frequentes de adoecimento mental de trabalhadores em serviços de emergência. Isso porque tais profissionais (bombeiros, profissionais de ambulância e profissionais em hospitais) são expostos constantemente a eventos ocupacionais adversos, podendo influenciar negativamente a saúde mental.

Esses profissionais atuam em contextos que exigem respostas rápidas visando à eficácia dos atendimentos. As situações enfrentadas por esses profissionais frequentemente são imprevisíveis e de risco para as suas próprias vidas e para as vidas das vítimas socorridas.

#### **Bullying e TEPT**

Diversas pesquisas também indicaram correlações positivas e significativas entre bullying e o aparecimento de sintomas do TEPT. Diante do fato de que a exposição dos estudantes ao bullying em diferentes países é relativamente alta, há grande incidência de sintomas do TEPT entre os estudantes.

**Tratamento**

A terapia cognitivo-comportamental tem apresentado excelentes resultados no tratamento do TEPT. O tratamento farmacológico também pode colaborar no tratamento, sendo caracterizado pela associação de medicamentos antidepressivos, inibidores seletivos da recaptação de serotonina e ansiolíticos.

O transtorno de estresse pós-traumático, quando não tratado, pode resultar em depressão e síndrome do pânico. Então, o quanto precoce for o diagnóstico, mais promissores serão os resultados do tratamento.

## **TEXTO 5 - Transtorno De Estresse Pós-Traumático**

### **Referência na dissertação: PORT 5**

Transtorno de estresse pós-traumático (TEPT) é um transtorno de ansiedade extrema que pode se desenvolver após a pessoa passar por um evento traumático que ameaçou a segurança da pessoa e a fez sentir-se impotente.

Pode afetar também pessoas que possui uma experiência pessoal com fatalidades, ou as pessoas que testemunham essa situação, como os profissionais de emergência e os agentes da lei. O transtorno pode ocorrer até mesmo com amigos ou familiares daqueles que passaram pelo trauma real.

O TEPT se desenvolve de forma diferente de pessoa para pessoa. Os sintomas de TEPT aparecem mais comumente nas horas ou dias seguintes ao acontecimento traumático e algumas vezes pode durar semanas, meses, ou mesmo anos até que desapareçam.

Embora pareça que jamais vai superar o que aconteceu, procurar tratamento, buscar apoio e desenvolver novas habilidades poderá ajudar a pessoa a superar o transtorno de estresse pós-traumático e seguir em frente com a sua vida.

Os eventos traumáticos que podem levar o transtorno de estresse pós-traumático TEPT incluem: guerra, desastres naturais, acidentes de carro ou avião, ataques terroristas, a morte súbita de um ente querido, estupro, sequestro, assalto, abuso sexual ou físico, descaso na infância, ou qualquer evento devastador que deixa a pessoa presa e sentindo-se impotente e sem esperança.

#### **A diferença entre TEPT e uma reação normal ao trauma**

Após um evento traumático, quase todo mundo experimenta pelo menos alguns dos sintomas de transtorno de estresse pós-traumático. Quando o senso de segurança e confiança é abalado, é normal se sentir um pouco louco ou desorientado.

É muito comum ter pesadelos, sentir medo, e achar que é difícil parar de pensar sobre o que aconteceu. Essas são reações normais a eventos anormais.

Para a maioria das pessoas, no entanto, esses sintomas são de curta duração. Os sintomas podem até durar vários dias ou mesmo semanas, mas os sintomas gradualmente cessam.

Se a pessoa possui transtorno de estresse pós-traumático (TEPT), os sintomas não diminuem e a pessoa não sente melhora. Na verdade, a pessoa pode piorar a cada dia.

Uma reação normal ao trauma se torna TEPT quando a pessoa fica presa.

Após uma experiência traumática, a mente e o corpo ficam em estado de choque. Mas, quando a pessoa entende o que aconteceu e processa suas emoções, a pessoa consegue sair da situação.

Com o transtorno de estresse pós-traumático (TEPT), no entanto, permanece em estado de choque psicológico. A memória do que aconteceu e os sentimentos sobre o assunto estão desconectados. Para seguir em frente, é importante enfrentar, sentir as lembranças e as emoções.

## TEXTO 6 - Ansiedade Pós-Traumática – Transtorno do Estresse Pós-Traumático

### Referência na dissertação: PORT 6

Não é incomum que as pessoas que sofreram eventos traumáticos tenham recordações, flashbacks, pesadelos, ou memórias intrusivas quando algo terrível acontece com elas– como os ataques terroristas de 9/11 e aqueles em Paris em 2015. Além de outras situações possivelmente desencadeantes como assaltos, sequestros, ou outras situações de medo e violência.

*“Meus pensamentos e lembranças do assalto interferem na minha vida familiar”*

O transtorno de estresse pós-traumático, ou TEPT, é uma condição grave, potencialmente debilitante que pode ocorrer em pessoas que sofreram ou testemunharam uma catástrofe natural, acidente grave, um incidente terrorista, a morte súbita de um ente querido, guerra, agressão pessoal violenta, como estupro, ou outros eventos que ameaçam a vida.

A maioria das pessoas que sofrem de tais eventos se recuperam depois de algum tempo, mas as pessoas com TEPT continuam a sentir que estão severamente deprimidas e ansiosas por meses ou mesmo anos após o evento.

#### Sintomas do Transtorno de Estresse Pós-Traumático

TEPT é diagnosticado após uma pessoa experimentar sintomas por pelo menos um mês após um evento traumático. No entanto os sintomas podem não aparecer até vários meses ou mesmo anos mais tarde. A doença é caracterizada por três tipos principais de sintomas:

Reexperimentar o trauma através de recordações aflitivas intrusivas do evento, flashbacks e pesadelos.

Apatia e “dormência emocional”, e tentativas de evitar lugares, pessoas e atividades que são lembretes do trauma.

Aumento da excitação – frequente “estado de alerta”- podendo apresentar dificuldade para dormir e concentrar-se, sentir-se frequentemente nervoso, e sentir-se facilmente irritado e indignado.

**Critérios de diagnóstico que se aplicam a adultos, adolescentes e crianças com mais de seis anos incluem as seguintes situações de exposição:**

- A exposição a morte real ou ameaçada, ferimentos graves ou violência sexual
- Enfrentamento direto em eventos traumáticos
- Testemunhar, pessoalmente, eventos traumáticos
- Ter conhecimento sobre eventos traumáticos ocorridos a um membro próximo da família ou amigo; casos de morte violenta, agressões, ou ameaças diretas
- Ter experimentado exposição repetida ou extrema aos detalhes aversivos dos eventos traumáticos (Exemplos são socorristas recolhendo restos humanos e policiais repetidamente expostos aos detalhes de abuso infantil).

**A presença de um ou mais dos seguintes sinais e sintomas:**

- Memórias angustiantes e lembranças involuntárias, recorrentes espontâneas ou automáticas dos eventos traumáticos.
- Sonhos angustiantes e recorrentes em que o conteúdo ou algum aspecto importante (mesmo que seja um sentimento) do sonho está relacionado com os acontecimentos traumáticos.
- Flashbacks ou outras reações dissociativas em que o indivíduo sente ou age como se os eventos traumáticos fossem recorrentes.
- Sofrimento psíquico intenso ou prolongado diante da exposição a estímulos internos ou externos, que simbolizam ou lembram algum aspecto do evento traumático com reações fisiológicas para lembretes dos eventos traumáticos
- Tentativas persistentes de fugir e escapar de memórias angustiantes, pensamentos, ou sentimentos sobre ou intimamente associados a eventos traumáticos, e também tentativas de evitar pessoas, lugares, conversas, atividades, objetos, situações que “liguem” o indivíduo à situação traumática.

**Duas ou mais das seguintes características emocionais:**

- Incapacidade de lembrar um aspecto importante dos eventos traumáticos (não devido a ferimentos na cabeça, álcool ou drogas)
- Persistentes e exageradas crenças negativas ou expectativas sobre si mesmo, os outros, ou o mundo (por exemplo, “Eu sou ruim”, “Ninguém pode ser confiável”, “O mundo é completamente perigoso”).
- Culpa persistente e distorcida em relação a si mesmo ou aos outros sobre a causa ou as consequências dos eventos traumáticos
- Medo, horror, raiva, culpa ou vergonha frequentes
- Diminuição acentuada do interesse ou participação em atividades significativas
- Sentimentos de distanciamento ou estranhamento em relação as outras pessoas
- Persistente incapacidade de experimentar emoções positivas

**Duas ou mais das seguintes alterações comportamentais:**

- Comportamento irritável ou agressivo
- Comportamento imprudente ou autodestrutivo
- Hipervigilância
- Resposta de sobressalto exagerada
- Problemas de concentração
- Dificuldade de iniciar ou manter o sono
- Sono agitado

Além disso, as pessoas com TEPT apresentam sofrimento clinicamente significativo ou prejuízo em áreas sociais, ocupacionais, ou outras importantes de não funcionamento atribuída aos efeitos fisiológicos diretos de medicamentos, drogas ou álcool ou outra condição médica, tais como lesão cerebral traumática.

**TEPT Fatos:**

As mulheres são duas vezes mais propensas a desenvolver o transtorno de estresse pós-traumático que os homens, e as crianças também podem desenvolver o transtorno. TEPT muitas vezes ocorre juntamente com depressão, abuso de substâncias, ou outros transtornos de ansiedade.

Os sobreviventes de traumas que sofrem TEPT podem ter problemas com seus relacionamentos familiares próximos ou amigáveis. Os sintomas do TEPT podem causar problemas com confiança, proximidade, comunicação e resolução de problemas, que podem afetar a maneira como o sobrevivente age com os outros. Por sua vez, a forma como um ente querido responde a ele ou ela afeta a sobrevivência do trauma.

7,7 milhões de americanos acima de 18 anos têm TEPT.

67% das pessoas expostas à violência em massa têm demonstrado sinais que indicam que podem desenvolver TEPT. Esta é uma taxa mais elevada do que aqueles expostos a desastres naturais ou outros tipos de eventos traumáticos.

Pessoas que sofreram eventos traumáticos anteriores correm um maior risco de desenvolver TEPT.

**Que tratamentos estão disponíveis no GATDA para o Transtorno de Estresse Pós-Traumático?**

A detecção precoce de TEPT pode garantir que você obtenha a ajuda necessária para que o transtorno não cause prejuízo significativo em sua vida. Embora antidepressivos sejam prescritos para controlar os sintomas ou TEPT, as terapias comportamentais são as mais eficazes no tratamento de TEPT. As respostas condicionadas são comportamentos involuntários / reações aprendidas durante o evento traumático. Os gatilhos, normalmente sons, cheiros, etc., representam associações a esse evento. Como os sintomas de TEPT são considerados como sendo uma resposta condicionada ou aprendida, os sintomas podem ser modificados ou “Desaprendidos”. A terapia de exposição é muitas vezes usada durante o tratamento do TEPT. A terapia é feita através de imagens, em que o terapeuta pede para que o paciente recorde um evento e enfrente os pensamentos e sentimentos que ocorreram durante esse evento em um ambiente seguro. A terapia pode levar algum tempo, mas, depois de várias sessões, as crises de ansiedade e os sintomas do paciente são reduzidos ou mesmo eliminados. Se a

terapia de exposição se mostrar muito estressante, podemos utilizar estratégias cognitivo-comportamentais, como pedir que o paciente examine suas crenças irracionais e pensamentos, e com isso encontrar substitutos mais produtivos para essas crenças. O processo terapêutico deve continuar por pelo menos seis meses.

## **TEXTO 7 - Transtorno do Estresse Pós-Traumático**

### **Referência na dissertação: PORT 7**

#### **O que é?**

O transtorno de estresse pós-traumático acontece quando se vivencia um trauma emocional de grande magnitude. Esses traumas incluem guerras, catástrofes naturais, agressão física, estupro e sérios acidentes. Geralmente as situações estão relacionadas a uma ameaça real ou possível à sua vida ou integridade física e mental.

#### **O transtorno de estresse pós-traumático engloba as seguintes características:**

- Reviver o trauma através de sonhos e de pensamentos;
- Evitar persistentemente fatos, objetos ou quaisquer situações que lembrem o trauma;
- Medo de que a situação venha a se repetir;
- Sensações físicas de desconforto e ansiedade que podem ser desencadeados pela simples recordação mental do trauma.

#### **O que se sente?**

A pessoa tem recordações com muita aflição, incluindo imagens ou pensamentos do trauma vivenciado. Sonhos amedrontadores também podem ocorrer e o indivíduo pode agir ou sentir como se o evento traumático estivesse ocorrendo novamente. Um grande sofrimento psicológico se desenvolve quando surgem lembranças de algum aspecto do trauma. Há uma intensa necessidade de se evitar sentimentos, pensamentos, conversas, pessoas ou lugares que ativem recordações do trauma. Também pode ocorrer uma incapacidade de se recordar algum aspecto importante do trauma, uma dificuldade em conciliar e manter o sono, irritabilidade ou surtos de raiva e baixa concentração.

Em crianças pequenas podem ocorrer jogos repetitivos com expressão de temas ou aspectos do trauma, sonhos amedrontadores sem um conteúdo identificável e encenação específica do trauma.

#### **Como se faz o diagnóstico?**

O transtorno de estresse pós-traumático pode se desenvolver algum tempo após o trauma. O intervalo pode ser breve como uma semana, ou longo como trinta anos. Os sintomas podem variar ao longo do tempo e se intensificar durante períodos de estresse. As crianças e os idosos têm mais possibilidade de desenvolver estresse pós-traumático do que as pessoas na meia idade. Por exemplo, cerca de 80% das crianças que sofrem uma queimadura extensa mostra sintomas de transtorno de estresse pós-traumático um a dois anos após o ferimento. Em vista disso, cabe ao médico uma ampla investigação em relação aos sintomas do paciente para um correto diagnóstico.

#### **Como se trata?**

A pessoa deve procurar um psiquiatra que irá abordar o evento com técnicas de apoio e encorajamento. A medicação muitas vezes se faz necessária para um alívio inicial e uma melhor abordagem do quadro. Um apoio adicional para a família do paciente geralmente é indicado.



## TEXTO 8 - Transtorno do Estresse Pós-Traumático

### Referência na dissertação: PORT 8

O transtorno do estresse pós-traumático (TEPT) é classificado como um transtorno de ansiedade, e como tal, o TEPT se caracteriza como uma classe de comportamentos inadequados a estímulos que não representam perigo real. Este transtorno está relacionado à ocorrência de algum evento “traumático” de grande magnitude no passado. Tais eventos podem ter sido situações que representaram um evento real de ameaça ou atentado contra a integridade física de si ou de outra pessoa. Como exemplo, se pode citar acidentes de carro, sequestros, estupros, assaltos, agressões físicas, morte de familiares ou pessoas próximas, catástrofes naturais etc. Em Brasília, um evento “traumático” com grande incidência é o sequestro relâmpago.

A Análise do Comportamento propõe que, quando se experiencia um evento traumático, há um emparelhamento das reações comportamentais e emocionais da pessoa com os estímulos presentes (lugar, objetos, contexto, hora do dia, um tipo físico). Assim, estímulos similares passarão a desencadear as mesmas reações que as pessoas viveram naquele momento.

A reação a eventos que se assemelham ao passado, normalmente, é marcada por intenso medo, impotência frente à situação, sentimento de desamparo ou desespero. Observa-se nos quatro TEPT a revivência/reexperiência do evento traumático (sonhos, *flashbacks*, imagens, pensamentos), hiperexcitação do sistema nervoso simpático mantendo-se sempre em estado de alerta, dificuldade de concentração, sentimento de culpa, e evitação de lugares, situações e até pessoas que se assemelhem ou simbolizem o evento.

De acordo com Range e Masci (2001), o Transtorno do Estresse Pós-traumático tem prevalência de 1,3 a 9% da população mundial e de pelo menos 15% nos pacientes psiquiátricos. Já em populações consideradas de risco, como veteranos de guerras ou vítimas de violência criminal a incidência varia de 3 a 58%, e quando ocorrem múltiplos acontecimentos traumáticos esse número dobra. As reações comportamentais citadas no parágrafo anterior ocorrem em qualquer idade, podendo ser observado desde crianças até idosos. Só nos Estados Unidos, acredita-se que 5.2 milhões de americanos sofrem ou sofreram com o TEPT.

Observa-se um prejuízo significativo na vida das pessoas com TEPT. Há um custo elevado para a interação social, o que afeta diretamente o funcionamento da vida da pessoa. As pessoas que desenvolveram o TEPT, normalmente, se isolam, evitam contatos sociais, apresentam dificuldade no trabalho, muitas vezes devido a sua dificuldade de concentração. Em consequência, outros problemas comportamentais podem ser observados, como depressão, transtorno de pânico, transtorno obsessivo compulsivo, agorafobia, ansiedade generalizada, uso de psicotrópicos dentre outros.

### Tratamento

A demora pela busca de um tratamento especializado pode agravar o quadro do TEPT e aumentar a incidência de transtornos relacionados. O uso de medicamentos pode controlar a evolução do quadro, todavia, se a pessoa não se expuser a novas situações e quebrar o emparelhamento das situações estressoras com outros estímulos relacionados à pessoa pode continuar respondendo da mesma forma e apresentando os mesmos comportamentos. A Terapia Comportamental, a abordagem mais indicada das terapias psicológicas para tratar o TEPT, visa romper com esses emparelhamentos levando a uma habituação dos estímulos. Além disso, procura-se desenvolver habilidades de relaxamento, capacitando o cliente a controlar sua resposta emocional e fisiológica de modo a diminuir a resposta frente às situações estressoras. O aumento da rede de apoio social será de grande importância, pois aumenta as medidas de proteção e suporte, bem como o apoio emocional, proporcionando uma diminuição do sentimento de desamparo vivido pelos clientes.

Observa-se que as pessoas com TEPT após o evento traumático, não conseguem se adaptar novamente ao contexto em que estão inseridos, assim, uma releitura do ambiente será fundamental para redimensionar as situações vividas e as ameaças atuais. Nota-se que as pessoas traumatizadas gastam uma considerável energia evitando o evento já vivido, as lembranças e o sofrimento. Consequentemente, existe pouco espaço para a realização de atividades gratificantes. Assim, a longo prazo, as pessoas perdem o prazer por realizar qualquer atividade. A intervenção terapêutica proporciona a uma reinserção da pessoa na sociedade, no seu ambiente familiar, no trabalho, escola e

atividades que realizavam regularmente. A fuga das situações que lembram o evento e a evitação dessas situações a qualquer preço, só agravam o quadro e acarretam a cada dia mais prejuízo para a pessoa.

## **TEXTO 9 - Estresse pós-traumático: conceito, causas, sinais e sintomas, diagnóstico, tratamento, prevenção e evolução**

### **Referência na dissertação: PORT 9**

#### **O que é estresse pós-traumático?**

O transtorno de estresse pós-traumático (ou stress pós-traumático) é uma condição de saúde mental que é desencadeada por um evento terrível de viver ou testemunhar. Muitas pessoas que passam por eventos traumáticos têm dificuldade de se readaptar e lidar com situações normais por algum tempo, mas com tempo e tratamento adequados costumam melhorar mais rapidamente.

#### **Quais são as causas do estresse pós-traumático?**

Não se sabe ao certo porque algumas pessoas sofrem de estresse pós-traumático em situações em que outras não apresentam o quadro. Provavelmente ele é causado ou facilitado se a pessoa tem herança para ansiedade e depressão, por aspectos de sua personalidade ou também por traumas sofridos na infância. Em geral, uma pessoa sofre estresse pós-traumático quando vivencia, vê ou fica sabendo sobre um evento envolvendo morte, ameaças, ferimentos graves ou violência sexual.

De um modo geral, o estresse pós-traumático ocorre se a pessoa experimentou trauma intenso ou de longa duração ou se tem uma atividade que faz prever esses eventos, tais como trabalhos militares e de socorro a vítimas. Os eventos que mais comumente levam ao estresse pós-traumático incluem: exposição ao combate, agressão sexual, ataque físico, ameaça com uma arma, desastres naturais, assalto, roubo, acidente de carro, acidente de avião, tortura, sequestro, diagnóstico médico de risco de vida, ataque terrorista, etc.

#### **Quais são os principais sinais e sintomas do estresse pós-traumático?**

Os sintomas do transtorno de estresse pós-traumático podem começar dentro de três meses de um evento traumático, mas, às vezes, os sintomas não aparecem até anos após o evento. Estes sintomas podem ser agrupados em quatro tipos: memórias intrusivas, prevenção, mudanças negativas no pensamento e no humor e/ou mudanças nas reações emocionais.

Os sintomas de memórias intrusivas compreendem lembranças recorrentes e indesejadas do evento traumático, revivência do evento traumático, como se estivesse acontecendo novamente (flashbacks), sonhos perturbadores sobre o evento que causou o trauma e reações físicas significativas como, por exemplo, elevação da pressão arterial ou diarreia.

Os sintomas de prevenção podem incluir a tentativa de não pensar ou não falar sobre o evento traumático e evitação dos lugares, atividades ou pessoas que lembrem o evento traumático.

Os sintomas de mudanças negativas no pensamento e no humor podem se manifestar por sentimentos negativos sobre si mesmo ou sobre outras pessoas, incapacidade de experimentar emoções positivas, se sentir emocionalmente entorpecido, falta de interesse em atividades antes apreciadas, desesperança em relação ao futuro, não se lembrar de aspectos importantes do evento traumático e dificuldade em manter relações sociais estreitas.

As mudanças nas reações emocionais podem se dar por aumento da irritabilidade, explosões de raiva ou comportamento agressivo, atitude de estar sempre em guarda para o perigo, sentimentos de culpa ou vergonha, comportamento autodestrutivo, dificuldade de concentração, problemas para conciliar o sono e se tornar facilmente assustado.

Esses sintomas podem variar em intensidade ao longo do tempo e muitas vezes podem ser revividos mediante algum estímulo que lembre o fato traumático.

#### **Como o médico diagnostica o estresse pós-traumático?**

O transtorno de estresse pós-traumático é diagnosticado com base nos sinais e sintomas e numa avaliação psicológica completa. Segundo o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5), da Associação Psiquiátrica Americana, o diagnóstico exige a exposição a um evento que envolva ameaça de morte, violência ou ferimentos graves que a pessoa tenha experimentado ou presenciado ou se isso aconteceu a alguém muito próximo.

#### **Como o médico trata o estresse pós-traumático?**

O tratamento primário é a psicoterapia, mas muitas vezes inclui também medicamentos para a ansiedade e/ou depressão. Combinados, estes tratamentos podem ajudar a melhorar os sintomas e

ensinar a pessoa a lidar com os sintomas. Podem também evitar que a pessoa desenvolva outros problemas relacionados com sua experiência traumática, como depressão, ansiedade ou abuso de álcool ou drogas.

**Como prevenir o estresse pós-traumático?**

Obter ajuda e apoio oportunos podem impedir que as reações de estresse normais se agravem e se transformem em estresse pós-traumático ou evitam que a pessoa use métodos pouco saudáveis de enfrentamento.

**Como evolui o estresse pós-traumático?**

Após passar por um evento traumático, muitas pessoas têm sintomas de estresse pós-traumático. No entanto, a maioria das pessoas expostas a traumas não desenvolve esse transtorno, em longo prazo. Tudo dependerá da personalidade prévia do indivíduo.

## **TEXTO 10 – Saiba Tudo Sobre o Transtorno do Estresse Pós-Traumático (TEPT)**

### **Referência na dissertação: PORT 10**

Quase todos nós sentimos ansiedade e tensão diante de situações ameaçadoras ou estressantes. Estes sentimentos são reações normais ao estresse. As pessoas que passam por experiências que estão além da faixa normal do sofrimento humano, como desastres naturais, estupro, sequestro, etc., às vezes desenvolvem um quadro severo de sintomas relacionados com a ansiedade, chamado de Transtorno do Estresse Pós-Traumático (TEPT).

A seguir vamos conferir o que é o TEPT, suas causas, sintomas e formas de enfrentamento para este problema.

#### **O que é o Transtorno do Estresse Pós-Traumático (TEPT)?**

O Transtorno do Estresse Pós-Traumático é um tipo de transtorno de ansiedade que acontece quando uma pessoa vivencia um trauma que representa ameaça à sua vida ou à vida de outras pessoas, se caracterizando por um conjunto de sinais físicos e emocionais.

Esses traumas podem ser, por exemplo, guerra, sérios acidentes, agressão física, estupro, desastres naturais (desabamento, furacão, incêndio, terremotos, enchentes, etc.).

Com isso, a pessoa revive o trauma através de sonhos e pensamentos; evita fatos, objetos ou qualquer coisa que lembre o trauma; tem medo extremo que a situação volte a se repetir; há sensações físicas e ansiedade que aparecem mesmo ao se recordar do trauma.

#### **O que desencadeia esse transtorno?**

O Transtorno do Estresse Pós-Traumático pode se desenvolver imediatamente após um evento traumático, ou pode ser ocasionado por uma pequena experiência estressante após semanas, meses ou mesmo anos depois, e pode durar muito tempo.

A percepção de uma pessoa do estresse é determinada pelas características dos eventos no ambiente, por sua história pessoal, avaliações dos eventos e formas de enfrentamento. Assim, o grau em que uma pessoa experimenta sofrimento psicológico após situações potencialmente estressantes é determinado pelas vulnerabilidades que a pessoa traz para estas situações.

Os traumas causados pelo homem, como ataques sexuais ou físicos, atentados terroristas e guerras, podem ter probabilidade ainda maior de causarem TEPT do que os desastres naturais (como enchente, terremotos, etc.), já que os primeiros traumas citados questionam nossas crenças básicas sobre a bondade da vida e das outras pessoas. Quando essas crenças são desfeitas, o TEPT tem mais chance de ocorrer. Além disso, os desastres causados pelo homem com frequência atingem indivíduos e não comunidades inteiras, e sofrer um trauma sozinho parece aumentar o risco de sofrer de TEPT.

#### **Sintomas**

Os principais sintomas do Transtorno do Estresse Pós-Traumático incluem reações psicológicas e fisiológicas, como:

- Sentimentos de insensibilidade ao mundo
- Afastamento dos outros
- Falta de interesse pelas atividades anteriores
- Tendência de reviver o trauma muitas vezes em sonhos e lembranças
- Perturbações do sono
- Dificuldade de concentração
- Excesso de vigilância
- Culpa por ter sobrevivido a um acontecimento ao qual outras pessoas não puderam sobreviver
- Ansiedade
- Agressividade
- Apatia e depressão
- Aumento da frequência cardíaca
- Dilatação das pupilas
- Pressão alta
- Respiração ofegante

- Tensão dos músculos

Algumas pessoas relatam consequências ao evento traumático, como consumo excessivo de álcool e outras drogas, problemas na escola ou no trabalho e desmaios.

Assim, o estresse afeta a saúde em geral, uma vez que as tentativas de se adaptar à presença de um estressor podem esgotar os recursos do corpo e tornar o corpo vulnerável a doenças, como úlcera, hipertensão, doença cardiovascular, incapacidade do corpo e combater bactérias e vírus, etc.

### **Estratégias de enfrentamento**

As emoções e a excitação fisiológica criadas por situações de estresse são altamente desconfortáveis, e esse desconforto por vezes motiva o indivíduo a fazer alguma coisa para aliviar o desconforto.

Em primeiro lugar, ao presenciar os sintomas e achar que está sofrendo de Transtorno do Estresse Pós-Traumático, procure um médico ou psicólogo que possa diagnosticar e cuidar do seu caso. Em segundo, algumas técnicas comportamentais podem ajudar as pessoas a controlar suas respostas fisiológicas a situações estressantes.

### **Algumas dicas para enfrentar o Transtorno do Estresse Pós-Traumático podem ser:**

**Pratique Exercícios Físicos:** praticar exercícios físicos regularmente, como, por exemplo, correr, nadar ou andar de bicicleta, faz com que você apresente frequência cardíaca e pressão arterial mais baixas em resposta a situações estressantes do que aquelas que não se exercitem regularmente.

**Procure Apoio Social:** dê vazão à raiva e procure apoio emocional de amigos e familiares para melhorar sua saúde física a longo prazo, além de melhor se adaptar emocionalmente ao estresse, tornando o estresse mais suportável.

**Treino em *Biofeedback*:** nesse tipo de treinamento as pessoas recebem informações (feedback) sobre um aspecto de seu estado fisiológico e depois procura alterar aquele estado anterior, fazendo com que as pessoas aprendam a reconhecer quando uma tensão vai ocorrer e a reduzir a tensão.

**Utilize Técnicas de Relaxamento:** aprenda formas de relaxamento de diferentes grupos de músculos, para diminuir a pressão arterial, controlar dores de cabeça, etc.

**Faça Meditação:** a meditação é uma técnica eficaz para induzir o relaxamento e reduzir a excitação fisiológica, como a taxa respiratória, o consumo de oxigênio e menor eliminação de gás carbônico; assim, a frequência cardíaca diminui, a circulação se estabiliza, a ansiedade ameniza e a autoestima melhora.

Além dessas dicas, tem a Terapia Cognitivo-Comportamental (TCC), que se torna também eficaz no tratamento do Transtorno do Estresse Pós-Traumático, a fim de manejar o estresse ao mudar as respostas cognitivas do indivíduo, procurando ajudar a pessoa a identificar os tipos de situações estressantes que produzem seus sintomas físicos e emocionais e a alterar o modo como lidam com estas situações.

## **APÊNDICE E – Textos simplificados em português por quebra de sentenças/parágrafos em estruturas menores**

### **TEXTO 1 - Transtorno De Estresse Pós-Traumático**

#### **Referência na dissertação: PORT 1**

Atualmente o número de pessoas que vem sofrendo sequestros relâmpagos no nosso país está cada vez maior. Isso pode gerar nas vítimas um transtorno de estresse pós-traumático.

Cada pessoa reage de uma forma no sequestro-relâmpago e após ele também. A reação no momento do acontecimento normalmente é compulsiva. Por mais que a pessoa pense que vai agir de certa maneira caso aconteça algo como isso na vida, só na hora é que vem a real reação. A vítima pode estar sozinha ou acompanhada de filhos, dos pais, companheiro. Cada reação, dependendo da situação, será de um jeito.

Mas normalmente ela é sempre pega desprevenida porque está distraída. A vítima pode ter logo em seguida um transtorno de estresse pós-traumático, ou dias depois ou depois de algum tempo maior. A qualquer hora isso pode vir à tona. Há pessoas que podem também entrar em estado de choque. Muitas pessoas podem desenvolver medo intenso ou até pânico de saírem de casa, de voltar para o mesmo lugar. Outras podem ter medo de voltar a dirigir, de trabalhar, etc. Ela pode começar a ter medo das pessoas na rua, de andar a pé, de entrar ou sair de um carro, de parar o carro no semáforo ou estacionar.

Pode ter pesadelos ou desencadear um processo de insônia. É natural que a pessoa fique algum tempo mais assustada, mais nervosa e ansiosa. Se isso permanecer ou for ficando cada vez pior a pessoa precisa procurar ajuda.

A ajuda pode ser terapia e talvez também acompanhamento com psiquiatra para medicações. Um complementa o trabalho do outro.

A pessoa que não tratar o estresse pós-traumático, isto é, não trabalhar bem a cabeça sobre esse acontecimento na vida que foi bem marcante, pode desenvolver outras fobias. Como exemplo de fobias: transtorno de ansiedade, síndrome de pânico, depressão, etc.

Qualquer pessoa em qualquer momento da vida, está sujeita a desenvolver algum tipo de transtorno. Contudo, a pessoa que está com o transtorno de estresse pós-traumático está mais suscetível a isso.

Normalmente a pessoa precisa de um tempo para analisar e ir organizando na cabeça o ocorrido. Algumas pessoas preferem conversar só com um amigo ou terapeuta. Outras pessoas preferem desabafar com muitas pessoas, ou até mesmo escrever, pois cada vez que ela conta, apesar da angústia que ela pode viver de novo ao contar, acaba organizando aos poucos o fato ocorrido na cabeça.

Os familiares e amigos próximos da vítima devem ficar observando por um tempo como está o comportamento de quem passou por isso. Se estiver muito alterado, se a pessoa estiver tendo uma péssima qualidade de vida após o acontecimento. Ou se a pessoa estiver tendo pesadelos, medo de sair de casa, se estiver paralisando a própria vida, entre inúmeras outras coisas, ela deve ser encaminhada a especialistas da área de saúde, como terapeutas. Dependendo do caso também com acompanhamento de um médico psiquiatra. A medicação ajuda a pessoa a se acalmar, a diminuir a ansiedade e a parar de ter insônia. O remédio vai atuar nas químicas que estão trabalhando de forma desregulada por causa do estresse pós-traumático, ansiedade, medo, etc.

A pessoa por mais que tente, muitas vezes não consegue se controlar, pois é químico e é mais forte do que ela. Na terapia ela vai reviver o acontecimento, contando toda a história, contar os detalhes, os fatos que mais marcaram, os medos, fora outros acontecimentos traumáticos na vida, tudo o que ela sentiu e tudo o que está sentindo.

Cabe ao terapeuta ajudá-la a ver as coisas sob outros pontos de vistas, de outras maneiras. Cabe ao terapeuta ajudá-la a ver que mudanças para melhor ela teve na vida dela depois daquilo, de que forma isso afetou a vida das pessoas em volta (familiares e amigos). O terapeuta a ajuda a

organizar tudo isso na cabeça, para que ela possa ir se acalmando, se sentindo mais fortalecida e confiante novamente. Ele pode sugerir técnicas de relaxamento, entre outras coisas.

O terapeuta acompanha essa pessoa por um tempo, a ajuda a reorganizar a história na cabeça, ajuda a enxergar o que aconteceu de uma forma mais ampla, até que ela retome a vida mais tranquila, sem tanto medo, ansiedade e sem transtornos. O terapeuta e o psiquiatra podem ir trabalhando juntos e analisando quando é hora de tirar os remédios caso seja preciso tomar e quando é hora da pré-alta e da alta na terapia. Finalizando, o mais importante é a vítima querer se ajudar, pois o tratamento depende essencialmente dela



## TEXTO 2 - Transtorno De Estresse Pós-Traumático

### Referência na dissertação: PORT 2

O transtorno do estresse pós-traumático (TEPT) é um distúrbio da ansiedade caracterizado por um conjunto de sinais e sintomas físicos, psíquicos e emocionais em decorrência de o portador ter sido vítima ou testemunha de atos violentos ou de situações traumáticas. Esses eventos, em geral, representaram ameaça à sua vida ou à vida de terceiros. Quando se recorda do fato, ele revive o episódio, como se estivesse ocorrendo naquele momento e com a mesma sensação de dor e sofrimento que o agente estressor provocou. Essa recordação, conhecida como revivescência, desencadeia alterações neurofisiológicas e mentais.

Aproximadamente entre 15% e 20% das pessoas que, de alguma forma, estiveram envolvidas em casos de violência urbana, agressão física, abuso sexual, terrorismo, tortura, assalto, sequestro, acidentes, guerra, catástrofes naturais ou provocadas, desenvolvem esse tipo de transtorno. No entanto, a maioria só procura ajuda dois anos depois das primeiras crises.

Recente pesquisa desenvolvida pela UNIFESP (Universidade Federal do Estado de São Paulo) e por outras universidades brasileiras, em parceria com pesquisadores da Fundação Oswaldo Cruz, levantou a hipótese de a causa do transtorno estar no desequilíbrio dos níveis de cortisol ou na redução de 8% a 10% do córtex pré-frontal e do hipocampo, áreas localizadas no cérebro.

#### Sintomas

Os sintomas podem manifestar-se em qualquer faixa de idade e levar meses ou anos para aparecer. Eles costumam ser agrupados em três categorias:

a) Reexperiência traumática: pensamentos recorrentes e intrusivos que remetem à lembrança do trauma, *flashbacks*, pesadelos;

b) Esquiva e isolamento social: a pessoa foge de situações, contatos e atividades que possam reavivar as lembranças dolorosas do trauma;

c) Hiperexcitabilidade psíquica e psicomotora: taquicardia, sudorese, tonturas, dor de cabeça, distúrbios do sono, dificuldade de concentração, irritabilidade, hipervigilância.

É comum o paciente desenvolver comorbidades associadas ao TEPT.

#### Diagnóstico

O DSM-IV (Manual de Diagnóstico dos Distúrbios Mentais) e o CID-10 (Classificação Internacional das Doenças) estabeleceram os critérios para o diagnóstico do transtorno do estresse pós-traumático.

O primeiro requisito é identificar o evento traumático (agente estressor), que tenha representado ameaça à vida do portador do distúrbio ou de uma pessoa querida e perante o qual se sentiu impotente para esboçar qualquer reação. Os outros levam em conta os sintomas característicos do TEPT.

#### Tratamento

São opções de tratamento a terapia cognitivo comportamental e a indicação de medicamentos ansiolíticos, quando necessários.

#### Recomendações

Preste atenção: o número de diagnósticos de transtorno do estresse pós-traumático tem aumentado nas últimas décadas. Procure assistência médica, se apresentar sintomas que possam ser atribuídos a esse distúrbio da ansiedade;

Lembre-se de que a ocorrência de um agente estressor não significa que a pessoa vai desenvolver TEPT: algumas são mais vulneráveis e predispostas;

Não subestime os sintomas do transtorno em crianças e idosos depois de terem vivenciado situações traumáticas.

### **TEXTO 3 - Transtorno do Estresse Pós-Traumático: como identificar e tratar**

#### **Referência na dissertação: PORT 3**

Hoje em dia, casos trágicos têm se repetido nos noticiários e sensibilizado a população em todo o mundo. Houve terremoto no Nepal, o acidente aéreo na França, conflitos políticos e raciais em vários países, assaltos violentos, enfim, várias situações catastróficas que têm o potencial de afetar psicologicamente tanto as pessoas envolvidas na tragédia quanto aquelas que, mesmo à distância, encontram-se em momentos de maior vulnerabilidade emocional. Uma das consequências mais comuns da exposição a esses eventos é o Transtorno do Estresse Pós-Traumático (TEPT).

Ele pode acometer tanto os sobreviventes quanto seus familiares, bem como aqueles que têm de lidar com a perda de um parente querido. Acidentes inesperados e que envolvem vítimas causam medo porque deixam clara a fragilidade da condição humana.

Estudos recentes demonstram que cerca de 20% das pessoas expostas a catástrofes, sejam elas naturais ou provocadas, desenvolvem o transtorno. E verificou-se que a probabilidade ao TEPT ocorre nesse grupo em função de sua história anterior (pessoas que possuem histórico de ansiedade, depressão e episódio de pânico, principalmente). Assustadas e revivendo as lembranças do acidente, elas não conseguem superar o trauma e retomar sua rotina. Uma sensação forte de perigo imaginário e imprevisível passa a controlá-las e, ao invés de ir diminuindo com o passar do tempo, vai piorando. Essa reação é uma doença e deve ser tratada o mais rápido possível, para que não se instale. A pessoa, chocada pelo forte impacto de um determinado evento, fica incapaz de pensar com clareza. O resultado é uma distorção de tal ordem no seu modo de perceber e interagir com o mundo, que perde a capacidade de utilizar adequadamente os seus recursos internos para produzir uma resposta adaptativa, de modo que não consegue recuperar-se e seguir em frente com sua vida.

#### **Sintomas do TEPT**

A insegurança que se sente diante do incontrolável, somada à dor das perdas sofridas e a certeza de encontrar-se a favor do inesperado são sensações muito assustadoras e difíceis de serem aceitas. O medo, a ansiedade e a imaginação sem controle tendem a ocupar a mente de quem viveu situações ameaçadoras. Estas ocorrências costumam causar angústia que invade, mas que passa, em quase todas as pessoas que sofrem o transtorno e podem trazer sintomas como indiferença, memórias repetitivas do trauma, afastamento, impossibilidade de dormir, estado de excitação e de vigília constante, falta de atenção, ansiedade e depressão.

#### **Percepção do transtorno**

Os sintomas podem ser sentidos logo após o trauma ou mais tarde. Na maioria dos casos, esse estado de reação forte ao estresse, embora seja uma experiência muito difícil, dura de poucas horas a alguns dias, diminuindo aos poucos. Porém, algumas condições de vulnerabilidades individuais aumentam bastante o risco do estresse forte evoluir para uma situação mais grave, tornando o sofrimento no Transtorno de Estresse Pós-Traumático.

Se a pessoa estiver fraca, tanto por cansaço físico quanto por outros fatores do corpo ou emocionais, a possibilidade de uma reação forte ao estresse também aumenta bastante. Da mesma forma, o histórico de doenças mentais, uso alto de álcool e drogas, instabilidade emocional e dificuldade de adaptação são fatores que contribuem.

Daí a importância de se cuidar bem da saúde física e emocional. Sem isso, é muito difícil obter o equilíbrio necessário para enfrentarmos direito todos os desafios do dia-a-dia. É necessário aprender a lidar com as situações que surgem, para ficarmos fortes o suficiente para enfrentá-las, ainda que com algum sofrimento. Para isso, precisamos estar saudáveis e ter, em nossa rotina, formas diferentes de comportamento que nos permita participar de vários grupos de pessoas, desenvolver atividades diferentes e estar em contato com ideias e possibilidades novas. Quando a pessoa está física e emocionalmente equilibrada, ela é capaz de passar por todas as situações difíceis, sem deixar que estas se alonguem além do tempo necessário para encontrar sua cura e sem deixar marcas ou transformar a reação imediata numa doença que poderia comprometer gravemente sua vida.

**Como tratar o estresse pós-traumático?**

O tratamento usa alguns recursos da TCC – Terapia Comportamental Cognitiva – e são sessões de terapia nas quais o paciente é convidado a contar sua experiência traumática, bem como o que pensa e sente em relação a esse evento. Através de uma conversa e estando ligado ao seu modo de ser, suas crenças e recursos internos vão sendo trabalhados e, assim, são diminuídos os aspectos negativos do transtorno porque se inicia a construção de estratégias de enfrentamento que se adaptam melhor, com o objetivo é desenvolver a capacidade de superar, de encontrar o equilíbrio emocional necessário e consciência de cuidar de si mesmo. Uma vez atingido esse resultado, trabalha-se a prevenção de recaídas, com o objetivo de preparar o paciente para enfrentar situações futuras de ansiedade e medo, preparando ele com a capacidade de respostas que se adaptem.

Para isso, é necessário aprender a conhecer melhor os próprios mecanismos internos para poder modificar aqueles que provocam reações adversas. Através do conhecimento próprio, aprende-se também a permanecer emocionalmente mais equilibrado e a encarar o fato de que podemos desfrutar a vida com o que ela tiver para nos oferecer, no momento presente – único tempo real para se viver, porque o passado não volta e, quanto ao futuro, sabemos que não é certo.

## TEXTO 4 - Transtorno De Estresse Pós-Traumático: você sabe o que é?

### Referência na dissertação: PORT 4

Você já passou por uma experiência prejudicial e ameaçadora que demandou esforço extraordinário para enfrentamento ou sobrevivência? Se sim, como foi que você ficou depois do trauma?

Caso você tenha apresentado sintomas perturbadores após tal experiência, por pelo menos um mês, e tais perturbações tenham causado sofrimento ou prejuízo significativo ao seu funcionamento social, ocupacional ou em outras áreas importantes de sua vida, você pode ter apresentado transtorno de estresse pós-traumático (TEPT).

#### Como diagnosticar?

As consequências emocionais do trauma psicológico foram reconhecidas e descritas por autores como Charcot, Freud e Janet. Entretanto, foi com o uso de critérios diagnósticos definidos mais claramente que se iniciou o estudo sistemático do transtorno de estresse pós-traumático.

De acordo com a Associação Americana de Psiquiatria, os critérios diagnósticos para TEPT são:

- Exposição a um evento traumático caracterizado por morte ou grave ferimento ou ameaça à integridade física própria ou de outros. Somado a isso, a resposta da pessoa envolveu medo intenso, impotência ou horror;

- O evento traumático é persistentemente revivido em uma ou mais das seguintes maneiras: recordações e sonhos aflitivos, recorrentes e intrusivos sobre o evento, flashbacks, sofrimento psicológico e reatividade fisiológica na exposição a indícios externos que lembram o evento traumático;

- Esquiva persistente de estímulos associados ao trauma e entorpecimento da reatividade geral, com base em pelo menos três dos seguintes quesitos: esforços para evitar pensamentos ou conversas associados ao trauma; evitação de atividades, locais e pessoas que ativem a recordação do trauma. Somados a esses quesitos estão: incapacidade de recordar algum aspecto importante do evento; redução acentuada de interesse ou da participação em atividades significativas; sensação de distanciamento em relação a outros; afeto restrito e sentimento de um futuro abreviado;

- Sintomas persistentes de excitabilidade aumentada indicada por dois ou mais quesitos: dificuldades com o sono; irritabilidade ou surtos de raiva; dificuldade em concentrar-se; hipervigilância e resposta de sobressalto exagerada.

#### Alterações neurológicas

Uma causa possível, apontada por estudos, para o surgimento dos sintomas após situações de estresse é uma alteração no hipocampo. O hipocampo é uma área do cérebro que desempenha um papel crucial na aprendizagem e na memória.

Pessoas que sofreram um trauma, e, posteriormente apresentaram os sintomas do TEPT, denotaram uma falha na ativação do hipocampo e menor volume de tal estrutura, em comparação com pessoas que não passaram por esse estresse.

#### Serviços de emergência e TEPT

O transtorno de estresse pós-traumático é uma das formas mais frequentes de adoecimento mental de trabalhadores em serviços de emergência. Isso porque tais profissionais (bombeiros, profissionais de ambulância e profissionais em hospitais) são expostos constantemente a eventos ocupacionais adversos. Essa exposição pode influenciar negativamente a saúde mental.

Eles atuam em contextos que exigem respostas rápidas visando à eficácia dos atendimentos. As situações enfrentadas por esses profissionais frequentemente são imprevisíveis e de risco para as suas próprias vidas e para as vidas das vítimas socorridas.

#### Bullying e TEPT

Diversas pesquisas também indicaram correlações positivas e significativas entre *bullying* e o aparecimento de sintomas do TEPT. Diante do fato de que a exposição dos estudantes ao *bullying* em diferentes países é relativamente alta, há grande incidência de sintomas do TEPT entre os estudantes.

**Tratamento**

A terapia cognitivo-comportamental tem apresentado excelentes resultados no tratamento do TEPT. O tratamento farmacológico também pode colaborar no tratamento. Esse tratamento é caracterizado pela associação de medicamentos antidepressivos, inibidores seletivos da recaptação de serotonina e ansiolíticos.

O transtorno de estresse pós-traumático, quando não tratado, pode resultar em depressão e síndrome do pânico. Então, o quanto precoce for o diagnóstico, mais promissores serão os resultados do tratamento.

## **TEXTO 5 - Transtorno De Estresse Pós-Traumático**

### **Referência na dissertação: PORT 5**

Transtorno de estresse pós-traumático (TEPT) é um transtorno de ansiedade extrema que pode desenvolver-se após a pessoa passar por um evento traumático que ameaçou a sua segurança a fez sentir-se impotente.

Pode afetar também pessoas que possui uma experiência pessoal com fatalidades, ou aquelas que testemunham essa situação, como os profissionais de emergência e os agentes da lei. Isto pode ocorrer até mesmo com amigos ou familiares daqueles que passaram pelo trauma real.

O TEPT desenvolve-se de forma diferente de pessoa para pessoa. Os sintomas de TEPT aparecem mais comumente nas horas ou dias seguintes ao acontecimento traumático e algumas vezes pode durar semanas, meses, ou mesmo anos até que desapareçam.

Embora pareça que jamais vai superar o que aconteceu, procurar tratamento, buscar apoio e desenvolver novas habilidades poderá ajudar a pessoa a superar o transtorno de estresse pós-traumático e seguir em frente com a sua vida.

Os eventos traumáticos que podem levar o transtorno de estresse pós-traumático TEPT incluem: guerra, desastres naturais, acidentes de carro ou avião, ataques terroristas, a morte súbita de um ente querido. Além disso, outros eventos são: estupro, sequestro, assalto, abuso sexual ou físico, descaso na infância, ou qualquer evento devastador que deixa a pessoa presa e sentindo-se impotente e sem esperança.

#### **A diferença entre TEPT e uma reação normal ao trauma**

Após um evento traumático, quase todo mundo experimenta pelo menos alguns dos sintomas de transtorno de estresse pós-traumático. Quando o senso de segurança e confiança é abalado, é normal sentir-se um pouco louco ou desorientado.

É muito comum ter pesadelos, sentir medo, e achar que é difícil parar de pensar sobre o que aconteceu. Essas são reações normais a eventos anormais.

Para a maioria das pessoas, no entanto, estes sintomas são de curta duração. Eles podem até durar vários dias ou mesmo semanas, mas eles gradualmente cessam.

Se a pessoa possui transtorno de estresse pós-traumático (TEPT), os sintomas não diminuem e a pessoa não sente melhora. Na verdade, ela pode piorar a cada dia.

Uma reação normal ao trauma se torna TEPT quando a pessoa fica presa.

Após uma experiência traumática, a mente e o corpo ficam em estado de choque. Mas, quando a pessoa entende o que aconteceu e processa suas emoções, ela consegue sair da situação.

Com o transtorno de estresse pós-traumático (TEPT), no entanto, permanece em estado de choque psicológico. A memória do que aconteceu e os sentimentos sobre o assunto estão desconectados. Para seguir em frente, é importante enfrentar, sentir as lembranças e as emoções.

## **TEXTO 6 - Ansiedade Pós-Traumática – Transtorno do Estresse Pós-Traumático**

### **Referência na dissertação: PORT 6**

Não é incomum que as pessoas que sofreram eventos traumáticos tenham recordações, flashbacks, pesadelos, ou memórias intrusivas quando algo terrível lhes acontece – como os ataques terroristas de 9/11 e aqueles em Paris em 2015. Além de outras situações possivelmente desencadeantes como assaltos, sequestros, ou outras situações de medo e violência.

*“Meus pensamentos e lembranças do assalto interferem na minha vida familiar”*

O transtorno de estresse pós-traumático, ou TEPT, é uma condição grave, potencialmente debilitante. Esse transtorno pode ocorrer em pessoas que sofreram ou testemunharam algum trauma. Esses traumas incluem catástrofe natural, acidente grave, um incidente terrorista, a morte súbita de um ente querido, guerra, agressão pessoal violenta, como estupro, ou outros eventos que ameaçam a vida.

A maioria das pessoas que sofrem de tais eventos se recuperam depois de algum tempo. Contudo, as pessoas com TEPT continuam a sentir que estão severamente deprimidas e ansiosas por meses ou mesmo anos após o evento.

### **Sintomas do Transtorno de Estresse Pós-Traumático**

TEPT é diagnosticado após uma pessoa experimentar sintomas por pelo menos um mês após um evento traumático. No entanto os sintomas podem não aparecer até vários meses ou mesmo anos mais tarde. A doença é caracterizada por três tipos principais de sintomas:

Reexperimentar o trauma através de recordações aflitivas intrusivas do evento, flashbacks e pesadelos.

Apatia e “dormência emocional”, e tentativas de evitar lugares, pessoas e atividades que são lembretes do trauma.

Aumento da excitação – frequente “estado de alerta”- podendo apresentar dificuldade para dormir e concentrar-se, sentir-se frequentemente nervoso, e sentir-se facilmente irritado e indignado.

### **Crítérios de diagnóstico que se aplicam a adultos, adolescentes e crianças com mais de seis anos incluem as seguintes situações de exposição:**

- A exposição a morte real ou ameaçada, ferimentos graves ou violência sexual
- Enfrentamento direto em eventos traumáticos
- Testemunhar, pessoalmente, eventos traumáticos
- Ter conhecimento sobre eventos traumáticos ocorridos a um membro próximo da família ou amigo; casos de morte violenta, agressões, ou ameaças diretas
- Ter experimentado exposição repetida ou extrema aos detalhes aversivos dos eventos traumáticos (Exemplos são socorristas recolhendo restos humanos e policiais repetidamente expostos aos detalhes de abuso infantil).

### **A presença de um ou mais dos seguintes sinais e sintomas:**

- Memórias angustiantes e lembranças involuntárias, recorrentes espontâneas ou automáticas dos eventos traumáticos.
- Sonhos angustiantes e recorrentes em que o conteúdo ou algum aspecto importante (mesmo que seja um sentimento) do sonho está relacionado com os acontecimentos traumáticos.
- Flashbacks ou outras reações dissociativas em que o indivíduo sente ou age como se os eventos traumáticos fossem recorrentes.
- Sofrimento psíquico intenso ou prolongado diante da exposição a estímulos internos ou externos, que simbolizam ou lembram algum aspecto do evento traumático com reações fisiológicas para lembretes dos eventos traumáticos
- Tentativas persistentes de fugir e escapar de memórias angustiantes, pensamentos, ou sentimentos sobre ou intimamente associados a eventos traumáticos. Também há tentativas de evitar pessoas, lugares, conversas, atividades, objetos, situações que “liguem” o indivíduo à situação traumática.

**Duas ou mais das seguintes características emocionais:**

- Incapacidade de lembrar um aspecto importante dos eventos traumáticos (não devido a ferimentos na cabeça, álcool ou drogas)
- Persistentes e exageradas crenças negativas ou expectativas sobre si mesmo, os outros, ou o mundo (por exemplo, “Eu sou ruim”, “Ninguém pode ser confiável”, “O mundo é completamente perigoso”).
- Culpa persistente e distorcida em relação a si mesmo ou aos outros sobre a causa ou as consequências dos eventos traumáticos
- Medo, horror, raiva, culpa ou vergonha frequentes
- Diminuição acentuada do interesse ou participação em atividades significativas
- Sentimentos de distanciamento ou estranhamento em relação as outras pessoas
- Persistente incapacidade de experimentar emoções positivas

**Duas ou mais das seguintes alterações comportamentais:**

- Comportamento irritável ou agressivo
- Comportamento imprudente ou autodestrutivo
- Hipervigilância
- Resposta de sobressalto exagerada
- Problemas de concentração
- Dificuldade de iniciar ou manter o sono
- Sono agitado

Além disso, as pessoas com TEPT apresentam sofrimento clinicamente significativo ou prejuízo em áreas sociais, ocupacionais, ou outras importantes de não funcionamento atribuída aos efeitos fisiológicos diretos de medicamentos, drogas ou álcool ou outra condição médica, tais como lesão cerebral traumática.

**TEPT Fatos:**

As mulheres são duas vezes mais propensas a desenvolver o transtorno de estresse pós-traumático que os homens. As crianças também podem desenvolvê-lo. TEPT muitas vezes ocorre juntamente com depressão, abuso de substâncias, ou outros transtornos de ansiedade.

Os sobreviventes de traumas que sofrem TEPT podem ter problemas com seus relacionamentos familiares próximos ou amigos. Seus sintomas podem causar problemas com confiança, proximidade, comunicação e resolução de problemas. Esses problemas podem afetar a maneira como o sobrevivente age com os outros. Por sua vez, a forma como um ente querido responde a ele ou ela afeta a sobrevivência do trauma.

7,7 milhões de americanos acima de 18 anos têm TEPT.

67% das pessoas expostas à violência em massa têm demonstrado sinais que indicam que elas podem desenvolver TEPT. Esta é uma taxa mais elevada do que aqueles expostos a desastres naturais ou outros tipos de eventos traumáticos.

Pessoas que sofreram eventos traumáticos anteriores correm um maior risco de desenvolver TEPT.

**Que tratamentos estão disponíveis no GATDA para o Transtorno de Estresse Pós-Traumático?**

A detecção precoce de TEPT pode garantir que você obtenha a ajuda necessária para que o transtorno não cause prejuízo significativo em sua vida. Embora antidepressivos sejam prescritos para controlar os sintomas ou TEPT, as terapias comportamentais são as mais eficazes no tratamento de TEPT. As respostas condicionadas são comportamentos involuntários / reações aprendidas durante o evento traumático. Os gatilhos, normalmente sons, cheiros, etc., representam associações a esse evento. Como os sintomas de TEPT são considerados como sendo uma resposta condicionada ou aprendida, eles podem ser modificados ou “Desaprendidos”. A terapia de exposição é muitas vezes usada durante o tratamento do TEPT. Isto é feito através de imagens, em que o terapeuta pede para que o paciente recorde um evento e enfrente os pensamentos e sentimentos que ocorreram durante esse evento em um ambiente seguro. Isso pode levar algum tempo, mas, depois de várias sessões, suas crises de ansiedade e seus sintomas são reduzidos ou mesmo eliminados. Se a terapia de exposição se



mostrar muito estressante, podemos utilizar estratégias cognitivo-comportamentais, como pedir que o paciente examine suas crenças irracionais e pensamentos. Por meio disso, é possível encontrar substitutos mais produtivos para essas crenças. O processo terapêutico deve continuar por pelo menos seis meses.

## **TEXTO 7 - Transtorno do Estresse Pós-Traumático**

### **Referência na dissertação: PORT 7**

#### **O que é?**

O transtorno de estresse pós-traumático acontece quando se vivencia um trauma emocional de grande magnitude. Esses traumas incluem guerras, catástrofes naturais, agressão física, estupro e sérios acidentes. Geralmente as situações estão relacionadas a uma ameaça real ou possível à sua vida ou integridade física e mental.

#### **O transtorno de estresse pós-traumático engloba as seguintes características:**

- Reviver o trauma através de sonhos e de pensamentos;
- Evitar persistentemente fatos, objetos ou quaisquer situações que lembrem o trauma;
- Medo de que a situação venha a se repetir;
- Sensações físicas de desconforto e ansiedade. Essas sensações podem ser desencadeadas pela simples recordação mental do trauma.

#### **O que se sente?**

A pessoa tem recordações com muita aflição, incluindo imagens ou pensamentos do trauma vivenciado. Sonhos amedrontadores também podem ocorrer. O indivíduo pode agir ou sentir como se o evento traumático estivesse ocorrendo novamente. Um grande sofrimento psicológico se desenvolve quando surgem lembranças de algum aspecto do trauma. Há uma intensa necessidade de se evitar sentimentos, pensamentos, conversas, pessoas ou lugares que ativem recordações do trauma. Também pode ocorrer uma incapacidade de se recordar algum aspecto importante do trauma, uma dificuldade em conciliar e manter o sono, irritabilidade ou surtos de raiva e baixa concentração.

Em crianças pequenas podem ocorrer jogos repetitivos com expressão de temas ou aspectos do trauma, sonhos amedrontadores sem um conteúdo identificável e encenação específica do trauma.

#### **Como se faz o diagnóstico?**

O transtorno de estresse pós-traumático pode se desenvolver algum tempo após o trauma. O intervalo pode ser breve como uma semana, ou longo como trinta anos. Os sintomas podem variar ao longo do tempo e se intensificar durante períodos de estresse. As crianças e os idosos têm mais possibilidade de desenvolver estresse pós-traumático do que as pessoas na meia idade. Por exemplo, cerca de 80% das crianças que sofrem uma queimadura extensa mostra sintomas de transtorno de estresse pós-traumático um a dois anos após o ferimento. Em vista disso, cabe ao médico uma ampla investigação em relação aos sintomas do paciente para um correto diagnóstico.

#### **Como se trata?**

A pessoa deve procurar um psiquiatra que irá abordar o evento com técnicas de apoio e encorajamento. A medicação muitas vezes se faz necessária para um alívio inicial e uma melhor abordagem do quadro. Um apoio adicional para a família do paciente geralmente é indicado.

## TEXTO 8 - Transtorno do Estresse Pós-Traumático

### Referência na dissertação: PORT 8

O transtorno do estresse pós-traumático (TEPT) é classificado como um transtorno de ansiedade. Sendo esse tipo de transtorno, caracteriza-se como uma classe de comportamentos inadequados a estímulos que não representam perigo real.

Este transtorno está relacionado à ocorrência de algum evento “traumático” de grande magnitude no passado. Tais eventos podem ter sido situações que representaram um evento real de ameaça ou atentado contra a integridade física de si ou de outra pessoa. Como exemplo, pode-se citar acidentes de carro, sequestros, estupros, assaltos, agressões físicas, morte de familiares ou pessoas próximas, catástrofes naturais etc. Em Brasília, um evento “traumático” com grande incidência é o sequestro relâmpago.

A Análise do Comportamento propõe que, quando se experiencia um evento traumático, há um emparelhamento das reações comportamentais e emocionais da pessoa com os estímulos presentes (lugar, objetos, contexto, hora do dia, um tipo físico). Assim, estímulos similares passarão a desencadear as mesmas reações que as pessoas viveram naquele momento.

A reação a eventos que se assemelham ao passado, normalmente, é marcada por intenso medo, impotência frente à situação, sentimento de desamparo ou desespero. Observa-se nos quatro TEPT a revivência/reexperiência do evento traumático (sonhos, *flashbacks*, imagens, pensamentos) e hiperexcitação do sistema nervoso simpático mantendo-se sempre em estado de alerta. Além disso, observa-se dificuldade de concentração, sentimento de culpa, e evitação de lugares, situações e até pessoas que se assemelhem ou simbolizem o evento.

De acordo com Range e Masci (2001), o Transtorno do Estresse Pós-traumático tem prevalência de 1,3 a 9% da população mundial e de pelo menos 15% nos pacientes psiquiátricos. Já em populações consideradas de risco, como veteranos de guerras ou vítimas de violência criminal a incidência varia de 3 a 58%. Quando ocorrem múltiplos acontecimentos traumáticos esse número dobra.

As reações comportamentais citadas no parágrafo anterior ocorrem em qualquer idade, podendo ser observado desde crianças até idosos. Só nos Estados Unidos, acredita-se que 5.2 milhões de americanos sofrem ou sofreram com o TEPT

Observa-se um prejuízo significativo na vida das pessoas com TEPT. Há um custo elevado para a interação social, o que afeta diretamente o funcionamento da vida da pessoa. As pessoas que desenvolveram o TEPT, normalmente, se isolam e evitam contatos sociais. Além disso, apresentam dificuldade no trabalho, muitas vezes devido a sua dificuldade de concentração. Em consequência, outros problemas comportamentais podem ser observados, como depressão, transtorno de pânico, transtorno obsessivo compulsivo, agorafobia, ansiedade generalizada, uso de psicotrópicos dentre outros.

### Tratamento

A demora pela busca de um tratamento especializado pode agravar o quadro do TEPT e aumentar a incidência de transtornos relacionados.

O uso de medicamentos pode controlar a evolução do quadro. Todavia, se a pessoa não se expuser a novas situações e quebrar o emparelhamento das situações estressoras com outros estímulos relacionados à pessoa pode continuar respondendo da mesma forma e apresentando os mesmos comportamentos.

A Terapia Comportamental, a abordagem mais indicada das terapias psicológicas para tratar o TEPT, visa romper com esses emparelhamentos levando a uma habituação dos estímulos. Além disso, procura-se desenvolver habilidades de relaxamento, capacitando o cliente a controlar sua resposta emocional e fisiológica de modo a diminuir a resposta frente às situações estressoras. O aumento da rede de apoio social será de grande importância. Aumentar o apoio social aumenta as medidas de proteção e suporte, bem como o apoio emocional. Isso proporciona uma diminuição do sentimento de desamparo vivido pelos clientes.

Observa-se que as pessoas com TEPT após o evento traumático não conseguem se adaptar novamente ao contexto em que estão inseridos. Sendo assim, uma releitura do ambiente será fundamental para redimensionar as situações vividas e as ameaças atuais.

Nota-se que as pessoas traumatizadas gastam uma considerável energia evitando o evento já vivido, as lembranças e o sofrimento. Consequentemente, existe pouco espaço para a realização de atividades gratificantes. Assim, a longo prazo, estas perdem o prazer por realizar qualquer atividade. A intervenção terapêutica proporciona a uma reinserção da pessoa na sociedade, no seu ambiente familiar, no trabalho, escola e atividades que realizavam regularmente. A fuga das situações que lembram o evento e a evitação dessas situações a qualquer preço, só agravam o quadro e acarretam a cada dia mais prejuízo para a pessoa.

## **TEXTO 9 - Estresse pós-traumático: conceito, causas, sinais e sintomas, diagnóstico, tratamento, prevenção e evolução**

### **Referência na dissertação: PORT 9**

#### **O que é estresse pós-traumático?**

O transtorno de estresse pós-traumático (ou stress pós-traumático) é uma condição de saúde mental que é desencadeada por um evento terrível de viver ou testemunhar. Muitas pessoas que passam por eventos traumáticos têm dificuldade de se readaptar e lidar com situações normais por algum tempo. Contudo, com tempo e tratamento adequados costumam melhorar mais rapidamente.

#### **Quais são as causas do estresse pós-traumático?**

Não se sabe ao certo porque algumas pessoas sofrem de estresse pós-traumático em situações em que outras não apresentam o quadro. Provavelmente ele é causado ou facilitado se a pessoa tem herança para ansiedade e depressão, por aspectos de sua personalidade ou também por traumas sofridos na infância. Em geral, uma pessoa sofre estresse pós-traumático quando vivencia, vê ou fica sabendo sobre um evento envolvendo morte, ameaças, ferimentos graves ou violência sexual.

De um modo geral, o estresse pós-traumático ocorre se a pessoa experimentou trauma intenso ou de longa duração ou se tem uma atividade que faz prever esses eventos, tais como trabalhos militares e de socorro a vítimas.

Os eventos que mais comumente levam ao estresse pós-traumático incluem: exposição ao combate, agressão sexual, ataque físico, ameaça com uma arma, desastres naturais, assalto, roubo, acidente de carro, acidente de avião, tortura, sequestro, diagnóstico médico de risco de vida, ataque terrorista, etc.

#### **Quais são os principais sinais e sintomas do estresse pós-traumático?**

Os sintomas do transtorno de estresse pós-traumático podem começar dentro de três meses de um evento traumático, mas, às vezes, não aparecem até anos após o evento.

Estes sintomas podem ser agrupados em quatro tipos: memórias intrusivas, prevenção, mudanças negativas no pensamento e no humor e/ou mudanças nas reações emocionais.

Os sintomas de memórias intrusivas compreendem lembranças recorrentes e indesejadas do evento traumático, revivência do evento traumático, como se estivesse acontecendo novamente (flashbacks), sonhos perturbadores sobre o evento que causou o trauma e reações físicas significativas como, por exemplo, elevação da pressão arterial ou diarreia.

Os sintomas de prevenção podem incluir a tentativa de não pensar ou não falar sobre o evento traumático e evitação dos lugares, atividades ou pessoas que lembrem o evento traumático.

Os sintomas de mudanças negativas no pensamento e no humor podem se manifestar por sentimentos negativos sobre si mesmo ou sobre outras pessoas. Além disso, pode existir a incapacidade de experimentar emoções positivas, sentir-se emocionalmente entorpecido, falta de interesse em atividades antes apreciadas, desesperança em relação ao futuro, não se lembrar de aspectos importantes do evento traumático e dificuldade em manter relações sociais estreitas.

As mudanças nas reações emocionais podem se dar por aumento da irritabilidade, explosões de raiva ou comportamento agressivo, atitude de estar sempre em guarda para o perigo, sentimentos de culpa ou vergonha, comportamento autodestrutivo, dificuldade de concentração, problemas para conciliar o sono e tornar-se facilmente assustado.

Esses sintomas podem variar em intensidade ao longo do tempo e muitas vezes podem ser revividos mediante algum estímulo que relembre o fato traumático.

#### **Como o médico diagnostica o estresse pós-traumático?**

O transtorno de estresse pós-traumático é diagnosticado com base nos sinais e sintomas e numa avaliação psicológica completa.

Segundo o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5), da Associação Psiquiátrica Americana, o diagnóstico exige a exposição a um evento que envolva ameaça de morte, violência ou ferimentos graves que a pessoa tenha experimentado ou presenciado ou se isso aconteceu a alguém muito próximo.

**Como o médico trata o estresse pós-traumático?**

O tratamento primário é a psicoterapia, mas muitas vezes inclui também medicamentos para a ansiedade e/ou depressão. Combinados, estes tratamentos podem ajudar a melhorar os sintomas e ensinar a pessoa a lidar com eles. Podem também evitar que a pessoa desenvolva outros problemas relacionados com sua experiência traumática, como depressão, ansiedade ou abuso de álcool ou drogas.

**Como prevenir o estresse pós-traumático?**

Obter ajuda e apoio oportunos podem impedir que as reações de estresse normais se agravem e se transformem em estresse pós-traumático ou evitam que a pessoa use métodos pouco saudáveis de enfrentamento.

**Como evolui o estresse pós-traumático?**

Após passar por um evento traumático, muitas pessoas têm sintomas de estresse pós-traumático. No entanto, a maioria das pessoas expostas a traumas não desenvolve esse transtorno, em longo prazo. Tudo dependerá da personalidade prévia do indivíduo.

## **TEXTO 10 – Saiba Tudo Sobre o Transtorno do Estresse Pós-Traumático (TEPT)**

### **Referência na dissertação: PORT 10**

Quase todos nós sentimos ansiedade e tensão diante de situações ameaçadoras ou estressantes. Estes sentimentos são reações normais ao estresse. As pessoas que passam por experiências que estão além da faixa normal do sofrimento humano, como desastres naturais, estupro, sequestro, etc., às vezes desenvolvem um quadro severo de sintomas relacionados com a ansiedade. Esse transtorno é chamado de Transtorno do Estresse Pós-Traumático (TEPT).

A seguir vamos conferir o que é o TEPT, suas causas, sintomas e formas de enfrentamento para este problema.

#### **O que é o Transtorno do Estresse Pós-Traumático (TEPT)?**

O Transtorno do Estresse Pós-Traumático é um tipo de transtorno de ansiedade que acontece quando uma pessoa vivencia um trauma que representa ameaça à sua vida ou à vida de outras pessoas. Ele se caracteriza por um conjunto de sinais físicos e emocionais.

Esses traumas podem ser, por exemplo, guerra, sérios acidentes, agressão física, estupro, desastres naturais (desabamento, furacão, incêndio, terremotos, enchentes, etc.).

Com isso, a pessoa revive o trauma através de sonhos e pensamentos. Também evita fatos, objetos ou qualquer coisa que relembre o trauma. A pessoa tem medo extremo que a situação volte a se repetir. Há sensações físicas e ansiedade que aparecem mesmo ao se recordar do trauma.

#### **O que desencadeia esse transtorno?**

O Transtorno do Estresse Pós-Traumático pode se desenvolver imediatamente após um evento traumático, ou pode ser ocasionado por uma pequena experiência estressante após semanas, meses ou mesmo anos depois, e pode durar muito tempo.

A percepção de uma pessoa do estresse é determinada pelas características dos eventos no ambiente, por sua história pessoal, avaliações dos eventos e formas de enfrentamento. Assim, o grau em que uma pessoa experimenta sofrimento psicológico após situações potencialmente estressantes é determinado pelas vulnerabilidades que ela traz para estas situações.

Os traumas causados pelo homem, como ataques sexuais ou físicos, atentados terroristas e guerras, podem ter probabilidade ainda maior de causarem TEPT do que os desastres naturais (como enchente, terremotos, etc.). Isso porque os primeiros traumas citados questionam nossas crenças básicas sobre a bondade da vida e das outras pessoas. Quando estas crenças são desfeitas, o TEPT tem mais chance de ocorrer. Além disso, os desastres causados pelo homem com frequência atingem indivíduos e não comunidades inteiras e sofrer um trauma sozinho parece aumentar o risco de sofrer de TEPT.

#### **Sintomas**

Os principais sintomas do Transtorno do Estresse Pós-Traumático incluem reações psicológicas e fisiológicas, como:

- Sentimentos de insensibilidade ao mundo
- Afastamento dos outros
- Falta de interesse pelas atividades anteriores
- Tendência de reviver o trauma muitas vezes em sonhos e lembranças
- Perturbações do sono
- Dificuldade de concentração
- Excesso de vigilância
- Culpa por ter sobrevivido a um acontecimento ao qual outras pessoas não puderam sobreviver
- Ansiedade
- Agressividade
- Apatia e depressão
- Aumento da frequência cardíaca
- Dilatação das pupilas
- Pressão alta

- Respiração ofegante
- Tensão dos músculos

Algumas pessoas relatam consequências ao evento traumático, como consumo excessivo de álcool e outras drogas, problemas na escola ou no trabalho e desmaios.

Assim, o estresse afeta a saúde em geral, uma vez que as tentativas de se adaptar à presença de um estressor podem esgotar os recursos do corpo e torná-lo vulnerável a doenças. Exemplos dessas doenças são úlcera, hipertensão, doença cardiovascular, incapacidade do corpo e combater bactérias e vírus, etc.

### **Estratégias de enfrentamento**

As emoções e a excitação fisiológica criadas por situações de estresse são altamente desconfortáveis. Este desconforto por vezes motiva o indivíduo a fazer alguma coisa para aliviá-lo.

Em primeiro lugar, ao presenciar os sintomas e achar que está sofrendo de Transtorno do Estresse Pós-Traumático, procure um médico ou psicólogo que possa diagnosticar e cuidar do seu caso. Em segundo, algumas técnicas comportamentais podem ajudar as pessoas a controlar suas respostas fisiológicas a situações estressantes.

### **Algumas dicas para enfrentar o Transtorno do Estresse Pós-Traumático podem ser:**

**Pratique Exercícios Físicos:** praticar exercícios físicos regularmente, como, por exemplo, correr, nadar ou andar de bicicleta, faz com que você apresente frequência cardíaca e pressão arterial mais baixas em resposta a situações estressantes do que aquelas que não se exercitem regularmente.

**Procure Apoio Social:** dê vazão à raiva e procure apoio emocional de amigos e familiares para melhorar sua saúde física a longo prazo, além de melhor se adaptar emocionalmente ao estresse, tornando-o mais suportável.

**Treino em *Biofeedback*:** neste tipo de treinamento as pessoas recebem informações (feedback) sobre um aspecto de seu estado fisiológico. Em seguida, procura alterar aquele estado anterior. Isso faz com que elas aprendam a reconhecer quando uma tensão vai ocorrer e a reduzi-la.

**Utilize Técnicas de Relaxamento:** aprenda formas de relaxamento de diferentes grupos de músculos, para diminuir a pressão arterial, controlar dores de cabeça, etc.

**Faça Meditação:** a meditação é uma técnica eficaz para induzir o relaxamento e reduzir a excitação fisiológica. A diminuição inclui fatores como a taxa respiratória, o consumo de oxigênio e menor eliminação de gás carbônico. Dessa forma, a frequência cardíaca diminui, a circulação se estabiliza, a ansiedade ameniza e a autoestima melhora.

Além dessas dicas, tem a Terapia Cognitivo-Comportamental (TCC), que se torna também eficaz no tratamento do Transtorno do Estresse Pós-Traumático.

A TCC tem o propósito de manejar o estresse ao mudar as respostas cognitivas do indivíduo. Ela procura ajudar a pessoa a identificar os tipos de situações estressantes que produzem seus sintomas físicos e emocionais e a alterar o modo como lidam com estas situações.



## **APÊNDICE F – Textos simplificados em português por redução de informação**

### **TEXTO 1 - Transtorno De Estresse Pós-Traumático**

#### **Referência na dissertação: PORT 1**

Atualmente o número de pessoas que vem sofrendo sequestros relâmpagos está cada vez maior, podendo gerar nas vítimas um transtorno de estresse pós-traumático. Cada pessoa reage de uma forma no sequestro e após ele também. A reação no momento do acontecimento normalmente é compulsiva. A vítima pode estar sozinha ou acompanhada e cada reação, dependendo da situação, será de um jeito.

Mas normalmente ela é sempre pega desprevenida. A vítima pode ter logo em seguida um transtorno de estresse pós-traumático ou depois de algum tempo maior. Há pessoas que podem também entrar em estado de choque. Muitas pessoas podem desenvolver medo intenso ou até pânico de saírem de casa, de voltar para o mesmo lugar, etc. Ela pode começar a ter medo das pessoas na rua, de andar a pé, de entrar ou sair de um carro, etc.

É natural que a pessoa fique algum tempo mais assustada, mais nervosa e ansiosa, mas se isso permanecer ou for ficando cada vez pior a pessoa precisa procurar ajuda, que no caso pode ser terapia e talvez também acompanhamento com psiquiatra para medicações.

A pessoa que não tratar o estresse pós-traumático, isto é, não trabalhar bem a cabeça sobre esse acontecimento na vida que foi bem marcante, pode desenvolver outras fobias, como por exemplo transtorno de ansiedade, síndrome de pânico, depressão, etc.

Qualquer pessoa em qualquer momento da vida, está sujeita a desenvolver algum tipo de transtorno, mas a que está com o transtorno de estresse pós-traumático está mais suscetível a isso. Normalmente a pessoa precisa de um tempo para analisar e ir organizando na cabeça o ocorrido.

Os familiares e amigos próximos da vítima devem ficar observando por um tempo como está o comportamento de quem passou por isso. Se estiver muito alterado, se a pessoa estiver tendo uma péssima qualidade de vida após o acontecimento, se estiver tendo pesadelos, medo de sair de casa, se estiver paralisando a própria vida, entre inúmeras outras coisas, ela deve ser encaminhada a especialistas da área de saúde. A medicação ajuda a pessoa a se acalmar, a diminuir a ansiedade, a parar de ter insônia, etc.

A pessoa por mais que tente, muitas vezes não consegue se controlar. Na terapia ela vai reviver o acontecimento, contando toda a história tudo o que ela sentiu e tudo o que está sentindo.

Cabe ao terapeuta ajudá-la a ver as coisas sob outros pontos de vistas, e ajudá-la a ver que mudanças para melhor ela teve na vida dela depois daquilo para que ela possa ir se acalmando, se sentindo mais fortalecida e confiante novamente. Ele pode sugerir técnicas de relaxamento, entre outras coisas.

O terapeuta acompanha essa pessoa por um tempo, a ajuda a reorganizar a história na cabeça, ajuda a enxergar o que aconteceu de uma forma mais ampla, até que ela retome a vida mais tranquila. O terapeuta e o psiquiatra podem ir trabalhando juntos e analisando quando é hora de tirar os remédios, etc. Finalizando, o mais importante é a vítima querer se ajudar, pois o tratamento depende essencialmente dela.

## TEXTO 2 - Transtorno De Estresse Pós-Traumático

### Referência na dissertação: PORT 2

O transtorno do estresse pós-traumático (TEPT) é um distúrbio da ansiedade caracterizado por um conjunto de sinais e sintomas físicos, psíquicos e emocionais em decorrência de o portador ter sido vítima ou testemunha de atos violentos ou de situações traumáticas que, em geral, representaram ameaça à sua vida ou à vida de terceiros. Quando se recorda do fato, ele revive o episódio, com a mesma sensação de dor e sofrimento que o agente estressor provocou. Essa recordação desencadeia alterações neurofisiológicas e mentais.

Aproximadamente entre 15% e 20% das pessoas que, de alguma forma, estiveram envolvidas em casos de eventos traumáticos desenvolvem esse tipo de transtorno. No entanto, a maioria só procura ajuda dois anos depois das primeiras crises.

#### Sintomas

Os sintomas podem manifestar-se em qualquer faixa de idade e levar meses ou anos para aparecer. Eles costumam ser agrupados em três categorias:

a) Reexperiência traumática: pensamentos recorrentes e intrusivos que remetem à lembrança do trauma, *flashbacks*, pesadelos;

b) Esquiva e isolamento social: a pessoa foge de situações, contatos e atividades que possam reavivar as lembranças dolorosas do trauma;

c) Hiperexcitabilidade psíquica e psicomotora: taquicardia, sudorese, tonturas, dor de cabeça, distúrbios do sono, dificuldade de concentração, irritabilidade, hipervigilância.

É comum o paciente desenvolver comorbidades associadas ao TEPT.

#### Diagnóstico

O Manual de Diagnóstico dos Distúrbios Mentais e a Classificação Internacional das Doenças estabeleceram os critérios para o diagnóstico do transtorno do estresse pós-traumático.

O primeiro requisito é identificar o evento traumático que tenha representado ameaça à vida do portador do distúrbio ou de uma pessoa querida e perante o qual se sentiu impotente para esboçar qualquer reação. Os outros levam em conta os sintomas característicos do TEPT.

#### Tratamento

São opções de tratamento a terapia cognitivo comportamental e a indicação de medicamentos, quando necessários.

#### Recomendações

Preste atenção: o número de diagnósticos de transtorno do estresse pós-traumático tem aumentado nas últimas décadas. Procure assistência médica, se apresentar sintomas que possam ser atribuídos a esse distúrbio da ansiedade;

Lembre-se de que a ocorrência de um agente estressor não significa que a pessoa vai desenvolver TEPT: algumas são mais vulneráveis e predispostas;

Não subestime os sintomas do transtorno em crianças e idosos depois de terem vivenciado situações traumáticas.

### **TEXTO 3 - Transtorno do Estresse Pós-Traumático: como identificar e tratar**

#### **Referência na dissertação: PORT 3**

Recentemente, casos trágicos têm se repetido nos noticiários, como o terremoto no Nepal, o acidente aéreo na França, conflitos políticos e raciais em vários países, etc., que têm o potencial de afetar psicologicamente tanto as pessoas envolvidas na tragédia quanto aquelas que, mesmo à distância, encontram-se em momentos de maior vulnerabilidade emocional. Uma das sequelas mais comuns da exposição a esses eventos é o Transtorno do Estresse Pós-Traumático (TEPT). Ele pode acometer tanto os sobreviventes quanto seus familiares, bem como aqueles que têm de lidar com a perda de um ente querido.

Estudos recentes demonstram que cerca de 20% das pessoas expostas a catástrofes desenvolvem o distúrbio. E verificou-se que a tendência ao TEPT ocorre nesse grupo em pessoas que possuem histórico de ansiedade, depressão e episódio de pânico, principalmente). Assustadas e revivendo as lembranças do acidente, elas não conseguem superar o trauma e retomar sua rotina. Uma sensação forte de perigo imaginário e imprevisível passa a controlá-las e, ao invés de ir se dissipando com o passar do tempo, vai se agravando. Essa reação deve ser tratada o mais prontamente possível, para que não se instale. A pessoa, chocada pelo forte impacto de um determinado evento, fica incapaz de raciocinar com clareza de modo que não consegue recuperar-se e seguir em frente com sua vida.

#### **Sintomas do TEPT**

A insegurança que se sente diante do incontrolável, somada à dor das perdas sofridas e a certeza de encontrar-se à mercê do imponderável são sensações muito assustadoras e difíceis de serem assimiladas. O medo, a ansiedade e a imaginação desenfreada tendem a ocupar a mente de quem viveu situações ameaçadoras. Estas ocorrências costumam causar angústia invasiva, porém transitória, em quase todas as pessoas acometidas pelo transtorno e podem desencadear sintomas como apatia, lembranças repetitivas e invasivas do trauma, isolamento, insônia, estado de excitação e hipervigilância, desatenção, ansiedade e depressão.

#### **Percepção do transtorno**

Os sintomas podem ser sentidos imediatamente após o trauma ou mais tarde. Na maioria dos casos, esse estado de reação aguda ao estresse dura de poucas horas a alguns dias, dissipando-se progressivamente. Porém, algumas condições de vulnerabilidades individuais aumentam bastante o risco do estresse evoluir para um quadro mais grave, transformando-se no Transtorno de Estresse Pós-Traumático.

Se a pessoa estiver debilitada, a probabilidade de uma reação aguda ao estresse também aumenta bastante. Igualmente, o histórico de doenças mentais, uso excessivo de álcool e drogas, instabilidade emocional e dificuldade de adaptação são fatores predisponentes.

Daí a importância de se cuidar bem da saúde física e emocional. Sem isso, é muito difícil obter o equilíbrio necessário para enfrentarmos adequadamente todos os desafios do dia-a-dia. É necessário aprender a lidar com as situações que surgem, para ficarmos fortes o suficiente para enfrentá-las. Quando a pessoa está física e emocionalmente equilibrada, ela é capaz de ultrapassar todas as situações difíceis, sem deixar que estas se prolonguem além do tempo necessário para elaborar sua cura e sem deixar sequelas ou transformar a reação imediata numa doença que poderia comprometer gravemente sua vida.

#### **Como tratar o estresse pós-traumático?**

O tratamento usa alguns recursos da Terapia Comportamental Cognitiva e consiste de sessões de psicoterapia nas quais o paciente é convidado a relatar sua vivência traumática, bem como o que pensa e sente em relação a esse evento específico. Suas crenças, convicções e recursos internos vão sendo trabalhados, cujo objetivo é desenvolver a resiliência, promover o necessário equilíbrio emocional e consciência de autocuidado. Uma vez atingido esse resultado, trabalha-se a prevenção de recaídas, cuja finalidade é aparelhar o paciente para enfrentar situações futuras de ansiedade e medo.

Para isso, é necessário aprender a conhecer melhor os próprios mecanismos internos para poder modificar aqueles que provocam reações disfuncionais.

## **TEXTO 4 - Transtorno De Estresse Pós-Traumático: você sabe o que é?**

### **Referência na dissertação: PORT 4**

Você já passou por uma experiência prejudicial e ameaçadora que demandou esforço extraordinário para enfrentamento ou sobrevivência? Se sim, como foi que você ficou depois do trauma?

Caso você tenha apresentado sintomas perturbadores após tal experiência, por pelo menos um mês, e tais perturbações tenham causado sofrimento ou prejuízo significativo ao seu funcionamento social, ocupacional ou em outras áreas importantes de sua vida, você pode ter apresentado transtorno de estresse pós-traumático (TEPT).

#### **Como diagnosticar?**

De acordo com a Associação Americana de Psiquiatria, os critérios diagnósticos para TEPT são:

- Exposição a um evento traumático caracterizado por morte ou grave ferimento ou ameaça à integridade física própria ou de outros, e a resposta da pessoa envolveu medo intenso, impotência ou horror;

- O evento traumático é persistentemente revivido em uma ou mais das seguintes maneiras: recordações e sonhos aflitivos, recorrentes e intrusivos sobre o evento, flashbacks, sofrimento psicológico e reatividade fisiológica na exposição a indícios externos que lembram o evento traumático;

- Esquiva persistente de estímulos associados ao trauma e entorpecimento da reatividade geral, com base em pelo menos três dos seguintes quesitos: esforços para evitar pensamentos ou conversas associados ao trauma; evitação de atividades, locais e pessoas que ativem a recordação do trauma; incapacidade de recordar algum aspecto importante do evento; redução acentuada de interesse ou da participação em atividades significativas; sensação de distanciamento em relação a outros; afeto restrito e sentimento de um futuro abreviado;

- Sintomas persistentes de excitabilidade aumentada indicada por dois ou mais quesitos: dificuldades com o sono; irritabilidade ou surtos de raiva; dificuldade em concentrar-se; hipervigilância e resposta de sobressalto exagerada.

#### **Serviços de emergência e TEPT**

O transtorno de estresse pós-traumático é uma das formas mais frequentes de adoecimento mental de trabalhadores em serviços de emergência. Isso porque tais profissionais (bombeiros, profissionais de ambulância e profissionais em hospitais) são expostos constantemente a eventos ocupacionais adversos, podendo influenciar negativamente a saúde mental.

#### **Bullying e TEPT**

Diversas pesquisas também indicaram correlações positivas e significativas entre *bullying* e o aparecimento de sintomas do TEPT. Diante do fato de que a exposição dos estudantes ao *bullying* em diferentes países é relativamente alta, há grande incidência de sintomas do TEPT entre os estudantes.

#### **Tratamento**

A terapia cognitivo-comportamental tem apresentado excelentes resultados no tratamento do TEPT. O tratamento farmacológico também pode colaborar no tratamento, sendo caracterizado pela associação de medicamentos antidepressivos.

O transtorno de estresse pós-traumático, quando não tratado, pode resultar em depressão e síndrome do pânico. Então, o quanto precoce for o diagnóstico, mais promissores serão os resultados do tratamento.

## **TEXTO 5 - Transtorno De Estresse Pós-Traumático**

### **Referência na dissertação: PORT 5**

Transtorno de estresse pós-traumático(TEPT) é um transtorno de ansiedade extrema que pode desenvolver-se após a pessoa passar por um evento traumático que ameaçou a sua segurança.

Pode afetar também pessoas que possui uma experiência pessoal com fatalidades, ou aquelas que testemunham essa situação.

O TEPT desenvolve-se de forma diferente de pessoa para pessoa. Os sintomas de TEPT aparecem mais comumente nas horas ou dias seguintes ao acontecimento traumático e algumas vezes pode durar semanas, meses, ou mesmo anos até que desapareçam.

Embora pareça que jamais vai superar o que aconteceu, procurar tratamento, buscar apoio e desenvolver novas habilidades poderá ajudar a pessoa a superar o transtorno de estresse pós-traumático.

Os eventos traumáticos que podem levar o transtorno de estresse pós-traumático TEPT incluem: guerra, desastres naturais, acidentes, ataques terroristas, a morte súbita de um ente querido, estupro, sequestro, assalto, abuso sexual ou físico, descaso na infância, ou qualquer evento devastador que deixa a pessoa presa e sentindo-se impotente e sem esperança.

#### **A diferença entre TEPT e uma reação normal ao trauma**

Após um evento traumático, quase todo mundo experimenta pelo menos alguns dos sintomas de transtorno de estresse pós-traumático.

É muito comum ter pesadelos, sentir medo, e achar que é difícil parar de pensar sobre o que aconteceu. Essas são reações normais a eventos anormais.

Para a maioria das pessoas, no entanto, estes sintomas são de curta duração. Eles podem até durar vários dias ou mesmo semanas, mas eles gradualmente cessam.

Se a pessoa possui transtorno de estresse pós-traumático, os sintomas não diminuem e a pessoa não sente melhora. Na verdade, ela pode piorar a cada dia.

Após uma experiência traumática, a mente e o corpo ficam em estado de choque. Mas, quando a pessoa entende o que aconteceu e processa suas emoções, ela consegue sair da situação.

Com o transtorno de estresse pós-traumático, no entanto, permanece em estado de choque psicológico. A memória do que aconteceu e os sentimentos sobre o assunto estão desconectados. Para seguir em frente, é importante enfrentar, sentir as lembranças e as emoções.

## **TEXTO 6 - Ansiedade Pós-Traumática – Transtorno do Estresse Pós-Traumático**

### **Referência na dissertação: PORT 6**

Não é incomum que as pessoas que sofreram eventos traumáticos tenham recordações, flashbacks, pesadelos, ou memórias intrusivas quando algo terrível lhes acontece.

O transtorno de estresse pós-traumático, ou TEPT, é uma condição grave, que pode ocorrer em pessoas que sofreram ou testemunharam uma catástrofe natural, acidente grave, um incidente terrorista, ou outros eventos que ameaçam a vida.

A maioria das pessoas que sofrem de tais eventos se recuperam depois de algum tempo, mas as pessoas com TEPT continuam a sentir que estão severamente deprimidas e ansiosas por meses ou mesmo anos após o evento.

### **Sintomas do Transtorno de Estresse Pós-Traumático**

TEPT é diagnosticado após uma pessoa experimentar sintomas por pelo menos um mês após um evento traumático. No entanto os sintomas podem não aparecer até vários meses ou mesmo anos mais tarde. A doença é caracterizada por três tipos principais de sintomas:

Reexperimentar o trauma através de recordações aflitivas intrusivas do evento, flashbacks e pesadelos.

Apatia e “dormência emocional”, e tentativas de evitar lugares, pessoas e atividades que são lembretes do trauma.

Aumento da excitação – frequente “estado de alerta”- podendo apresentar dificuldade para dormir e concentrar-se, sentir-se frequentemente nervoso, e sentir-se facilmente irritado e indignado.

### **Crítérios de diagnóstico que se aplicam a adultos, adolescentes e crianças com mais de seis anos incluem as seguintes situações de exposição:**

- A exposição a morte, ferimentos graves ou violência sexual
- Enfrentamento direto em eventos traumáticos
- Testemunhar eventos traumáticos
- Ter conhecimento sobre eventos traumáticos ocorridos a um membro próximo; casos de morte violenta, agressões, ou ameaças diretas
- Ter experimentado exposição repetida ou extrema aos detalhes aversivos dos eventos traumáticos

### **A presença de um ou mais dos seguintes sinais e sintomas:**

- Memórias angustiantes e lembranças involuntárias, recorrentes dos eventos traumáticos.
- Sonhos angustiantes e recorrentes em que o conteúdo ou algum aspecto importante do sonho está relacionado com os acontecimentos traumáticos.
- Flashbacks ou outras reações em que o indivíduo sente ou age como se os eventos traumáticos fossem recorrentes.
- Sofrimento psíquico intenso ou prolongado diante da exposição a estímulos que simbolizam ou lembram algum aspecto do evento traumático
- Tentativas persistentes de fugir e escapar de memórias angustiantes, pensamentos, ou sentimentos associados a eventos traumáticos, e também tentativas de evitar situações que “liguem” o indivíduo à situação traumática.

### **Dois ou mais das seguintes características emocionais:**

- Incapacidade de lembrar um aspecto importante dos eventos traumáticos (não devido a ferimentos na cabeça, álcool ou drogas)
- Persistentes e exageradas crenças negativas ou expectativas sobre si mesmo, os outros (por exemplo, “Eu sou ruim”, “Ninguém pode ser confiável”, “O mundo é completamente perigoso”).
- Culpa persistente e distorcida em relação a si mesmo ou aos outros sobre a causa ou as consequências dos eventos traumáticos
- Medo, horror, raiva, culpa ou vergonha frequentes
- Diminuição do interesse ou participação em atividades significativas

- Sentimentos de distanciamento ou estranhamento em relação as outras pessoas
- Persistente incapacidade de experimentar emoções positivas

**Duas ou mais das seguintes alterações comportamentais:**

- Comportamento irritável ou agressivo
- Comportamento imprudente ou autodestrutivo
- Hipervigilância
- Resposta de sobressalto exagerada
- Problemas de concentração
- Dificuldade de iniciar ou manter o sono
- Sono agitado

**TEPT Fatos:**

As mulheres são duas vezes mais propensas a desenvolver o transtorno de estresse pós-traumático que os homens, e as crianças também podem desenvolvê-lo. TEPT muitas vezes ocorre juntamente com depressão, abuso de substâncias, ou outros transtornos de ansiedade.

Os sobreviventes de traumas que sofrem TEPT podem ter problemas com seus relacionamentos familiares próximos ou amizades.

67% das pessoas expostas à violência em massa têm demonstrado sinais que indicam que elas podem desenvolver TEPT. Esta é uma taxa mais elevada do que aqueles expostos a desastres naturais ou outros tipos de eventos traumáticos.

Pessoas que sofreram eventos traumáticos anteriores correm um maior risco de desenvolver TEPT.

**Que tratamentos estão disponíveis para o Transtorno de Estresse Pós-Traumático?**

A detecção precoce de TEPT pode garantir que você obtenha a ajuda necessária para que o transtorno não cause prejuízo significativo em sua vida. Embora antidepressivos sejam prescritos para controlar os sintomas de TEPT, as terapias comportamentais são as mais eficazes no tratamento de TEPT. Como os sintomas de TEPT são considerados como sendo uma resposta condicionada ou aprendida, eles podem ser modificados ou “Desaprendidos”. A terapia de exposição é muitas vezes usada durante o tratamento do TEPT. Isto é feito através de imagens, em que o terapeuta pede para que o paciente recorde um evento e enfrente os pensamentos e sentimentos que ocorreram durante esse evento em um ambiente seguro. Isso pode levar algum tempo, mas, depois de várias sessões, suas crises de ansiedade e seus sintomas são reduzidos ou mesmo eliminados. Se a terapia de exposição se mostrar muito estressante, podemos utilizar estratégias cognitivo-comportamentais, como pedir que o paciente examine suas crenças irracionais e pensamentos, e com isso encontrar substitutos mais produtivos para essas crenças. O processo terapêutico deve continuar por pelo menos seis meses.

## **TEXTO 7 - Transtorno do Estresse Pós-Traumático**

### **Referência na dissertação: PORT 7**

#### **O que é?**

O transtorno de estresse pós-traumático acontece quando se vivencia um trauma emocional de grande magnitude. Esses traumas incluem guerras, catástrofes naturais, agressão física, estupro e sérios acidentes. Geralmente as situações estão relacionadas a uma ameaça real ou possível à sua vida ou integridade física e mental.

#### **O transtorno de estresse pós-traumático engloba as seguintes características:**

- Reviver o trauma através de sonhos e de pensamentos;
- Evitar persistentemente fatos, objetos ou quaisquer situações que lembrem o trauma;
- Medo de que a situação venha a se repetir;
- Sensações físicas de desconforto e ansiedade que podem ser desencadeados pela simples recordação mental do trauma.

#### **O que se sente?**

A pessoa tem recordações com muita aflição, incluindo imagens ou pensamentos do trauma vivenciado. Sonhos amedrontadores também podem ocorrer e o indivíduo pode agir ou sentir como se o evento traumático estivesse ocorrendo novamente. Um grande sofrimento psicológico se desenvolve quando surgem lembranças de algum aspecto do trauma. Há uma intensa necessidade de se evitar sentimentos, pensamentos, conversas, pessoas ou lugares que ativem recordações do trauma. Também pode ocorrer uma incapacidade de se recordar algum aspecto importante do trauma, uma dificuldade em conciliar e manter o sono, irritabilidade ou surtos de raiva e baixa concentração.

Em crianças podem ocorrer jogos repetitivos com expressão de temas ou aspectos do trauma, sonhos amedrontadores sem um conteúdo identificável e encenação específica do trauma.

#### **Como se faz o diagnóstico?**

O transtorno de estresse pós-traumático pode se desenvolver algum tempo após o trauma. O intervalo pode ser breve como uma semana, ou longo como trinta anos. Os sintomas podem variar ao longo do tempo e se intensificar durante períodos de estresse. As crianças e os idosos têm mais possibilidade de desenvolver estresse pós-traumático do que as pessoas na meia idade.

#### **Como se trata?**

A pessoa deve procurar um psiquiatra que irá abordar o evento com técnicas de apoio e encorajamento. A medicação muitas vezes se faz necessária para um alívio inicial e uma melhor abordagem do quadro. Um apoio adicional para a família do paciente geralmente é indicado.



## **TEXTO 8 - Transtorno do Estresse Pós-Traumático**

### **Referência na dissertação: PORT 8**

O transtorno do estresse pós-traumático (TEPT) é classificado como um transtorno de ansiedade, e se caracteriza como uma classe de comportamentos inadequados a estímulos que não representam perigo real. Este transtorno está relacionado à ocorrência de algum evento “traumático” de grande magnitude no passado. Como exemplo, pode-se citar acidentes de carro, sequestros, estupros, assaltos, agressões físicas, morte de familiares, etc.

Quando se experiencia um evento traumático, há um emparelhamento das reações comportamentais e emocionais da pessoa com os estímulos presentes (lugar, objetos, contexto, hora do dia, um tipo físico). Assim, estímulos similares passarão a desencadear as mesmas reações que as pessoas viveram naquele momento.

A reação a eventos que se assemelham ao passado, normalmente, é marcada por intenso medo, impotência frente à situação, sentimento de desamparo ou desespero. Observa-se nos quatro TEPT a revivência/reexperiência do evento traumático (sonhos, *flashbacks*, imagens, pensamentos), dificuldade de concentração, sentimento de culpa, e evitação de lugares, situações e até pessoas que se assemelhem ou simbolizem o evento.

As reações comportamentais citadas no parágrafo anterior ocorrem em qualquer idade, podendo ser observado desde crianças até idosos.

Observa-se um prejuízo significativo na vida das pessoas com TEPT. Há um custo elevado para a interação social. As pessoas que desenvolveram o TEPT, normalmente, se isolam, evitam contatos sociais, apresentam dificuldade no trabalho, muitas vezes devido a sua dificuldade de concentração. Em consequência, outros problemas comportamentais podem ser observados, como depressão, transtorno de pânico, transtorno obsessivo compulsivo, ansiedade generalizada, uso de psicotrópicos dentre outros.

#### **Tratamento**

A demora pela busca de um tratamento especializado pode agravar o quadro do TEPT e aumentar a incidência de transtornos relacionados. O uso de medicamentos pode controlar a evolução do quadro, todavia, se a pessoa não se expuser a novas situações e quebrar o emparelhamento das situações estressoras com outros estímulos relacionados à pessoa pode continuar respondendo da mesma forma e apresentando os mesmos comportamentos. A Terapia Comportamental, a abordagem mais indicada das terapias psicológicas para tratar o TEPT, visa romper com esses emparelhamentos levando a uma habituação dos estímulos.

Observa-se que as pessoas com TEPT após o evento traumático, não conseguem se adaptar novamente ao contexto em que estão inseridos, assim, uma releitura do ambiente será fundamental para redimensionar as situações vividas e as ameaças atuais. Nota-se que as pessoas traumatizadas gastam uma considerável energia evitando o evento já vivido, as lembranças e o sofrimento. Consequentemente, existe pouco espaço para a realização de atividades gratificantes. Assim, a longo prazo, estas perdem o prazer por realizar qualquer atividade. A intervenção terapêutica proporciona a uma reinserção da pessoa na sociedade e atividades que realizavam regularmente. A fuga das situações que lembram o evento e a evitação dessas situações a qualquer preço, só agravam o quadro e acarretam a cada dia mais prejuízo para a pessoa.

## **TEXTO 9 - Estresse pós-traumático: conceito, causas, sinais e sintomas, diagnóstico, tratamento, prevenção e evolução**

### **Referência na dissertação: PORT 9**

#### **O que é estresse pós-traumático?**

O transtorno de estresse pós-traumático é uma condição de saúde mental que é desencadeada por um evento terrível de viver ou testemunhar. Muitas pessoas que passam por eventos traumáticos têm dificuldade de se readaptar e lidar com situações normais por algum tempo, mas com tempo e tratamento adequados costumam melhorar mais rapidamente.

#### **Quais são as causas do estresse pós-traumático?**

Não se sabe ao certo porque algumas pessoas sofrem de estresse pós-traumático em situações em que outras não apresentam o quadro. Provavelmente ele é causado ou facilitado se a pessoa tem herança para ansiedade e depressão, por aspectos de sua personalidade ou também por traumas sofridos na infância. Em geral, uma pessoa sofre estresse pós-traumático quando vivencia, vê ou fica sabendo sobre um evento envolvendo morte, ameaças, ferimentos graves ou violência sexual.

De um modo geral, o estresse pós-traumático ocorre se a pessoa experimentou trauma intenso ou de longa duração ou se tem uma atividade que faz prever esses eventos.

#### **Quais são os principais sinais e sintomas do estresse pós-traumático?**

Os sintomas do transtorno de estresse pós-traumático podem começar dentro de três meses de um evento traumático, mas, às vezes, não aparecem até anos após o evento. Estes sintomas podem ser agrupados em quatro tipos: memórias intrusivas, prevenção, mudanças negativas no pensamento e no humor e/ou mudanças nas reações emocionais.

Os sintomas de memórias intrusivas compreendem lembranças recorrentes e indesejadas do evento traumático, revivência do evento traumático, sonhos perturbadores sobre o evento que causou o trauma e reações físicas significativas como elevação da pressão arterial ou diarreia.

Os sintomas de prevenção podem incluir a tentativa de não pensar ou não falar sobre o evento traumático e evitação dos lugares, atividades ou pessoas que lembrem o evento.

Os sintomas de mudanças negativas no pensamento e no humor podem se manifestar por sentimentos negativos sobre si mesmo ou sobre outras pessoas, incapacidade de experimentar emoções positivas, sentir-se emocionalmente entorpecido, falta de interesse em atividades antes apreciadas, desesperança em relação ao futuro, não se lembrar de aspectos importantes do evento traumático e dificuldade em manter relações sociais estreitas.

As mudanças nas reações emocionais podem se dar por aumento da irritabilidade, explosões de raiva ou comportamento agressivo, atitude de estar sempre em guarda para o perigo, sentimentos de culpa ou vergonha, comportamento autodestrutivo, dificuldade de concentração, problemas para conciliar o sono e tornar-se facilmente assustado.

Esses sintomas podem variar em intensidade ao longo do tempo e muitas vezes podem ser revividos mediante algum estímulo que lembre o fato traumático.

#### **Como o médico diagnostica o estresse pós-traumático?**

O transtorno de estresse pós-traumático é diagnosticado com base nos sinais e sintomas e numa avaliação psicológica completa. O diagnóstico exige a exposição a um evento que envolva ameaça de morte, violência ou ferimentos graves que a pessoa tenha experimentado ou presenciado ou se isso aconteceu a alguém muito próximo.

#### **Como o médico trata o estresse pós-traumático?**

O tratamento primário é a psicoterapia, mas muitas vezes inclui também medicamentos para a ansiedade e/ou depressão. Combinados, estes tratamentos podem ajudar a melhorar os sintomas e ensinar a pessoa a lidar com eles. Podem também evitar que a pessoa desenvolva outros problemas relacionados com sua experiência traumática, como depressão, ansiedade ou abuso de álcool ou drogas.

**Como prevenir o estresse pós-traumático?**

Obter ajuda e apoio oportunos podem impedir que as reações de estresse normais se agravem e se transformem em estresse pós-traumático ou evitam que a pessoa use métodos pouco saudáveis de enfrentamento.

**Como evolui o estresse pós-traumático?**

Após passar por um evento traumático, muitas pessoas têm sintomas de estresse pós-traumático. No entanto, a maioria das pessoas expostas a traumas não desenvolve esse transtorno, em longo prazo. Tudo dependerá da personalidade prévia do indivíduo.

## **TEXTO 10 – Saiba Tudo Sobre o Transtorno do Estresse Pós-Traumático (TEPT)**

### **Referência na dissertação: PORT 10**

Quase todos nós sentimos ansiedade e tensão diante de situações ameaçadoras ou estressantes. Estes sentimentos são reações normais ao estresse. As pessoas que passam por experiências que estão além da faixa normal do sofrimento humano, como desastres naturais, estupro, sequestro, etc., às vezes desenvolvem um quadro severo de sintomas relacionados com a ansiedade, chamado de Transtorno do Estresse Pós-Traumático (TEPT).

#### **O que é o Transtorno do Estresse Pós-Traumático (TEPT)?**

O Transtorno do Estresse Pós-Traumático é um tipo de transtorno de ansiedade que acontece quando uma pessoa vivencia um trauma que representa ameaça à sua vida ou à vida de outras pessoas, caracterizando-se por um conjunto de sinais físicos e emocionais.

Esses traumas podem ser, por exemplo, guerra, sérios acidentes, agressão física, estupro, desastres naturais, etc.

Com isso, a pessoa revive o trauma através de sonhos e pensamentos; evita fatos, objetos ou qualquer coisa que lembre o trauma; tem medo extremo que a situação volte a se repetir; há sensações físicas e ansiedade que aparecem mesmo ao se recordar do trauma.

#### **O que desencadeia esse transtorno?**

O Transtorno do Estresse Pós-Traumático pode se desenvolver imediatamente após um evento traumático, ou pode ser ocasionado por uma pequena experiência estressante após semanas, meses ou mesmo anos depois, e pode durar muito tempo.

O grau em que uma pessoa experimenta sofrimento psicológico após situações potencialmente estressantes é determinado pelas vulnerabilidades que ela traz para estas situações.

Os traumas causados pelo homem, como ataques sexuais ou físicos, atentados terroristas e guerras, podem ter probabilidade ainda maior de causarem TEPT do que os desastres naturais.

#### **Sintomas**

Os principais sintomas do Transtorno do Estresse Pós-Traumático incluem reações como:

- Sentimentos de insensibilidade ao mundo
- Afastamento dos outros
- Falta de interesse pelas atividades anteriores
- Tendência de reviver o trauma muitas vezes em sonhos e lembranças
- Perturbações do sono
- Dificuldade de concentração
- Excesso de vigilância
- Culpa por ter sobrevivido a um acontecimento ao qual outras pessoas não puderam sobreviver
- Ansiedade
- Agressividade
- Apatia e depressão
- Aumento da frequência cardíaca
- Dilatação das pupilas
- Pressão alta
- Respiração ofegante
- Tensão dos músculos

Algumas pessoas relatam consequências ao evento traumático, como consumo excessivo de álcool e outras drogas, problemas na escola ou no trabalho e desmaios.

Assim, o estresse afeta a saúde em geral, uma vez que as tentativas de se adaptar à presença de um estressor podem esgotar os recursos do corpo e torná-lo vulnerável a doenças.

#### **Estratégias de enfrentamento**

Em primeiro lugar, ao presenciar os sintomas e achar que está sofrendo de Transtorno do Estresse Pós-Traumático, procure um médico ou psicólogo que possa diagnosticar e cuidar do seu

caso. Em segundo, algumas técnicas comportamentais podem ajudar as pessoas a controlar suas respostas fisiológicas a situações estressantes.

**Algumas dicas para enfrentar o Transtorno do Estresse Pós-Traumático podem ser:**

Praticar exercícios físicos regularmente, faz com que você apresente frequência cardíaca e pressão arterial mais baixas em resposta a situações estressantes do que aquelas que não se exercitam regularmente.

Procure apoio emocional de amigos e familiares para melhorar sua saúde física a longo prazo, além de melhor se adaptar emocionalmente ao estresse.

Treino em *Biofeedback*: neste tipo de treinamento as pessoas aprendem a reconhecer quando uma tensão vai ocorrer e a reduzi-la.

Aprenda formas de relaxamento de diferentes grupos de músculos, para diminuir a pressão arterial, controlar dores de cabeça, etc.

Faça meditação, uma técnica eficaz que estabiliza a ansiedade.

Além dessas dicas, tem a Terapia Cognitivo-Comportamental que procura ajudar a pessoa a identificar os tipos de situações estressantes que produzem seus sintomas físicos e emocionais e a alterar o modo como lidam com estas situações.

## APÊNDICE G – Textos simplificados em português por ampliação de informação

### TEXTO 2 - Transtorno De Estresse Pós-Traumático

#### Referência na dissertação: PORT 2

#### **Transtorno De Estresse Pós-Traumático**

O transtorno do estresse pós-traumático (TEPT) é um distúrbio da ansiedade caracterizado por um conjunto de sinais e sintomas físicos, psíquicos (relacionados à mente) e emocionais em decorrência de o portador ter sido vítima ou testemunha de atos violentos ou de situações traumáticas que, em geral, representaram ameaça à sua vida ou à vida de terceiros. Quando se recorda do fato, ele revive o episódio, como se estivesse ocorrendo naquele momento e com a mesma sensação de dor e sofrimento que o agente estressor provocou. Essa recordação, conhecida como revivescência, desencadeia alterações mentais e neurofisiológicas (referentes ao sistema nervoso).

Aproximadamente entre 15% e 20% das pessoas que, de alguma forma, estiveram envolvidas em casos de violência urbana, agressão física, abuso sexual, terrorismo, tortura, assalto, sequestro, acidentes, guerra, catástrofes naturais ou provocadas, desenvolvem esse tipo de transtorno. No entanto, a maioria só procura ajuda dois anos depois das primeiras crises.

Recente pesquisa desenvolvida pela UNIFESP (Universidade Federal do Estado de São Paulo) e por outras universidades brasileiras, em parceria com pesquisadores da Fundação Oswaldo Cruz, levantou a hipótese de a causa do transtorno estar no desequilíbrio dos níveis de cortisol (hormônio do corpo responsável pela sensação de prazer) ou na redução de 8% a 10% do córtex pré-frontal (parte do cérebro que está relacionada ao controle de pensamentos complexos, expressão de personalidade e de comportamento social) e do hipocampo (componente do cérebro responsável pela memória).

#### **Sintomas**

Os sintomas podem manifestar-se em qualquer faixa de idade e levar meses ou anos para aparecer. Eles costumam ser agrupados em três categorias:

- a) Reexperiência traumática: pensamentos recorrentes e intrusivos que remetem à lembrança do trauma, *flashbacks*, pesadelos;
- b) Esquiva e isolamento social: a pessoa foge de situações, contatos e atividades que possam reavivar as lembranças dolorosas do trauma;
- c) Hiperexcitabilidade psíquica (da mente) e psicomotora (relação entre a mente e a coordenação motora): taquicardia (aumento dos batimentos cardíacos), sudorese (suor excessivo), tonturas, dor de cabeça, distúrbios do sono, dificuldade de concentração, irritabilidade, hipervigilância (constante vigilância e cuidado próprio).

É comum o paciente desenvolver comorbidades associadas ao TEPT.

#### **Diagnóstico**

O DSM-IV (Manual de Diagnóstico dos Distúrbios Mentais) e o CID-10 (Classificação Internacional das Doenças) estabeleceram os critérios para o diagnóstico do transtorno do estresse pós-traumático.

O primeiro requisito é identificar o evento traumático (agente estressor), que tenha representado ameaça à vida do portador do distúrbio ou de uma pessoa querida e perante o qual se sentiu impotente para esboçar qualquer reação. Os outros levam em conta os sintomas característicos do TEPT.

#### **Tratamento**

São opções de tratamento a terapia cognitivo comportamental (tipo de terapia que ajuda o paciente a modificar pensamentos, emoções e comportamentos) e a indicação de medicamentos ansiolíticos (remédios utilizados para diminuir a ansiedade), quando necessários.

#### **Recomendações**

Preste atenção: o número de diagnósticos de transtorno do estresse pós-traumático tem aumentado nas últimas décadas. Procure assistência médica, se apresentar sintomas que possam ser atribuídos a esse distúrbio da ansiedade;

Lembre-se de que a ocorrência de um agente estressor não significa que a pessoa vai desenvolver TEPT: algumas são mais vulneráveis e predispostas;

Não subestime os sintomas do transtorno em crianças e idosos depois de terem vivenciado situações traumáticas.

### **TEXTO 3 - Transtorno do Estresse Pós-Traumático: como identificar e tratar**

#### **Referência na dissertação: PORT 3**

#### **Transtorno do Estresse Pós-Traumático: como identificar e tratar**

Recentemente, casos trágicos têm se repetido nos noticiários e sensibilizado a população em todo o mundo. Houve terremoto no Nepal, o acidente aéreo na França, conflitos políticos e raciais em vários países, assaltos violentos, enfim, várias situações catastróficas que têm o potencial de afetar psicologicamente tanto as pessoas envolvidas na tragédia quanto aquelas que, mesmo à distância, encontram-se em momentos de maior vulnerabilidade emocional. Uma das sequelas mais comuns da exposição a esses eventos é o Transtorno do Estresse Pós-Traumático (TEPT).

Ele pode acometer tanto os sobreviventes quanto seus familiares, bem como aqueles que têm de lidar com a perda de um ente querido. Acidentes inesperados e que envolvem vítimas causam perplexidade porque explicitam claramente a fragilidade da condição humana.

Estudos recentes demonstram que cerca de 20% das pessoas expostas a catástrofes, sejam elas naturais ou provocadas, desenvolvem o distúrbio. E verificou-se que a tendência ao TEPT ocorre nesse grupo em função de sua história prévia (pessoas que possuem histórico de ansiedade, depressão e episódio de pânico, principalmente). Assustadas e revivendo as lembranças do acidente, elas não conseguem superar o trauma e retomar sua rotina. Uma sensação forte de perigo imaginário e imprevisível passa a controlá-las e, ao invés de ir se dissipando com o passar do tempo, vai se agravando. Essa reação é patológica (que indica uma doença) e deve ser tratada o mais prontamente possível, para que não se instale. A pessoa, chocada pelo forte impacto de um determinado evento, fica incapaz de raciocinar com clareza. O resultado é uma distorção de tal ordem no seu modo de perceber e interagir com o mundo, que perde a capacidade de utilizar adequadamente os seus recursos internos para produzir uma resposta adaptativa, de modo que não consegue recuperar-se e seguir em frente com sua vida.

#### **Sintomas do TEPT**

A insegurança que se sente diante do incontrolável, somada à dor das perdas sofridas e a certeza de encontrar-se à mercê do imponderável são sensações muito assustadoras e difíceis de serem assimiladas. O medo, a ansiedade e a imaginação desenfreada tendem a ocupar a mente de quem viveu situações ameaçadoras. Estas ocorrências costumam causar angústia invasiva, porém transitória, em quase todas as pessoas acometidas pelo transtorno e podem desencadear sintomas como apatia, rememorações repetitivas e invasivas do trauma, isolamento, insônia (dificuldade em dormir), estado de excitação e hipervigilância (constante vigilância e excessivo cuidado), desatenção, ansiedade e depressão.

#### **Percepção do transtorno**

Os sintomas podem ser sentidos imediatamente após o trauma ou mais tarde. Na maioria dos casos, esse estado de reação aguda ao estresse, embora seja uma experiência muito difícil, dura de poucas horas a alguns dias, dissipando-se progressivamente. Porém, algumas condições de vulnerabilidades individuais aumentam bastante o risco do estresse agudo evoluir para um quadro mais grave, cronificando o sofrimento e transformando-se no Transtorno de Estresse Pós-Traumático.

Se a pessoa estiver debilitada, tanto por cansaço físico quanto por outros fatores orgânicos ou emocionais, a probabilidade de uma reação aguda ao estresse também aumenta bastante. Igualmente, o histórico de doenças mentais, uso excessivo de álcool e drogas, instabilidade emocional e dificuldade de adaptação são fatores predisponentes.

Daí a importância de se cuidar bem da saúde física e emocional. Sem isso, é muito difícil obter o equilíbrio necessário para enfrentarmos adequadamente todos os desafios do dia-a-dia. É necessário aprender a lidar com as situações que surgem, para ficarmos fortes o suficiente para enfrentá-las, ainda que com algum sofrimento. Para isso, precisamos estar saudáveis e ter, em nosso repertório, uma variabilidade comportamental que nos habilite a participar de vários grupos sociais, desenvolver atividades diferentes e estar em contato com ideias e possibilidades novas. Quando a pessoa está física e emocionalmente equilibrada, ela é capaz de ultrapassar todas as situações difíceis, sem deixar que estas se prolonguem além do tempo necessário para elaborar sua cura e sem deixar



sequelas ou transformar a reação imediata numa doença que poderia comprometer gravemente sua vida.

#### **Como tratar o estresse pós-traumático?**

O tratamento usa alguns recursos da TCC – Terapia Comportamental Cognitiva (tipo de terapia que ajuda o paciente a modificar seus pensamentos, emoções e comportamentos) – e consiste de sessões de psicoterapia nas quais o paciente é convidado a relatar sua vivência traumática, bem como o que pensa e sente em relação a esse evento específico. De um modo dialógico e em sintonia com o seu modo de ser, suas crenças, convicções e recursos internos vão sendo trabalhados e, assim, são atenuados os aspectos negativos do transtorno porque inicia-se a construção de estratégias de enfrentamento mais adaptativas, cujo objetivo é desenvolver a resiliência, promover o necessário equilíbrio emocional e consciência de autocuidado. Uma vez atingido esse resultado, trabalha-se a prevenção de recaídas, cuja finalidade é aparelhar o paciente para enfrentar situações futuras de ansiedade e medo, dotando-o de capacidade de respostas adaptativas.

Para isso, é necessário aprender a conhecer melhor os próprios mecanismos internos para poder modificar aqueles que provocam reações disfuncionais. Através do autoconhecimento, aprende-se também a permanecer emocionalmente mais equilibrado e a encarar adequadamente o fato de que podemos desfrutar a vida com o que ela tiver para nos oferecer, no momento presente – único tempo real para se viver, porque o passado não volta e, quanto ao futuro, sabemos que é incerto.

## TEXTO 4 - Transtorno De Estresse Pós-Traumático: você sabe o que é?

### Referência na dissertação: PORT 4

#### **Transtorno De Estresse Pós-Traumático: você sabe o que é?**

Você já passou por uma experiência prejudicial e ameaçadora que demandou esforço extraordinário para enfrentamento ou sobrevivência? Se sim, como foi que você ficou depois do trauma?

Caso você tenha apresentado sintomas perturbadores após tal experiência, por pelo menos um mês, e tais perturbações tenham causado sofrimento ou prejuízo significativo ao seu funcionamento social, ocupacional ou em outras áreas importantes de sua vida, você pode ter apresentado transtorno de estresse pós-traumático (TEPT).

#### **Como diagnosticar?**

As consequências emocionais do trauma psicológico foram reconhecidas e descritas por autores como Charcot, Freud e Janet. Entretanto, foi com o uso de critérios diagnósticos definidos mais claramente que se iniciou o estudo sistemático do transtorno de estresse pós-traumático.

De acordo com a Associação Americana de Psiquiatria, os critérios diagnósticos para TEPT são:

- Exposição a um evento traumático caracterizado por morte ou grave ferimento ou ameaça à integridade física própria ou de outros, e a resposta da pessoa envolveu medo intenso, impotência ou horror;

- O evento traumático é persistentemente revivido em uma ou mais das seguintes maneiras: recordações e sonhos aflitivos, recorrentes e intrusivos sobre o evento, flashbacks, sofrimento psicológico e reatividade fisiológica (do corpo) na exposição a indícios externos que lembram o evento traumático;

- Esquiva persistente de estímulos associados ao trauma e entorpecimento da reatividade geral, com base em pelo menos três dos seguintes quesitos: esforços para evitar pensamentos ou conversas associados ao trauma; evitação de atividades, locais e pessoas que ativem a recordação do trauma; incapacidade de recordar algum aspecto importante do evento; redução acentuada de interesse ou da participação em atividades significativas; sensação de distanciamento em relação a outros; afeto restrito e sentimento de um futuro abreviado;

- Sintomas persistentes de excitabilidade aumentada indicada por dois ou mais quesitos: dificuldades com o sono; irritabilidade ou surtos de raiva; dificuldade em concentrar-se; hipervigilância (vigilância e cuidados excessivos) e resposta de sobressalto exagerada.

#### **Alterações neurológicas (do cérebro)**

Uma causa possível, apontada por estudos, para o surgimento dos sintomas após situações de estresse é uma alteração no hipocampo, uma área do cérebro que desempenha um papel crucial na aprendizagem e na memória.

Pessoas que sofreram um trauma, e, posteriormente apresentaram os sintomas do TEPT, denotaram uma falha na ativação do hipocampo e menor volume de tal estrutura, em comparação com pessoas que não passaram por esse estresse.

#### **Serviços de emergência e TEPT**

O transtorno de estresse pós-traumático é uma das formas mais frequentes de adoecimento mental de trabalhadores em serviços de emergência. Isso porque tais profissionais (bombeiros, profissionais de ambulância e profissionais em hospitais) são expostos constantemente a eventos ocupacionais adversos, podendo influenciar negativamente a saúde mental.

Eles atuam em contextos que exigem respostas rápidas visando à eficácia dos atendimentos. As situações enfrentadas por esses profissionais frequentemente são imprevisíveis e de risco para as suas próprias vidas e para as vidas das vítimas socorridas.

#### **Bullying e TEPT**

Diversas pesquisas também indicaram correlações positivas e significativas entre *bullying* (agressão física ou emocional) e o aparecimento de sintomas do TEPT. Diante do fato de que a

exposição dos estudantes ao *bullying* em diferentes países é relativamente alta, há grande incidência de sintomas do TEPT entre os estudantes.

### **Tratamento**

A terapia cognitivo-comportamental (tipo de terapia que procura ajudar o paciente a modificar seus sentimentos, pensamentos e emoções) tem apresentado excelentes resultados no tratamento do TEPT. O tratamento farmacológico (com remédios) também pode colaborar no tratamento, sendo caracterizado pela associação de medicamentos antidepressivos, inibidores seletivos da recaptação de serotonina (remédios utilizados para combater a depressão) e ansiolíticos (remédios utilizados para diminuir a ansiedade).

O transtorno de estresse pós-traumático, quando não tratado, pode resultar em depressão e síndrome do pânico. Então, o quanto precoce for o diagnóstico, mais promissores serão os resultados do tratamento.

## TEXTO 6 - Ansiedade Pós-Traumática – Transtorno do Estresse Pós-Traumático

### Referência na dissertação: PORT 6

#### **Ansiedade Pós-Traumática – Transtorno do Estresse Pós-Traumático**

Não é incomum que as pessoas que sofreram eventos traumáticos tenham recordações, flashbacks, pesadelos, ou memórias intrusivas quando algo terrível lhes acontece – como os ataques terroristas de 9/11 e aqueles em Paris em 2015. Além de outras situações possivelmente desencadeantes como assaltos, sequestros, ou outras situações de medo e violência.

*“Meus pensamentos e lembranças do assalto interferem na minha vida familiar”*

O transtorno de estresse pós-traumático, ou TEPT, é uma condição grave, potencialmente debilitante que pode ocorrer em pessoas que sofreram ou testemunharam uma catástrofe natural, acidente grave, um incidente terrorista, a morte súbita de um ente querido, guerra, agressão pessoal violenta, como estupro, ou outros eventos que ameaçam a vida.

A maioria das pessoas que sofrem de tais eventos se recuperam depois de algum tempo, mas as pessoas com TEPT continuam a sentir que estão severamente deprimidas e ansiosas por meses ou mesmo anos após o evento.

#### **Sintomas do Transtorno de Estresse Pós-Traumático**

TEPT é diagnosticado após uma pessoa experimentar sintomas por pelo menos um mês após um evento traumático. No entanto os sintomas podem não aparecer até vários meses ou mesmo anos mais tarde. A doença é caracterizada por três tipos principais de sintomas:

Reexperimentar o trauma através de recordações aflitivas intrusivas do evento, flashbacks e pesadelos.

Apatia e “dormência emocional”, e tentativas de evitar lugares, pessoas e atividades que são lembretes do trauma.

Aumento da excitação – frequente “estado de alerta”- podendo apresentar dificuldade para dormir e concentrar-se, sentir-se frequentemente nervoso, e sentir-se facilmente irritado e indignado.

**Critérios de diagnóstico que se aplicam a adultos, adolescentes e crianças com mais de seis anos incluem as seguintes situações de exposição:**

- A exposição a morte real ou ameaçada, ferimentos graves ou violência sexual
- Enfrentamento direto em eventos traumáticos
- Testemunhar, pessoalmente, eventos traumáticos
- Ter conhecimento sobre eventos traumáticos ocorridos a um membro próximo da família ou amigo; casos de morte violenta, agressões, ou ameaças diretas
- Ter experimentado exposição repetida ou extrema aos detalhes aversivos dos eventos traumáticos (Exemplos são socorristas recolhendo restos humanos e policiais repetidamente expostos aos detalhes de abuso infantil).

**A presença de um ou mais dos seguintes sinais e sintomas:**

- Memórias angustiantes e lembranças involuntárias, recorrentes espontâneas ou automáticas dos eventos traumáticos.
- Sonhos angustiantes e recorrentes em que o conteúdo ou algum aspecto importante (mesmo que seja um sentimento) do sonho está relacionado com os acontecimentos traumáticos.
- Flashbacks ou outras reações dissociativas em que o indivíduo sente ou age como se os eventos traumáticos fossem recorrentes.
- Sofrimento psíquico (da mente) intenso ou prolongado diante da exposição a estímulos internos ou externos, que simbolizam ou lembram algum aspecto do evento traumático com reações fisiológicas (do corpo) para lembretes dos eventos traumáticos
- Tentativas persistentes de fugir e escapar de memórias angustiantes, pensamentos, ou sentimentos sobre ou intimamente associados a eventos traumáticos, e também tentativas de evitar pessoas, lugares, conversas, atividades, objetos, situações que “liguem” o indivíduo à situação traumática.

**Duas ou mais das seguintes características emocionais:**

- Incapacidade de lembrar um aspecto importante dos eventos traumáticos (não devido a ferimentos na cabeça, álcool ou drogas)
- Persistentes e exageradas crenças negativas ou expectativas sobre si mesmo, os outros, ou o mundo (por exemplo, “Eu sou ruim”, “Ninguém pode ser confiável”, “O mundo é completamente perigoso”).
- Culpa persistente e distorcida em relação a si mesmo ou aos outros sobre a causa ou as consequências dos eventos traumáticos
- Medo, horror, raiva, culpa ou vergonha frequentes
- Diminuição acentuada do interesse ou participação em atividades significativas
- Sentimentos de distanciamento ou estranhamento em relação as outras pessoas
- Persistente incapacidade de experimentar emoções positivas

**Duas ou mais das seguintes alterações comportamentais:**

- Comportamento irritável ou agressivo
- Comportamento imprudente ou autodestrutivo
- Hipervigilância (vigilância e cuidado excessivos)
- Resposta de sobressalto exagerada
- Problemas de concentração
- Dificuldade de iniciar ou manter o sono
- Sono agitado

Além disso, as pessoas com TEPT apresentam sofrimento clinicamente significativo ou prejuízo em áreas sociais, ocupacionais, ou outras importantes de não funcionamento atribuída aos efeitos fisiológicos (do corpo) diretos de medicamentos, drogas ou álcool ou outra condição médica, tais como lesão cerebral traumática.

**TEPT Fatos:**

As mulheres são duas vezes mais propensas a desenvolver o transtorno de estresse pós-traumático que os homens, e as crianças também podem desenvolvê-lo. TEPT muitas vezes ocorre juntamente com depressão, abuso de substâncias, ou outros transtornos de ansiedade.

Os sobreviventes de traumas que sofrem TEPT podem ter problemas com seus relacionamentos familiares próximos ou amigos. Seus sintomas podem causar problemas com confiança, proximidade, comunicação e resolução de problemas, que podem afetar a maneira como o sobrevivente age com os outros. Por sua vez, a forma como um ente querido responde a ele ou ela afeta a sobrevivência do trauma.

7,7 milhões de americanos acima de 18 anos têm TEPT.

67% das pessoas expostas à violência em massa têm demonstrado sinais que indicam que elas podem desenvolver TEPT. Esta é uma taxa mais elevada do que aqueles expostos a desastres naturais ou outros tipos de eventos traumáticos.

Pessoas que sofreram eventos traumáticos anteriores correm um maior risco de desenvolver TEPT.

**Que tratamentos estão disponíveis no GATDA para o Transtorno de Estresse Pós-Traumático?**

A detecção precoce de TEPT pode garantir que você obtenha a ajuda necessária para que o transtorno não cause prejuízo significativo em sua vida. Embora antidepressivos sejam prescritos para controlar os sintomas ou TEPT, as terapias comportamentais (terapias que ajudam o paciente a modificar os pensamentos e comportamentos) são as mais eficazes no tratamento de TEPT. As respostas condicionadas são comportamentos involuntários / reações aprendidas durante o evento traumático. Os gatilhos, normalmente sons, cheiros, etc., representam associações a esse evento. Como os sintomas de TEPT são considerados como sendo uma resposta condicionada ou aprendida, eles podem ser modificados ou “Desaprendidos”. A terapia de exposição é muitas vezes usada durante o tratamento do TEPT. Isto é feito através de imagens, em que o terapeuta pede para que o paciente recorde um evento e enfrente os pensamentos e sentimentos que ocorreram durante esse evento em um ambiente seguro. Isso pode levar algum tempo, mas, depois de várias sessões, suas crises de

ansiedade e seus sintomas são reduzidos ou mesmo eliminados. Se a terapia de exposição se mostrar muito estressante, podemos utilizar estratégias cognitivo-comportamentais (terapia que ajuda o paciente a modificar seus pensamentos e comportamentos), como pedir que o paciente examine suas crenças irracionais e pensamentos, e com isso encontrar substitutos mais produtivos para essas crenças. O processo terapêutico deve continuar por pelo menos seis meses.

## TEXTO 8 - Transtorno do Estresse Pós-Traumático

### Referência na dissertação: PORT 8

#### Transtorno do Estresse Pós-Traumático

O transtorno do estresse pós-traumático (TEPT) é classificado como um transtorno de ansiedade, e como tal, caracteriza-se como uma classe de comportamentos inadequados a estímulos que não representam perigo real. Este transtorno está relacionado à ocorrência de algum evento “traumático” de grande magnitude no passado. Tais eventos podem ter sido situações que representaram um evento real de ameaça ou atentado contra a integridade física de si ou de outra pessoa. Como exemplo, pode-se citar acidentes de carro, sequestros, estupros, assaltos, agressões físicas, morte de familiares ou pessoas próximas, catástrofes naturais etc. Em Brasília, um evento “traumático” com grande incidência é o sequestro relâmpago.

A Análise do Comportamento propõe que, quando se experiencia um evento traumático, há um emparelhamento das reações comportamentais e emocionais da pessoa com os estímulos presentes (lugar, objetos, contexto, hora do dia, um tipo físico). Assim, estímulos similares passarão a desencadear as mesmas reações que as pessoas viveram naquele momento.

A reação a eventos que se assemelham ao passado, normalmente, é marcada por intenso medo, impotência frente à situação, sentimento de desamparo ou desespero. Observa-se nos quatro TEPT a revivência/reexperiência do evento traumático (sonhos, *flashbacks*, imagens, pensamentos), hiperexcitação do sistema nervoso simpático (sistema responsável pelo envio de mensagens entre o corpo e o cérebro) mantendo-se sempre em estado de alerta, dificuldade de concentração, sentimento de culpa, e evitação de lugares, situações e até pessoas que se assemelhem ou simbolizem o evento.

De acordo com Range e Masci (2001), o Transtorno do Estresse Pós-traumático tem prevalência de 1,3 a 9% da população mundial e de pelo menos 15% nos pacientes psiquiátricos. Já em populações consideradas de risco, como veteranos de guerras ou vítimas de violência criminal a incidência varia de 3 a 58%, e quando ocorrem múltiplos acontecimentos traumáticos esse número dobra. As reações comportamentais citadas no parágrafo anterior ocorrem em qualquer idade, podendo ser observado desde crianças até idosos. Só nos Estados Unidos, acredita-se que 5.2 milhões de americanos sofrem ou sofreram com o TEPT.

Observa-se um prejuízo significativo na vida das pessoas com TEPT. Há um custo elevado para a interação social, o que afeta diretamente o funcionamento da vida da pessoa. As pessoas que desenvolveram o TEPT, normalmente, se isolam, evitam contatos sociais, apresentam dificuldade no trabalho, muitas vezes devido a sua dificuldade de concentração. Em consequência, outros problemas comportamentais podem ser observados, como depressão, transtorno de pânico, transtorno obsessivo compulsivo, agorafobia (medos de lugares abertos ou públicos), ansiedade generalizada, uso de psicotrópicos (medicamentos que tratam problemas psicológicos) dentre outros.

#### Tratamento

A demora pela busca de um tratamento especializado pode agravar o quadro do TEPT e aumentar a incidência de transtornos relacionados. O uso de medicamentos pode controlar a evolução do quadro, todavia, se a pessoa não se expuser a novas situações e quebrar o emparelhamento das situações estressoras com outros estímulos relacionados à pessoa pode continuar respondendo da mesma forma e apresentando os mesmos comportamentos. A Terapia Comportamental (tipo de terapia que ajuda o paciente a modificar seu comportamento), a abordagem mais indicada das terapias psicológicas para tratar o TEPT, visa romper com esses emparelhamentos levando a uma habituação dos estímulos. Além disso, procura-se desenvolver habilidades de relaxamento, capacitando o cliente a controlar sua resposta emocional e fisiológica (do corpo) de modo a diminuir a resposta frente às situações estressoras. O aumento da rede de apoio social será de grande importância, pois aumenta as medidas de proteção e suporte, bem como o apoio emocional, proporcionando uma diminuição do sentimento de desamparo vivido pelos clientes.

Observa-se que as pessoas com TEPT após o evento traumático, não conseguem se adaptar novamente ao contexto em que estão inseridos, assim, uma releitura do ambiente será fundamental para redimensionar as situações vividas e as ameaças atuais. Nota-se que as pessoas traumatizadas gastam uma considerável energia evitando o evento já vivido, as lembranças e o sofrimento.

Conseqüentemente, existe pouco espaço para a realização de atividades gratificantes. Assim, a longo prazo, estas perdem o prazer por realizar qualquer atividade. A intervenção terapêutica proporciona a uma reinserção da pessoa na sociedade, no seu ambiente familiar, no trabalho, escola e atividades que realizavam regularmente. A fuga das situações que lembram o evento e a evitação dessas situações a qualquer preço, só agravam o quadro e acarretam a cada dia mais prejuízo para a pessoa.



## **TEXTO 10 – Saiba Tudo Sobre o Transtorno do Estresse Pós-Traumático (TEPT)**

### **Referência na dissertação: PORT 10**

#### **Saiba Tudo Sobre o Transtorno do Estresse Pós-Traumático (TEPT)**

Quase todos nós sentimos ansiedade e tensão diante de situações ameaçadoras ou estressantes. Estes sentimentos são reações normais ao estresse. As pessoas que passam por experiências que estão além da faixa normal do sofrimento humano, como desastres naturais, estupro, sequestro, etc., às vezes desenvolvem um quadro severo de sintomas relacionados com a ansiedade, chamado de Transtorno do Estresse Pós-Traumático (TEPT).

A seguir vamos conferir o que é o TEPT, suas causas, sintomas e formas de enfrentamento para este problema.

#### **O que é o Transtorno do Estresse Pós-Traumático (TEPT)?**

O Transtorno do Estresse Pós-Traumático é um tipo de transtorno de ansiedade que acontece quando uma pessoa vivencia um trauma que representa ameaça à sua vida ou à vida de outras pessoas, caracterizando-se por um conjunto de sinais físicos e emocionais.

Esses traumas podem ser, por exemplo, guerra, sérios acidentes, agressão física, estupro, desastres naturais (desabamento, furacão, incêndio, terremotos, enchentes, etc.).

Com isso, a pessoa revive o trauma através de sonhos e pensamentos; evita fatos, objetos ou qualquer coisa que lembre o trauma; tem medo extremo que a situação volte a se repetir; há sensações físicas e ansiedade que aparecem mesmo ao se recordar do trauma.

#### **O que desencadeia esse transtorno?**

O Transtorno do Estresse Pós-Traumático pode se desenvolver imediatamente após um evento traumático, ou pode ser ocasionado por uma pequena experiência estressante após semanas, meses ou mesmo anos depois, e pode durar muito tempo.

A percepção de uma pessoa do estresse é determinada pelas características dos eventos no ambiente, por sua história pessoal, avaliações dos eventos e formas de enfrentamento. Assim, o grau em que uma pessoa experimenta sofrimento psicológico após situações potencialmente estressantes é determinado pelas vulnerabilidades que ela traz para estas situações.

Os traumas causados pelo homem, como ataques sexuais ou físicos, atentados terroristas e guerras, podem ter probabilidade ainda maior de causarem TEPT do que os desastres naturais (como enchente, terremotos, etc.), já que os primeiros traumas citados questionam nossas crenças básicas sobre a bondade da vida e das outras pessoas. Quando estas crenças são desfeitas, o TEPT tem mais chance de ocorrer. Além disso, os desastres causados pelo homem com frequência atingem indivíduos e não comunidades inteiras, e sofrer um trauma sozinho parece aumentar o risco de sofrer de TEPT.

#### **Sintomas**

Os principais sintomas do Transtorno do Estresse Pós-Traumático incluem reações psicológicas e fisiológicas, como:

- Sentimentos de insensibilidade ao mundo
- Afastamento dos outros
- Falta de interesse pelas atividades anteriores
- Tendência de reviver o trauma muitas vezes em sonhos e lembranças
- Perturbações do sono
- Dificuldade de concentração
- Excesso de vigilância
- Culpa por ter sobrevivido a um acontecimento ao qual outras pessoas não puderam sobreviver
- Ansiedade
- Agressividade
- Apatia e depressão
- Aumento da frequência cardíaca
- Dilatação das pupilas
- Pressão alta

- Respiração ofegante
- Tensão dos músculos

Algumas pessoas relatam consequências ao evento traumático, como consumo excessivo de álcool e outras drogas, problemas na escola ou no trabalho e desmaios.

Assim, o estresse afeta a saúde em geral, uma vez que as tentativas de se adaptar à presença de um estressor podem esgotar os recursos do corpo e torná-lo vulnerável a doenças, como úlcera (lesões na pele ou em órgãos do corpo), hipertensão (pressão arterial alta), doença cardiovascular (do coração), incapacidade do corpo e combater bactérias e vírus, etc.

### **Estratégias de enfrentamento**

As emoções e a excitação fisiológica (do corpo) criadas por situações de estresse são altamente desconfortáveis, e este desconforto por vezes motiva o indivíduo a fazer alguma coisa para aliviá-lo.

Em primeiro lugar, ao presenciar os sintomas e achar que está sofrendo de Transtorno do Estresse Pós-Traumático, procure um médico ou psicólogo que possa diagnosticar e cuidar do seu caso. Em segundo, algumas técnicas comportamentais podem ajudar as pessoas a controlar suas respostas fisiológicas a situações estressantes.

### **Algumas dicas para enfrentar o Transtorno do Estresse Pós-Traumático podem ser:**

**Pratique Exercícios Físicos:** praticar exercícios físicos regularmente, como, por exemplo, correr, nadar ou andar de bicicleta, faz com que você apresente frequência cardíaca e pressão arterial mais baixas em resposta a situações estressantes do que aquelas que não se exercitem regularmente.

**Procure Apoio Social:** dê vazão à raiva e procure apoio emocional de amigos e familiares para melhorar sua saúde física a longo prazo, além de melhor se adaptar emocionalmente ao estresse, tornando-o mais suportável.

**Treino em Biofeedback** (tipo de terapia em que o paciente recebe respostas sobre reações): neste tipo de treinamento as pessoas recebem informações (feedback) sobre um aspecto de seu estado fisiológico e depois procura alterar aquele estado anterior, fazendo com que elas aprendam a reconhecer quando uma tensão vai ocorrer e a reduzi-la.

**Utilize Técnicas de Relaxamento:** aprenda formas de relaxamento de diferentes grupos de músculos, para diminuir a pressão arterial, controlar dores de cabeça, etc.

**Faça Meditação:** a meditação é uma técnica eficaz para induzir o relaxamento e reduzir a excitação fisiológica, como a taxa respiratória, o consumo de oxigênio e menor eliminação de gás carbônico; assim, a frequência cardíaca diminui, a circulação se estabiliza, a ansiedade ameniza e a autoestima melhora.

Além dessas dicas, tem a Terapia Cognitivo-Comportamental (TCC), que se torna também eficaz no tratamento do Transtorno do Estresse Pós-Traumático, a fim de manejar o estresse ao mudar as respostas cognitivas (do cérebro) do indivíduo, procurando ajudar a pessoa a identificar os tipos de situações estressantes que produzem seus sintomas físicos e emocionais e a alterar o modo como lidam com estas situações.

## APÊNDICE H – Textos simplificados em português por simplificação lexical

### TEXTO 1 - Transtorno De Estresse Pós-Traumático

#### Referência na dissertação: PORT 1

Atualmente o número de pessoas que vem sofrendo sequestros relâmpagos no nosso país está cada vez maior, podendo gerar nas vítimas um transtorno de estresse pós-traumático. Cada pessoa reage de uma forma no sequestro-relâmpago e após ele também. A reação no momento do acontecimento normalmente é compulsiva, por mais que a pessoa pense que vai agir de certa maneira caso aconteça algo como isso na vida, só na hora é que vem a real reação. A vítima pode estar sozinha ou acompanhada de filhos, dos pais, companheiro e cada reação, dependendo da situação, será de um jeito.

Mas normalmente ela é sempre pega desprevenida porque está distraída. A vítima pode ter logo em seguida um transtorno de estresse pós-traumático, ou dias depois ou depois de algum tempo maior. A qualquer hora isso pode vir à tona. Há pessoas que podem também entrar em estado de choque. Muitas pessoas podem desenvolver medo intenso ou até pânico de saírem de casa, de voltar para o mesmo lugar, de voltar a dirigir, de trabalhar, etc. Ela pode começar a ter medo das pessoas na rua, de andar a pé, de entrar ou sair de um carro, de parar o carro no semáforo ou estacionar.

Pode ter pesadelos ou começar um processo de insônia. É natural que a pessoa fique algum tempo mais assustada, mais nervosa e ansiosa, mas se isso permanecer ou for ficando cada vez pior a pessoa precisa procurar ajuda, que no caso pode ser terapia e talvez também acompanhamento com psiquiatra para medicações. Um complementa o trabalho do outro.

A pessoa que não tratar o estresse pós-traumático, isto é, não trabalhar bem a cabeça sobre esse acontecimento na vida que foi bem marcante, pode desenvolver outros medos, como por exemplo transtorno de ansiedade, síndrome de pânico, depressão, etc.

Qualquer pessoa em qualquer momento da vida, está sujeita a desenvolver algum tipo de transtorno, mas a que está com o transtorno de estresse pós-traumático tem mais chances disso. Normalmente a pessoa precisa de um tempo para analisar e ir organizando na cabeça o ocorrido, algumas preferem conversar só com um amigo ou terapeuta, outros preferem desabafar com muitas pessoas, ou até mesmo escrever, pois cada vez que ela conta, apesar da angústia que ela pode viver de novo ao contar, acaba organizando aos poucos o fato ocorrido na cabeça.

Os familiares e amigos próximos da vítima devem ficar observando por um tempo como está o comportamento de quem passou por isso. Se estiver muito alterado, se a pessoa estiver tendo uma péssima qualidade de vida após o acontecimento, se estiver tendo pesadelos, medo de sair de casa, se estiver paralisando a própria vida, entre inúmeras outras coisas, ela deve ser encaminhada a especialistas da área de saúde, como terapeutas e dependendo do caso também com acompanhamento de um médico psiquiatra. A medicação ajuda a pessoa a se acalmar, a diminuir a ansiedade, a parar de ter insônia, isto é, vai atuar nas substâncias que estão trabalhando de forma desregulada por causa do estresse pós-traumático, ansiedade, medo, etc.

A pessoa por mais que tente, muitas vezes não consegue se controlar, pois é químico e é mais forte do que ela. Na terapia ela vai reviver o acontecimento, contando toda a história, contar os detalhes, os fatos que mais marcaram, os medos, fora outros acontecimentos traumáticos na vida, tudo o que ela sentiu e tudo o que está sentindo.

Cabe ao terapeuta ajudá-la a ver as coisas sob outros pontos de vistas, de outras maneiras, de ajudá-la a ver que mudanças para melhor ela teve na vida dela depois daquilo, de que forma isso afetou a vida das pessoas em volta (familiares e amigos), organizar tudo isso na cabeça, para que ela possa ir se acalmando, se sentindo mais fortalecida e confiante novamente. Ele pode sugerir técnicas de relaxamento, entre outras coisas.

O terapeuta acompanha essa pessoa por um tempo, a ajuda a reorganizar a história na cabeça, ajuda a enxergar o que aconteceu de uma forma mais ampla, até que ela retome a vida mais tranquila, sem tanto medo, ansiedade e sem transtornos. O terapeuta e o psiquiatra podem ir trabalhando juntos e analisando quando é hora de tirar os remédios caso seja preciso tomar e quando é hora da pré-alta e da alta na terapia. Finalizando, o mais importante é a vítima querer se ajudar, pois o tratamento depende grandemente dela.

## TEXTO 2 - Transtorno De Estresse Pós-Traumático

### Referência na dissertação: PORT 2

O transtorno do estresse pós-traumático (TEPT) é um problema da ansiedade caracterizado por um conjunto de sinais e sintomas físicos, psicológicos e emocionais em consequência da pessoa ter sido vítima ou testemunha de atos violentos ou de situações traumáticas que, em geral, representaram ameaça à sua vida ou à vida de outros. Quando se recorda do fato, ele revive o episódio, como se estivesse ocorrendo naquele momento e com a mesma sensação de dor e sofrimento que o agente causador provocou. Essa memória, conhecida como revivescência, cria alterações no cérebro e mentais.

Aproximadamente entre 15% e 20% das pessoas que, de alguma forma, estiveram envolvidas em casos de violência urbana, agressão física, abuso sexual, terrorismo, tortura, assalto, sequestro, acidentes, guerra, catástrofes naturais ou provocadas, desenvolvem esse tipo de transtorno. No entanto, a maioria só procura ajuda dois anos depois das primeiras crises.

Recente pesquisa desenvolvida pela UNIFESP (Universidade Federal do Estado de São Paulo) e por outras universidades brasileiras, em parceria com pesquisadores da Fundação Oswaldo Cruz, levantou a possibilidade de a causa do transtorno estar no desequilíbrio dos níveis de um hormônio do corpo humano ou na redução de 8% a 10% de duas áreas localizadas no cérebro.

#### Sintomas

Os sintomas podem manifestar-se em qualquer faixa de idade e levar meses ou anos para aparecer. Eles costumam ser agrupados em três categorias:

- a) Reexperiência traumática: pensamentos recorrentes e intrusivos que remetem à lembrança do trauma, recordação de um fato já ocorrido, pesadelos;
- b) Afastamento e isolamento social: a pessoa foge de situações, contatos e atividades que possam reavivar as lembranças dolorosas do trauma;
- c) Alta sensibilidade psicológica e de coordenação: aceleração do coração, suores fortes, tonturas, dor de cabeça, problemas do sono, dificuldade de concentração, irritabilidade, maior vigilância.

É comum o paciente desenvolver outras doenças associadas ao TEPT.

#### Diagnóstico

O DSM-IV (Manual de Diagnóstico dos Distúrbios Mentais) e o CID-10 (Classificação Internacional das Doenças) estabeleceram os critérios para o diagnóstico do transtorno do estresse pós-traumático.

O primeiro requisito é identificar o evento traumático (agente estressor), que tenha representado ameaça à vida da pessoa que sofreu o distúrbio ou de uma pessoa querida e perante o qual se sentiu inútil para ter qualquer reação. Os outros levam em conta os sintomas característicos do TEPT.

#### Tratamento

São opções de tratamento a terapia cognitivo comportamental e a indicação de medicamentos tranquilizantes, quando necessários.

#### Recomendações

Preste atenção: o número de diagnósticos de transtorno do estresse pós-traumático tem aumentado nas últimas décadas. Procure assistência médica, se apresentar sintomas que possam ser relacionados a esse distúrbio da ansiedade;

Lembre-se de que a ocorrência de um agente estressor não significa que a pessoa vai desenvolver TEPT: algumas pessoas são mais vulneráveis.

Não ignore os sintomas do transtorno em crianças e idosos depois de terem vivenciado situações traumáticas.

### **TEXTO 3 - Transtorno do Estresse Pós-Traumático: como identificar e tratar**

#### **Referência na dissertação: PORT 3**

Hoje em dia, casos trágicos têm se repetido nos noticiários e sensibilizado a população em todo o mundo. Houve terremoto no Nepal, o acidente aéreo na França, conflitos políticos e raciais em vários países, assaltos violentos, enfim, várias situações catastróficas que têm o potencial de afetar psicologicamente tanto as pessoas envolvidas na tragédia quanto aquelas que, mesmo à distância, encontram-se em momentos de maior vulnerabilidade emocional. Uma das consequências mais comuns da exposição a esses eventos é o Transtorno do Estresse Pós-Traumático (TEPT).

Ele pode acometer tanto os sobreviventes quanto seus familiares, bem como aqueles que têm de lidar com a perda de um parente querido. Acidentes inesperados e que envolvem vítimas causam medo porque deixam clara a fragilidade da condição humana.

Estudos recentes demonstram que cerca de 20% das pessoas expostas a catástrofes, sejam elas naturais ou provocadas, desenvolvem o transtorno. E verificou-se que a probabilidade ao TEPT ocorre nesse grupo em função de sua história anterior (pessoas que possuem histórico de ansiedade, depressão e episódio de pânico, principalmente). Assustadas e revivendo as lembranças do acidente, elas não conseguem superar o trauma e retomar sua rotina. Uma sensação forte de perigo imaginário e imprevisível passa a controlá-las e, ao invés de ir diminuindo com o passar do tempo, vai piorando. Essa reação é uma doença e deve ser tratada o mais rápido possível, para que não se instale. A pessoa, chocada pelo forte impacto de um determinado evento, fica incapaz de pensar com clareza. O resultado é uma distorção de tal ordem no seu modo de perceber e interagir com o mundo, que perde a capacidade de utilizar adequadamente os seus recursos internos para produzir uma resposta adaptativa, de modo que não consegue recuperar-se e seguir em frente com sua vida.

#### **Sintomas do TEPT**

A insegurança que se sente diante do incontrolável, somada à dor das perdas sofridas e a certeza de encontrar-se a favor do inesperado são sensações muito assustadoras e difíceis de serem aceitas. O medo, a ansiedade e a imaginação sem controle tendem a ocupar a mente de quem viveu situações ameaçadoras. Estas ocorrências costumam causar angústia que invade, mas que passa, em quase todas as pessoas que sofrem o transtorno e podem trazer sintomas como indiferença, memórias repetitivas do trauma, afastamento, impossibilidade de dormir, estado de excitação e de vigília constante, falta de atenção, ansiedade e depressão.

#### **Percepção do transtorno**

Os sintomas podem ser sentidos logo após o trauma ou mais tarde. Na maioria dos casos, esse estado de reação forte ao estresse, embora seja uma experiência muito difícil, dura de poucas horas a alguns dias, diminuindo aos poucos. Porém, algumas condições de vulnerabilidades individuais aumentam bastante o risco do estresse forte evoluir para uma situação mais grave, tornando o sofrimento no Transtorno de Estresse Pós-Traumático.

Se a pessoa estiver fraca, tanto por cansaço físico quanto por outros fatores do corpo ou emocionais, a possibilidade de uma reação forte ao estresse também aumenta bastante. Da mesma forma, o histórico de doenças mentais, uso alto de álcool e drogas, instabilidade emocional e dificuldade de adaptação são fatores que contribuem.

Daí a importância de se cuidar bem da saúde física e emocional. Sem isso, é muito difícil obter o equilíbrio necessário para enfrentarmos direito todos os desafios do dia-a-dia. É necessário aprender a lidar com as situações que surgem, para ficarmos fortes o suficiente para enfrentá-las, ainda que com algum sofrimento. Para isso, precisamos estar saudáveis e ter, em nossa rotina, formas diferentes de comportamento que nos permita participar de vários grupos de pessoas, desenvolver atividades diferentes e estar em contato com ideias e possibilidades novas. Quando a pessoa está física e emocionalmente equilibrada, ela é capaz de passar por todas as situações difíceis, sem deixar que estas se alonguem além do tempo necessário para encontrar sua cura e sem deixar marcas ou transformar a reação imediata numa doença que poderia comprometer gravemente sua vida.

**Como tratar o estresse pós-traumático?**

O tratamento usa alguns recursos da TCC – Terapia Comportamental Cognitiva – e são sessões de terapia nas quais o paciente é convidado a contar sua experiência traumática, bem como o que pensa e sente em relação a esse evento. Através de uma conversa e estando ligado ao seu modo de ser, suas crenças e recursos internos vão sendo trabalhados e, assim, são diminuídos os aspectos negativos do transtorno porque se inicia a construção de estratégias de enfrentamento que se adaptam melhor, com o objetivo é desenvolver a capacidade de superar, de encontrar o equilíbrio emocional necessário e consciência de cuidar de si mesmo. Uma vez atingido esse resultado, trabalha-se a prevenção de recaídas, com o objetivo de preparar o paciente para enfrentar situações futuras de ansiedade e medo, preparando ele com a capacidade de respostas que se adaptem.

Para isso, é necessário aprender a conhecer melhor os próprios mecanismos internos para poder modificar aqueles que provocam reações adversas. Através do conhecimento próprio, aprende-se também a permanecer emocionalmente mais equilibrado e a encarar o fato de que podemos desfrutar a vida com o que ela tiver para nos oferecer, no momento presente – único tempo real para se viver, porque o passado não volta e, quanto ao futuro, sabemos que não é certo.

## TEXTO 4 - Transtorno De Estresse Pós-Traumático: você sabe o que é?

### Referência na dissertação: PORT 4

Você já passou por uma experiência ruim e ameaçadora que exigiu esforço extraordinário para enfrentar ou sobreviver? Se sim, como foi que você ficou depois do trauma?

Caso você tenha apresentado sintomas perturbantes após tal experiência, por pelo menos um mês, e tais perturbações tenham causado sofrimento ou prejuízo significativo ao seu funcionamento social, de trabalho ou em outras áreas importantes de sua vida, você pode ter apresentado transtorno de estresse pós-traumático (TEPT).

#### Como diagnosticar?

As consequências emocionais do trauma foram reconhecidas e descritas por autores como Charcot, Freud e Janet. Porém, foi com o uso de análises definidas mais claramente que se iniciou o estudo do transtorno de estresse pós-traumático.

De acordo com a Associação Americana de Psiquiatria, os critérios para TEPT são:

- Exposição a um evento traumático caracterizado por morte ou grave ferimento ou ameaça à integridade física própria ou de outros, e a resposta da pessoa envolveu medo intenso, impotência ou horror;

- O evento traumático é revivido muitas vezes em uma ou mais das seguintes maneiras: recordações e sonhos que causam aflição, constantes e intrusivos sobre o evento, memórias do evento, sofrimento psicológico e alguma reação no corpo ao encontrar coisas que lembram o evento traumático;

- Distanciamento constante de coisas ligadas ao trauma e diminuição de reações em geral, com base em pelo menos três dos seguintes fatos: se esforçar para evitar pensamentos ou conversas relacionados ao trauma; evitar atividades, locais e pessoas que causem a memória do trauma; dificuldade de recordar alguma parte importante do evento; diminuição forte de interesse ou da participação em atividades importantes; sensação de distanciamento em relação a outros; relações pessoais limitadas e sentimento de um futuro reduzido;

- Sintomas constantes de sensibilidade aumentada indicada por dois ou mais fatos: dificuldades com o sono; irritação ou surtos de raiva; dificuldade em se concentrar; vigilância constante e resposta de alarme alta.

#### Alterações no cérebro

Uma causa possível, apontada por estudos, para o surgimento dos sintomas após situações de estresse é uma alteração na área do cérebro que desempenha um papel importante na aprendizagem e na memória.

Pessoas que sofreram um trauma, e, depois apresentaram os sintomas do TEPT, mostraram uma falha na ativação de uma determinada parte do cérebro e diminuição dessa parte em comparação com pessoas que não passaram por esse estresse.

#### Serviços de emergência e TEPT

O transtorno de estresse pós-traumático é uma das formas mais comuns de doença mental de trabalhadores em serviços de emergência. Isso porque tais profissionais (bombeiros, profissionais de ambulância e profissionais em hospitais) vivenciam com frequência eventos difíceis, podendo influenciar negativamente a saúde mental.

Eles atuam em situações que precisam de respostas rápidas para o atendimento. As situações enfrentadas por esses profissionais normalmente são imprevisíveis e de risco para as suas próprias vidas e para as vidas das vítimas socorridas.

#### Bullying e TEPT

Diversas pesquisas também indicaram as relações entre *bullying* e o aparecimento de sintomas do TEPT. Diante do fato de que estudantes sofrem de *bullying* em diferentes países, há grande aparecimento de sintomas do TEPT entre os estudantes.

#### Tratamento

A terapia cognitivo-comportamental tem apresentado excelentes resultados no tratamento do TEPT. O tratamento com remédios também pode colaborar no tratamento, sendo caracterizado pela

união de medicamentos antidepressivos, e diminuidores de certos tipos de hormônios que causam os problemas relacionados com o transtorno.

O transtorno de estresse pós-traumático, quando não tratado, pode resultar em depressão e síndrome do pânico. Então, quanto mais cedo for percebido, maiores chances terão os resultados do tratamento.



## **TEXTO 5 - Transtorno De Estresse Pós-Traumático**

### **Referência na dissertação: PORT 5**

Transtorno de estresse pós-traumático (TEPT) é um transtorno de ansiedade extrema que pode desenvolver-se após a pessoa passar por um evento traumático que ameaçou a sua segurança a fez sentir-se impotente.

Pode afetar também pessoas que possui uma experiência pessoal com mortes, ou aquelas que testemunham essa situação, como os profissionais de emergência e os agentes da lei. Isto pode ocorrer até mesmo com amigos ou familiares daqueles que passaram pelo trauma real.

O TEPT desenvolve-se de forma diferente de pessoa para pessoa. Os sintomas de TEPT aparecem mais comumente nas horas ou dias seguintes ao acontecimento traumático e algumas vezes pode durar semanas, meses, ou mesmo anos até que desapareçam.

Embora pareça que jamais vai superar o que aconteceu, procurar tratamento, buscar apoio e desenvolver novas habilidades poderá ajudar a pessoa a superar o transtorno de estresse pós-traumático e seguir em frente com a sua vida.

Os eventos traumáticos que podem levar o transtorno de estresse pós-traumático TEPT incluem: guerra, desastres naturais, acidentes de carro ou avião, ataques terroristas, a morte súbita de um ente querido, estupro, sequestro, assalto, abuso sexual ou físico, descaso na infância, ou qualquer evento devastador que deixa a pessoa presa e sentindo-se impotente e sem esperança.

#### **A diferença entre TEPT e uma reação normal ao trauma**

Após um evento traumático, quase todo mundo experimenta pelo menos alguns dos sintomas de transtorno de estresse pós-traumático. Quando a sensação de segurança e confiança é abalado, é normal sentir-se um pouco louco ou sem orientação.

É muito comum ter pesadelos, sentir medo, e achar que é difícil parar de pensar sobre o que aconteceu. Essas são reações normais a eventos anormais.

Para a maioria das pessoas, no entanto, estes sintomas são de curta duração. Eles podem até durar vários dias ou mesmo semanas, mas eles acabam aos poucos.

Se a pessoa possui transtorno de estresse pós-traumático (TEPT), os sintomas não diminuem e a pessoa não sente melhora. Na verdade, ela pode piorar a cada dia.

Uma reação normal ao trauma se torna TEPT quando a pessoa fica presa.

Após uma experiência traumática, a mente e o corpo ficam em estado de choque. Mas, quando a pessoa entende o que aconteceu e processa suas emoções, ela consegue sair da situação.

Com o transtorno de estresse pós-traumático (TEPT), no entanto, permanece em estado de choque psicológico. A memória do que aconteceu e os sentimentos sobre o assunto estão desconectados. Para seguir em frente, é importante enfrentar, sentir as lembranças e as emoções.

## TEXTO 6 - Ansiedade Pós-Traumática – Transtorno do Estresse Pós-Traumático

### Referência na dissertação: PORT 6

Não é incomum que as pessoas que sofreram eventos traumáticos tenham recordações, pesadelos, ou memórias intrusas quando algo terrível lhes acontece – como os ataques terroristas de 9/11 e aqueles em Paris em 2015. Além de outras situações que podem iniciar esses efeitos, como assaltos, sequestros, ou outras situações de medo e violência.

*“Meus pensamentos e lembranças do assalto interferem na minha vida familiar”*

O transtorno de estresse pós-traumático, ou TEPT, é uma condição grave, que pode enfraquecer, que pode ocorrer em pessoas que sofreram ou testemunharam uma catástrofe natural, acidente grave, um incidente terrorista, a morte repentina de um familiar querido, guerra, agressão pessoal violenta, como estupro, ou outros eventos que ameaçam a vida.

A maioria das pessoas que sofrem de tais eventos se recuperam depois de algum tempo, mas as pessoas com TEPT continuam a sentir que estão muito deprimidas e ansiosas por meses ou mesmo anos após o evento.

#### Sintomas do Transtorno de Estresse Pós-Traumático

TEPT é detectado após uma pessoa experimentar sintomas por pelo menos um mês após um evento traumático. Porém, os sintomas podem não aparecer até vários meses ou mesmo anos mais tarde. A doença é caracterizada por três tipos principais de sintomas:

Experimentar novamente o trauma através de recordações angustiantes do evento, memórias e pesadelos.

Indiferença e “dormência emocional”, e tentativas de evitar lugares, pessoas e atividades que são lembretes do trauma.

Aumento da excitação – frequente “estado de alerta”- podendo apresentar dificuldade para dormir e concentrar-se, sentir-se frequentemente nervoso, e sentir-se facilmente irritado e indignado.

#### Critérios de diagnóstico que se aplicam a adultos, adolescentes e crianças com mais de seis anos incluem as seguintes situações de exposição:

- A exposição a morte real ou ameaçada, ferimentos graves ou violência sexual
- Enfrentamento direto em eventos traumáticos
- Testemunhar, em pessoa, eventos traumáticos
- Ter conhecimento sobre eventos traumáticos ocorridos a um membro próximo da família ou amigo; casos de morte violenta, agressões, ou ameaças diretas
- Ter experimentado exposição repetida ou extrema aos detalhes que fazem mal dos eventos traumáticos (Exemplos são socorristas recolhendo restos humanos e policiais vendo detalhes de abuso infantil).

#### A presença de um ou mais dos seguintes sinais e sintomas:

- Memórias que angustiam e lembranças involuntárias, que voltam e todo o momento espontâneas ou automáticas dos eventos traumáticos.
- Sonhos angustiantes e recorrentes em que o conteúdo ou algum aspecto importante (mesmo que seja um sentimento) do sonho está relacionado com os acontecimentos traumáticos.
- Memórias ou outras reações em que o indivíduo sente ou age como se os eventos traumáticos fossem recorrentes.
- Sofrimento psicológico intenso ou longo diante de estímulos internos ou externos, que simbolizam ou lembram algum aspecto do evento traumático com reações fisiológicas para lembretes dos eventos traumáticos
- Tentativas persistentes de fugir e escapar de memórias angustiantes, pensamentos, ou sentimentos sobre ou fortemente ligados a eventos traumáticos, e também tentativas de evitar pessoas, lugares, conversas, atividades, objetos, situações que “liguem” o indivíduo à situação traumática.

**Duas ou mais das seguintes características emocionais:**

- Incapacidade de lembrar um aspecto importante dos eventos traumáticos (não devido a ferimentos na cabeça, álcool ou drogas)
- Persistentes e exageradas crenças negativas ou expectativas sobre si mesmo, os outros, ou o mundo (por exemplo, “Eu sou ruim”, “Ninguém pode ser confiável”, “O mundo é completamente perigoso”).
- Culpa persistente e distorcida em relação a si mesmo ou aos outros sobre a causa ou as consequências dos eventos traumáticos
- Medo, horror, raiva, culpa ou vergonha frequentes
- Diminuição forte do interesse ou participação em atividades importantes
- Sentimentos de distanciamento ou estranhamento em relação as outras pessoas
- Persistente falta de capacidade de experimentar emoções positivas

**Duas ou mais das seguintes alterações comportamentais:**

- Comportamento irritável ou agressivo
- Comportamento descuidado ou autodestrutivo
- Vigilância extrema
- Resposta de alarme exagerada
- Problemas de concentração
- Dificuldade de iniciar ou manter o sono
- Sono agitado

Além disso, as pessoas com TEPT apresentam sofrimento clinicamente significativo ou prejuízo em áreas sociais, do trabalho, ou outras importantes de não funcionamento relacionadas aos efeitos na mente e no corpo diretos de medicamentos, drogas ou álcool ou outra condição médica, tais como machucados traumáticos no cérebro.

**TEPT Fatos:**

As mulheres tem duas vezes maior tendência a desenvolver o transtorno de estresse pós-traumático que os homens, e as crianças também podem desenvolvê-lo. TEPT muitas vezes ocorre juntamente com depressão, abuso de substâncias, ou outros transtornos de ansiedade.

Os sobreviventes de traumas que sofrem TEPT podem ter problemas com seus relacionamentos familiares próximos ou amigos. Seus sintomas podem causar problemas com confiança, proximidade, comunicação e resolução de problemas, que podem afetar a maneira como o sobrevivente age com os outros. Por sua vez, a forma como um ente querido responde a ele ou ela afeta a sobrevivência do trauma.

7,7 milhões de americanos acima de 18 anos têm TEPT.

67% das pessoas expostas à violência em grupo têm demonstrado sinais que indicam que elas podem desenvolver TEPT. Esta é uma taxa mais elevada do que aqueles que vivenciam desastres naturais ou outros tipos de eventos traumáticos.

Pessoas que sofreram eventos traumáticos anteriores correm um maior risco de desenvolver TEPT.

**Que tratamentos estão disponíveis no GATDA para o Transtorno de Estresse Pós-Traumático?**

Observar a existência do TEPT cedo pode garantir que você obtenha a ajuda necessária para que o transtorno não cause prejuízo significativo em sua vida. Embora antidepressivos sejam indicados para controlar os sintomas ou TEPT, as terapias de comportamento são as que mais dão resultado no tratamento de TEPT. As respostas condicionadas são comportamentos involuntários / reações aprendidas durante o evento traumático. Os causadores, normalmente sons, cheiros, etc., representam associações a esse evento. Como os sintomas de TEPT são considerados como sendo uma resposta condicionada ou aprendida, eles podem ser modificados ou “Desaprendidos”. A terapia de exposição é muitas vezes usada durante o tratamento do TEPT. Isto é feito através de imagens, em que o terapeuta pede para que o paciente lembre um evento e enfrente os pensamentos e sentimentos que ocorreram durante esse evento em um ambiente seguro. Isso pode levar algum tempo, mas, depois de várias sessões, suas crises de ansiedade e seus sintomas são reduzidos ou mesmo eliminados. Se a

terapia de exposição se mostrar muito estressante, podemos utilizar estratégias sobre a mente e o comportamento, como pedir que o paciente examine suas crenças irracionais e pensamentos, e com isso encontrar substitutos mais produtivos para essas crenças. O processo terapêutico deve continuar por pelo menos seis meses.

## **TEXTO 7 - Transtorno do Estresse Pós-Traumático**

### **Referência na dissertação: PORT 7**

#### **O que é?**

O transtorno de estresse pós-traumático acontece quando se vivencia um trauma emocional de grande proporção. Esses traumas incluem guerras, catástrofes naturais, agressão física, estupro e sérios acidentes. Geralmente as situações estão relacionadas a uma ameaça real ou possível à sua vida ou integridade física e mental.

#### **O transtorno de estresse pós-traumático engloba as seguintes características:**

- Reviver o trauma através de sonhos e de pensamentos;
- Evitar fatos recorrentes, objetos ou quaisquer situações que lembrem o trauma;
- Medo de que a situação venha a se repetir;
- Sensações físicas de desconforto e ansiedade que podem ser desencadeados pela simples memória mental do trauma.

#### **O que se sente?**

A pessoa tem recordações com muita aflição, incluindo imagens ou pensamentos do trauma vivenciado. Sonhos que provocam medo também podem ocorrer e o indivíduo pode agir ou sentir como se o evento traumático estivesse ocorrendo novamente. Um grande sofrimento psicológico se desenvolve quando surgem lembranças de algum aspecto do trauma. Há uma intensa necessidade de se evitar sentimentos, pensamentos, conversas, pessoas ou lugares que ativem recordações do trauma. Também pode ocorrer uma incapacidade de se recordar algum aspecto importante do trauma, uma dificuldade em harmonizar e manter o sono, irritabilidade ou surtos de raiva e baixa concentração.

Em crianças pequenas podem ocorrer jogos repetitivos com expressão de assuntos ou aspectos do trauma, sonhos que provocam medo sem um conteúdo que possa ser identificado e encenação específica do trauma.

#### **Como se faz o diagnóstico?**

O transtorno de estresse pós-traumático pode se desenvolver algum tempo após o trauma. O intervalo pode ser breve como uma semana, ou longo como trinta anos. Os sintomas podem variar ao longo do tempo e aumentar durante períodos de estresse. As crianças e os idosos têm mais possibilidade de desenvolver estresse pós-traumático do que as pessoas na meia idade. Por exemplo, cerca de 80% das crianças que sofrem uma queimadura extensa mostra sintomas de transtorno de estresse pós-traumático um a dois anos após o ferimento. Em vista disso, cabe ao médico uma ampla investigação em relação aos sintomas do paciente para um correto diagnóstico.

#### **Como se trata?**

A pessoa deve procurar um psiquiatra que irá abordar o evento com técnicas de apoio e encorajamento. A medicação muitas vezes se faz necessária para um alívio inicial e uma melhor abordagem do quadro. Um apoio adicional para a família do paciente geralmente é indicado.

## **TEXTO 8 - Transtorno do Estresse Pós-Traumático**

### **Referência na dissertação: PORT 8**

O transtorno do estresse pós-traumático (TEPT) é classificado como um transtorno de ansiedade, e como tal, caracteriza-se como uma classe de comportamentos impróprios a estímulos que não representam perigo real. Este transtorno está relacionado ao acontecimento de algum evento “traumático” de grande tamanho no passado. Tais eventos podem ter sido situações que representaram um evento real de ameaça ou ataque contra a o físico de si ou de outra pessoa. Como exemplo, pode-se citar acidentes de carro, sequestros, estupros, assaltos, agressões físicas, morte de familiares ou pessoas próximas, catástrofes naturais etc. Em Brasília, um evento “traumático” com grande frequência é o sequestro relâmpago.

A Análise do Comportamento sugere que, quando se experiencia um evento traumático, as reações comportamentais e emocionais da pessoa se emparelham com os estímulos presentes (lugar, objetos, contexto, hora do dia, um tipo físico). Assim, estímulos parecidos passarão a iniciar as mesmas reações que as pessoas viveram naquele momento.

A reação a eventos que são parecidos com os do passado, normalmente, é marcada por forte medo, impotência diante da situação, sentimento de abandono ou desespero. Observa-se nos quatros TEPT a revivência/reexperiência do evento traumático (sonhos, memórias, imagens, pensamentos), excitação excessiva do sistema nervoso mantendo-se sempre em estado de alerta, dificuldade de concentração, sentimento de culpa, e evitação de lugares, situações e até pessoas que se pareçam ou lembrem o evento.

De acordo com Range e Masci (2001), o Transtorno do Estresse Pós-traumático ocorre com 1,3 a 9% da população mundial e de pelo menos 15% nos pacientes psiquiátricos. Já em populações consideradas de risco, como veteranos de guerras ou vítimas de violência criminal os casos variam de 3 a 58%, e quando ocorrem vários acontecimentos traumáticos esse número dobra. As reações de comportamento citadas no parágrafo anterior ocorrem em qualquer idade, podendo ser observado desde crianças até idosos. Só nos Estados Unidos, acredita-se que 5.2 milhões de americanos sofrem ou sofreram com o TEPT.

Observa-se um dano grande na vida das pessoas com TEPT. Há um custo elevado para a interação social, o que afeta diretamente o funcionamento da vida da pessoa. As pessoas que desenvolveram o TEPT, normalmente, se isolam, evitam contatos sociais, apresentam dificuldade no trabalho, muitas vezes devido a sua dificuldade de concentração. Em consequência, outros problemas comportamentais podem ser observados, como depressão, transtorno de pânico, transtorno obsessivo compulsivo, medo de ficar sozinho em lugares grandes, ansiedade, uso de remédios dentre outros.

### **Tratamento**

A demora pela busca de um tratamento especializado pode piorar o quadro do TEPT e aumentar a incidência de transtornos relacionados. O uso de medicamentos pode controlar a evolução do quadro, todavia, se a pessoa não se permitir viver as novas situações e quebrar a ligação das situações estressoras com outros estímulos relacionados, a pessoa pode continuar respondendo da mesma forma e apresentando os mesmos comportamentos. A Terapia Comportamental, o tratamento mais indicado das terapias psicológicas para tratar o TEPT, tem como objetivo acabar com essas ligações levando a uma habituação dos estímulos. Além disso, procura-se desenvolver habilidades de relaxamento, capacitando o cliente a controlar sua resposta emocional e do corpo de modo a diminuir a resposta frente às situações que causam estresse. O aumento da rede de apoio social será de grande importância, pois aumenta as medidas de proteção e suporte, bem como o apoio emocional, proporcionando uma diminuição do sentimento de abandono vivido pelos clientes.

Observa-se que as pessoas com TEPT após o evento traumático, não conseguem se adaptar novamente às realidades em que estão inseridas, assim, uma releitura do ambiente será fundamental para considerar de outra forma as situações vividas e as ameaças atuais. Nota-se que as pessoas traumatizadas gastam uma grande energia evitando o evento já vivido, as lembranças e o sofrimento. Consequentemente, existe pouco espaço para a realização de atividades boas. Assim, em um longo período de tempo, estas perdem o prazer por realizar qualquer atividade. A ajuda do terapeuta permite a uma da pessoa voltar a participar da sociedade, do seu ambiente familiar, do trabalho, escola e

atividades que realizavam regularmente. A fuga das situações que lembram o evento e evitar essas situações a qualquer preço, só aumentam o quadro e causam a cada dia mais prejuízo para a pessoa.

## **TEXTO 9 - Estresse pós-traumático: conceito, causas, sinais e sintomas, diagnóstico, tratamento, prevenção e evolução**

### **Referência na dissertação: PORT 9**

#### **O que é estresse pós-traumático?**

O transtorno de estresse pós-traumático (ou stress pós-traumático) é uma condição de saúde mental que é iniciada por um evento terrível de viver ou testemunhar. Muitas pessoas que passam por eventos traumáticos têm dificuldade de se adaptar novamente e lidar com situações normais por algum tempo, mas com tempo e tratamento adequados costumam melhorar mais rapidamente.

#### **Quais são as causas do estresse pós-traumático?**

Não se sabe ao certo porque algumas pessoas sofrem de estresse pós-traumático em situações em que outras não apresentam o quadro. Provavelmente ele é causado ou facilitado se a pessoa tem herança para ansiedade e depressão, por aspectos de sua personalidade ou também por traumas sofridos na infância. Em geral, uma pessoa sofre estresse pós-traumático quando vivencia, vê ou fica sabendo sobre um evento envolvendo morte, ameaças, ferimentos graves ou violência sexual.

De um modo geral, o estresse pós-traumático ocorre se a pessoa experimentou trauma forte ou de longa duração ou se tem uma atividade que faz prever esses eventos, tais como trabalhos militares e de socorro a vítimas. Os eventos que mais comumente levam ao estresse pós-traumático incluem: vivência de combate, agressão sexual, ataque físico, ameaça com uma arma, desastres naturais, assalto, roubo, acidente de carro, acidente de avião, tortura, sequestro, diagnóstico médico de risco de vida, ataque terrorista, etc.

#### **Quais são os principais sinais e sintomas do estresse pós-traumático?**

Os sintomas do transtorno de estresse pós-traumático podem começar dentro de três meses de um evento traumático, mas, às vezes, não aparecem até anos após o evento. Estes sintomas podem ser agrupados em quatro tipos: memórias intrusivas, prevenção, mudanças negativas no pensamento e no humor e/ou mudanças nas reações emocionais.

Os sintomas de memórias intrusivas envolvem lembranças repetitivas e indesejadas do evento traumático, revivência do evento traumático, como se estivesse acontecendo novamente, sonhos perturbadores sobre o evento que causou o trauma e reações físicas como, por exemplo, aumento da pressão das artérias ou diarreia.

Os sintomas de prevenção podem incluir a tentativa de não pensar ou não falar sobre o evento traumático e evitar lugares, atividades ou pessoas que lembrem o evento traumático.

Os sintomas de mudanças negativas no pensamento e no humor podem se manifestar por sentimentos negativos sobre si mesmo ou sobre outras pessoas, falta de capacidade de experimentar emoções positivas, sentir-se emocionalmente inativo, falta de interesse em atividades antes apreciadas, falta de esperanças em relação ao futuro, não se lembrar de aspectos importantes do evento traumático e dificuldade em manter relações sociais próximas.

As mudanças nas reações emocionais podem se dar por aumento da irritação, explosões de raiva ou comportamento agressivo, atitude de estar sempre em guarda para o perigo, sentimentos de culpa ou vergonha, comportamento de destruição própria, dificuldade de concentração, problemas para balancear o sono e se tornar facilmente assustado.

Esses sintomas podem variar em intensidade ao longo do tempo e muitas vezes podem ser revividos diante de algum estímulo que lembre o fato traumático.

#### **Como o médico diagnostica o estresse pós-traumático?**

O transtorno de estresse pós-traumático é diagnosticado com base nos sinais e sintomas e numa avaliação psicológica completa. Segundo o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5), da Associação Psiquiátrica Americana, o diagnóstico exige a vivência de um evento que envolva ameaça de morte, violência ou ferimentos graves que a pessoa tenha experimentado ou presenciado ou se isso aconteceu a alguém muito próximo.

#### **Como o médico trata o estresse pós-traumático?**

O primeiro tratamento é a psicoterapia, mas muitas vezes inclui também medicamentos para a ansiedade e/ou depressão. Combinados, estes tratamentos podem ajudar a melhorar os sintomas e



ensinar a pessoa a lidar com eles. Podem também evitar que a pessoa desenvolva outros problemas relacionados com sua experiência traumática, como depressão, ansiedade ou abuso de álcool ou drogas.

**Como prevenir o estresse pós-traumático?**

Obter ajuda e apoio adequados podem impedir que as reações de estresse normais se agravem e se transformem em estresse pós-traumático ou evitam que a pessoa use métodos pouco saudáveis de enfrentamento.

**Como evolui o estresse pós-traumático?**

Após passar por um evento traumático, muitas pessoas têm sintomas de estresse pós-traumático. No entanto, a maioria das pessoas expostas a traumas não desenvolve esse transtorno, em longo prazo. Tudo dependerá da personalidade prévia do indivíduo.

## **TEXTO 10 – Saiba Tudo Sobre o Transtorno do Estresse Pós-Traumático (TEPT)**

### **Referência na dissertação: PORT 10**

Quase todos nós sentimos ansiedade e tensão diante de situações ameaçadoras ou estressantes. Estes sentimentos são reações normais ao estresse. As pessoas que passam por experiências que estão além da faixa normal do sofrimento humano, como desastres naturais, estupro, sequestro, etc., às vezes desenvolvem um quadro grave de sintomas relacionados com a ansiedade, chamado de Transtorno do Estresse Pós-Traumático (TEPT).

A seguir vamos conferir o que é o TEPT, suas causas, sintomas e formas de enfrentamento para este problema.

#### **O que é o Transtorno do Estresse Pós-Traumático (TEPT)?**

O Transtorno do Estresse Pós-Traumático é um tipo de transtorno de ansiedade que acontece quando uma pessoa vivencia um trauma que representa ameaça à sua vida ou à vida de outras pessoas, caracterizando-se por um conjunto de sinais físicos e emocionais.

Esses traumas podem ser, por exemplo, guerra, sérios acidentes, agressão física, estupro, desastres naturais (desabamento, furacão, incêndio, terremotos, enchentes, etc.).

Com isso, a pessoa revive o trauma através de sonhos e pensamentos; evita fatos, objetos ou qualquer coisa que lembre o trauma; tem medo extremo que a situação volte a se repetir; há sensações físicas e ansiedade que aparecem mesmo ao se lembrar do trauma.

#### **O que desencadeia esse transtorno?**

O Transtorno do Estresse Pós-Traumático pode se desenvolver imediatamente após um evento traumático, ou pode ser ocasionado por uma pequena experiência estressante após semanas, meses ou mesmo anos depois, e pode durar muito tempo.

A percepção de uma pessoa do estresse é determinada pelas características dos eventos no ambiente, por sua história pessoal, avaliações dos eventos e formas de enfrentamento. Assim, o grau em que uma pessoa experimenta sofrimento psicológico após situações altamente estressantes é determinado pelas vulnerabilidades que ela traz para estas situações.

Os traumas causados pelo homem, como ataques sexuais ou físicos, atentados terroristas e guerras, podem ter probabilidade ainda maior de causarem TEPT do que os desastres naturais (como enchente, terremotos, etc.), já que os primeiros traumas citados questionam nossas crenças básicas sobre a bondade da vida e das outras pessoas. Quando estas crenças são desfeitas, o TEPT tem mais chance de ocorrer. Além disso, os desastres causados pelo homem com frequência atingem indivíduos e não comunidades inteiras, e sofrer um trauma sozinho parece aumentar o risco de sofrer de TEPT.

#### **Sintomas**

Os principais sintomas do Transtorno do Estresse Pós-Traumático incluem reações psicológicas e no corpo, como:

- Sentimentos de insensibilidade ao mundo
- Afastamento dos outros
- Falta de interesse pelas atividades anteriores
- Tendência de reviver o trauma muitas vezes em sonhos e lembranças
- Perturbações do sono
- Dificuldade de concentração
- Excesso de vigilância
- Culpa por ter sobrevivido a um acontecimento ao qual outras pessoas não puderam sobreviver
- Ansiedade
- Agressividade
- Apatia e depressão
- Aumento da frequência cardíaca
- Dilatação das pupilas
- Pressão alta
- Respiração ofegante

- Tensão dos músculos

Algumas pessoas mostram consequências ao evento traumático, como consumo alto de álcool e outras drogas, problemas na escola ou no trabalho e desmaios.

Assim, o estresse afeta a saúde em geral, uma vez que as tentativas de se adaptar à presença de um estressor podem acabar com os recursos do corpo e torná-lo vulnerável a doenças, como úlcera, pressão mais alta que o normal, doença do coração, incapacidade do corpo e combater bactérias e vírus, etc.

### **Estratégias de enfrentamento**

As emoções e a agitação do corpo criadas por situações de estresse são altamente desconfortáveis, e este desconforto por vezes motiva o indivíduo a fazer alguma coisa para aliviá-lo.

Em primeiro lugar, ao presenciar os sintomas e achar que está sofrendo de Transtorno do Estresse Pós-Traumático, procure um médico ou psicólogo que possa diagnosticar e cuidar do seu caso. Em segundo, algumas técnicas comportamentais podem ajudar as pessoas a controlar suas respostas a situações estressantes.

### **Algumas dicas para enfrentar o Transtorno do Estresse Pós-Traumático podem ser:**

**Pratique Exercícios Físicos:** praticar exercícios físicos regularmente, como, por exemplo, correr, nadar ou andar de bicicleta, faz com que você apresente frequência cardíaca e pressão arterial mais baixas em resposta a situações estressantes do que aquelas que não se exercitem regularmente.

**Procure Apoio Social:** tente se esvaziar da raiva e procure apoio emocional de amigos e familiares para melhorar sua saúde física a longo prazo, além de melhor se adaptar emocionalmente ao estresse, tornando-o mais suportável.

**Treino em Biofeedback:** neste tipo de treinamento as pessoas recebem informações sobre um aspecto de seu estado fisiológico e depois procura alterar aquele estado anterior, fazendo com que elas aprendam a reconhecer quando uma tensão vai ocorrer e a reduzi-la.

**Utilize Técnicas de Relaxamento:** aprenda formas de relaxamento de diferentes grupos de músculos, para diminuir a pressão arterial, controlar dores de cabeça, etc.

**Faça Meditação:** a meditação é uma técnica eficaz para induzir o relaxamento e reduzir a inquietação, como a taxa respiratória, o consumo de oxigênio; assim, a frequência do coração diminui, a circulação se estabiliza, a ansiedade ameniza e a autoestima melhora.

Além dessas dicas, tem a Terapia Cognitivo-Comportamental (TCC), que se torna também eficaz no tratamento do Transtorno do Estresse Pós-Traumático, a fim de manipular o estresse ao mudar as respostas mentais do indivíduo, procurando ajudar a pessoa a identificar os tipos de situações estressantes que produzem seus sintomas físicos e emocionais e a alterar o modo como lidam com estas situações.

## APÊNDICE I – Textos simplificados em português por eliminação da voz passiva

### TEXTO 2 - Transtorno De Estresse Pós-Traumático

#### Referência na dissertação: PORT 2

O transtorno do estresse pós-traumático (TEPT) é um distúrbio da ansiedade caracterizado por um conjunto de sinais e sintomas físicos, psíquicos e emocionais em decorrência de o portador, vítima ou testemunha sofrer atos violentos ou de situações traumáticas que, em geral, representaram ameaça à sua vida ou à vida de terceiros. Quando se recorda do fato, ele revive o episódio, como se estivesse ocorrendo naquele momento e com a mesma sensação de dor e sofrimento que o agente estressor provocou. Essa recordação, conhecida como revivescência, desencadeia alterações neurofisiológicas e mentais.

Aproximadamente entre 15% e 20% das pessoas que, de alguma forma, estiveram envolvidas em casos de violência urbana, agressão física, abuso sexual, terrorismo, tortura, assalto, sequestro, acidentes, guerra, catástrofes naturais ou provocadas, desenvolvem esse tipo de transtorno. No entanto, a maioria só procura ajuda dois anos depois das primeiras crises.

Recente pesquisa desenvolvida pela UNIFESP (Universidade Federal do Estado de São Paulo) e por outras universidades brasileiras, em parceria com pesquisadores da Fundação Oswaldo Cruz, levantou a hipótese de a causa do transtorno estar no desequilíbrio dos níveis de cortisol ou na redução de 8% a 10% do córtex pré-frontal e do hipocampo, áreas localizadas no cérebro.

#### Sintomas

Os sintomas podem manifestar-se em qualquer faixa de idade e levar meses ou anos para aparecer. Eles costumam ser agrupados em três categorias:

a) Reexperiência traumática: pensamentos recorrentes e intrusivos que remetem à lembrança do trauma, *flashbacks*, pesadelos;

b) Esquiva e isolamento social: a pessoa foge de situações, contatos e atividades que possam reavivar as lembranças dolorosas do trauma;

c) Hiperexcitabilidade psíquica e psicomotora: taquicardia, sudorese, tonturas, dor de cabeça, distúrbios do sono, dificuldade de concentração, irritabilidade, hipervigilância.

É comum o paciente desenvolver comorbidades associadas ao TEPT.

#### Diagnóstico

O DSM-IV (Manual de Diagnóstico dos Distúrbios Mentais) e o CID-10 (Classificação Internacional das Doenças) estabeleceram os critérios para o diagnóstico do transtorno do estresse pós-traumático.

O primeiro requisito é identificar o evento traumático (agente estressor), que tenha representado ameaça à vida do portador do distúrbio ou de uma pessoa querida e perante o qual se sentiu impotente para esboçar qualquer reação. Os outros levam em conta os sintomas característicos do TEPT.

#### Tratamento

São opções de tratamento a terapia cognitivo comportamental e a indicação de medicamentos ansiolíticos, quando necessários.

#### Recomendações

Preste atenção: o número de diagnósticos de transtorno do estresse pós-traumático tem aumentado nas últimas décadas. Procure assistência médica, se apresentar sintomas que possam ser atribuídos a esse distúrbio da ansiedade;

Lembre-se de que a ocorrência de um agente estressor não significa que a pessoa vai desenvolver TEPT: algumas são mais vulneráveis e predispostas;

Não subestime os sintomas do transtorno em crianças e idosos depois de vivenciarem situações traumáticas.

### **TEXTO 3 - Transtorno do Estresse Pós-Traumático: como identificar e tratar**

#### **Referência na dissertação: PORT 3**

Recentemente, casos trágicos têm se repetido nos noticiários e sensibilizado a população em todo o mundo. Houve terremoto no Nepal, o acidente aéreo na França, conflitos políticos e raciais em vários países, assaltos violentos, enfim, várias situações catastróficas que têm o potencial de afetar psicologicamente tanto as pessoas envolvidas na tragédia quanto aquelas que, mesmo à distância, encontram-se em momentos de maior vulnerabilidade emocional. Uma das sequelas mais comuns da exposição a esses eventos é o Transtorno do Estresse Pós-Traumático (TEPT). Ele pode acometer tanto os sobreviventes quanto seus familiares, bem como aqueles que têm de lidar com a perda de um ente querido. Acidentes inesperados e que envolvem vítimas causam perplexidade porque explicitam claramente a fragilidade da condição humana.

Estudos recentes demonstram que cerca de 20% das pessoas expostas a catástrofes, sejam elas naturais ou provocadas, desenvolvem o distúrbio. E verificou-se que a tendência ao TEPT ocorre nesse grupo em função de sua história prévia (pessoas que possuem histórico de ansiedade, depressão e episódio de pânico, principalmente). Assustadas e revivendo as lembranças do acidente, elas não conseguem superar o trauma e retomar sua rotina. Uma sensação forte de perigo imaginário e imprevisível passa a controlá-las e, ao invés de ir se dissipando com o passar do tempo, vai se agravando. Essa reação é patológica e deve ser tratada o mais prontamente possível, para que não se instale. A pessoa, chocada pelo forte impacto de um determinado evento, fica incapaz de raciocinar com clareza. O resultado é uma distorção de tal ordem no seu modo de perceber e interagir com o mundo, que perde a capacidade de utilizar adequadamente os seus recursos internos para produzir uma resposta adaptativa, de modo que não consegue recuperar-se e seguir em frente com sua vida.

#### **Sintomas do TEPT**

A insegurança que se sente diante do incontrolável, somada à dor das perdas sofridas e a certeza de encontrar-se à mercê do imponderável são sensações muito assustadoras e difíceis de serem assimiladas. O medo, a ansiedade e a imaginação desenfreada tendem a ocupar a mente de quem viveu situações ameaçadoras. Estas ocorrências costumam causar angústia invasiva, porém transitória, em quase todas as pessoas acometidas pelo transtorno e podem desencadear sintomas como apatia, memórias repetitivas e invasivas do trauma, isolamento, insônia, estado de excitação e hipervigilância, desatenção, ansiedade e depressão.

#### **Percepção do transtorno**

Os sintomas podem ser sentidos imediatamente após o trauma ou mais tarde. Na maioria dos casos, esse estado de reação aguda ao estresse, embora seja uma experiência muito difícil, dura de poucas horas a alguns dias, dissipando-se progressivamente. Porém, algumas condições de vulnerabilidades individuais aumentam bastante o risco do estresse agudo evoluir para um quadro mais grave, cronificando o sofrimento e transformando-se no Transtorno de Estresse Pós-Traumático.

Se a pessoa estiver debilitada, tanto por cansaço físico quanto por outros fatores orgânicos ou emocionais, a probabilidade de uma reação aguda ao estresse também aumenta bastante. Igualmente, o histórico de doenças mentais, uso excessivo de álcool e drogas, instabilidade emocional e dificuldade de adaptação são fatores predisponentes.

Daí a importância de se cuidar bem da saúde física e emocional. Sem isso, é muito difícil obter o equilíbrio necessário para enfrentarmos adequadamente todos os desafios do dia-a-dia. É necessário aprender a lidar com as situações que surgem, para ficarmos fortes o suficiente para enfrentá-las, ainda que com algum sofrimento. Para isso, precisamos estar saudáveis e ter, em nosso repertório, uma variabilidade comportamental que nos habilite a participar de vários grupos sociais, desenvolver atividades diferentes e estar em contato com ideias e possibilidades novas. Quando a pessoa está física e emocionalmente equilibrada, ela é capaz de ultrapassar todas as situações difíceis, sem deixar que estas se prolonguem além do tempo necessário para elaborar sua cura e sem deixar sequelas ou transformar a reação imediata numa doença que poderia comprometer gravemente sua vida.

**Como tratar o estresse pós-traumático?**

O tratamento usa alguns recursos da TCC – Terapia Comportamental Cognitiva – e consiste de sessões de psicoterapia nas quais o psicólogo convida o paciente a relatar sua vivência traumática, bem como o que pensa e sente em relação a esse evento específico. De um modo dialógico e em sintonia com o seu modo de ser, o paciente trabalha suas crenças, convicções e recursos internos e, assim, são atenuados os aspectos negativos do transtorno porque inicia-se a construção de estratégias de enfrentamento mais adaptativas, cujo objetivo é desenvolver a resiliência, promover o necessário equilíbrio emocional e consciência de autocuidado. Uma vez que o paciente atingiu esse resultado, trabalha-se a prevenção de recaídas, cuja finalidade é aparelhar o paciente para enfrentar situações futuras de ansiedade e medo, dotando-o de capacidade de respostas adaptativas.

Para isso, é necessário aprender a conhecer melhor os próprios mecanismos internos para poder modificar aqueles que provocam reações disfuncionais. Através do autoconhecimento, aprende-se também a permanecer emocionalmente mais equilibrado e a encarar adequadamente o fato de que podemos desfrutar a vida com o que ela tiver para nos oferecer, no momento presente – único tempo real para se viver, porque o passado não volta e, quanto ao futuro, sabemos que é incerto.

## TEXTO 6 - Ansiedade Pós-Traumática – Transtorno do Estresse Pós-Traumático

### Referência na dissertação: PORT 6

Não é incomum que as pessoas que sofreram eventos traumáticos tenham recordações, flashbacks, pesadelos, ou memórias intrusivas quando algo terrível lhes acontece – como os ataques terroristas de 9/11 e aqueles em Paris em 2015. Além de outras situações possivelmente desencadeantes como assaltos, sequestros, ou outras situações de medo e violência.

*“Meus pensamentos e lembranças do assalto interferem na minha vida familiar”*

O transtorno de estresse pós-traumático, ou TEPT, é uma condição grave, potencialmente debilitante que pode ocorrer em pessoas que sofreram ou testemunharam uma catástrofe natural, acidente grave, um incidente terrorista, a morte súbita de um ente querido, guerra, agressão pessoal violenta, como estupro, ou outros eventos que ameaçam a vida.

A maioria das pessoas que sofrem de tais eventos se recuperam depois de algum tempo, mas as pessoas com TEPT continuam a sentir que estão severamente deprimidas e ansiosas por meses ou mesmo anos após o evento.

### Sintomas do Transtorno de Estresse Pós-Traumático

Profissionais diagnosticam o TEPT após uma pessoa experimentar sintomas por pelo menos um mês após um evento traumático. No entanto os sintomas podem não aparecer até vários meses ou mesmo anos mais tarde. A doença é caracterizada por três tipos principais de sintomas:

Reexperimentar o trauma através de recordações aflitivas intrusivas do evento, flashbacks e pesadelos.

Apatia e “dormência emocional”, e tentativas de evitar lugares, pessoas e atividades que são lembretes do trauma.

Aumento da excitação – frequente “estado de alerta”- podendo apresentar dificuldade para dormir e concentrar-se, sentir-se frequentemente nervoso, e sentir-se facilmente irritado e indignado.

**Critérios de diagnóstico que se aplicam a adultos, adolescentes e crianças com mais de seis anos incluem as seguintes situações de exposição:**

- A exposição a morte real ou ameaçada, ferimentos graves ou violência sexual
- Enfrentamento direto em eventos traumáticos
- Testemunhar, pessoalmente, eventos traumáticos
- Ter conhecimento sobre eventos traumáticos ocorridos a um membro próximo da família ou amigo; casos de morte violenta, agressões, ou ameaças diretas
- Experimentar exposição repetida ou extrema aos detalhes aversivos dos eventos traumáticos (Exemplos são socorristas recolhendo restos humanos e policiais repetidamente expostos aos detalhes de abuso infantil).

**A presença de um ou mais dos seguintes sinais e sintomas:**

- Memórias angustiantes e lembranças involuntárias, recorrentes espontâneas ou automáticas dos eventos traumáticos.
- Sonhos angustiantes e recorrentes em que o conteúdo ou algum aspecto importante (mesmo que seja um sentimento) do sonho está relacionado com os acontecimentos traumáticos.
- Flashbacks ou outras reações dissociativas em que o indivíduo sente ou age como se os eventos traumáticos fossem recorrentes.
- Sofrimento psíquico intenso ou prolongado diante da exposição a estímulos internos ou externos, que simbolizam ou lembram algum aspecto do evento traumático com reações fisiológicas para lembretes dos eventos traumáticos
- Tentativas persistentes de fugir e escapar de memórias angustiantes, pensamentos, ou sentimentos sobre ou intimamente associados a eventos traumáticos, e também tentativas de evitar pessoas, lugares, conversas, atividades, objetos, situações que “liguem” o indivíduo à situação traumática.

**Duas ou mais das seguintes características emocionais:**

- Incapacidade de lembrar um aspecto importante dos eventos traumáticos (não devido a ferimentos na cabeça, álcool ou drogas)
- Persistentes e exageradas crenças negativas ou expectativas sobre si mesmo, os outros, ou o mundo (por exemplo, “Eu sou ruim”, “Ninguém pode ser confiável”, “O mundo é completamente perigoso”).
- Culpa persistente e distorcida em relação a si mesmo ou aos outros sobre a causa ou as consequências dos eventos traumáticos
- Medo, horror, raiva, culpa ou vergonha frequentes
- Diminuição acentuada do interesse ou participação em atividades significativas
- Sentimentos de distanciamento ou estranhamento em relação as outras pessoas
- Persistente incapacidade de experimentar emoções positivas

**Duas ou mais das seguintes alterações comportamentais:**

- Comportamento irritável ou agressivo
- Comportamento imprudente ou autodestrutivo
- Hipervigilância
- Resposta de sobressalto exagerada
- Problemas de concentração
- Dificuldade de iniciar ou manter o sono
- Sono agitado

Além disso, as pessoas com TEPT apresentam sofrimento clinicamente significativo ou prejuízo em áreas sociais, ocupacionais, ou outras importantes de não funcionamento atribuída aos efeitos fisiológicos diretos de medicamentos, drogas ou álcool ou outra condição médica, tais como lesão cerebral traumática.

**TEPT Fatos:**

As mulheres são duas vezes mais propensas a desenvolver o transtorno de estresse pós-traumático que os homens, e as crianças também podem desenvolvê-lo. TEPT muitas vezes ocorre juntamente com depressão, abuso de substâncias, ou outros transtornos de ansiedade.

Os sobreviventes de traumas que sofrem TEPT podem ter problemas com seus relacionamentos familiares próximos ou amigos. Seus sintomas podem causar problemas com confiança, proximidade, comunicação e resolução de problemas, que podem afetar a maneira como o sobrevivente age com os outros. Por sua vez, a forma como um ente querido responde a ele ou ela afeta a sobrevivência do trauma.

7,7 milhões de americanos acima de 18 anos têm TEPT.

67% das pessoas expostas à violência em massa demonstram sinais que indicam que elas podem desenvolver TEPT. Esta é uma taxa mais elevada do que aqueles expostos a desastres naturais ou outros tipos de eventos traumáticos.

Pessoas que sofreram eventos traumáticos anteriores correm um maior risco de desenvolver TEPT.

**Que tratamentos estão disponíveis no GATDA para o Transtorno de Estresse Pós-Traumático?**

A detecção precoce de TEPT pode garantir que você obtenha a ajuda necessária para que o transtorno não cause prejuízo significativo em sua vida. Embora antidepressivos sejam prescritos para controlar os sintomas ou TEPT, as terapias comportamentais são as mais eficazes no tratamento de TEPT. As respostas condicionadas são comportamentos involuntários / reações aprendidas durante o evento traumático. Os gatilhos, normalmente sons, cheiros, etc., representam associações a esse evento. Como os sintomas de TEPT são considerados como sendo uma resposta condicionada ou aprendida, eles podem ser modificados ou “Desaprendidos”. A terapia de exposição é muitas vezes usada durante o tratamento do TEPT. Isto é feito através de imagens, em que o terapeuta pede para que o paciente recorde um evento e enfrente os pensamentos e sentimentos que ocorreram durante esse evento em um ambiente seguro. Isso pode levar algum tempo, mas, depois de várias sessões, você reduz ou elimina suas crises de ansiedade e seus sintomas. Se a terapia de exposição se mostrar



muito estressante, podemos utilizar estratégias cognitivo-comportamentais, como pedir que o paciente examine suas crenças irracionais e pensamentos, e com isso encontrar substitutos mais produtivos para essas crenças. O processo terapêutico deve continuar por pelo menos seis meses.

## **TEXTO 7 - Transtorno do Estresse Pós-Traumático**

### **Referência na dissertação: PORT 7**

#### **O que é?**

O transtorno de estresse pós-traumático acontece quando se vivencia um trauma emocional de grande magnitude. Esses traumas incluem guerras, catástrofes naturais, agressão física, estupro e sérios acidentes. Geralmente as situações estão relacionadas a uma ameaça real ou possível à sua vida ou integridade física e mental.

#### **O transtorno de estresse pós-traumático engloba as seguintes características:**

- Reviver o trauma através de sonhos e de pensamentos;
- Evitar persistentemente fatos, objetos ou quaisquer situações que lembrem o trauma;
- Medo de que a situação venha a se repetir;
- Sensações físicas de desconforto e ansiedade que as pessoas podem desencadear pela simples recordação mental do trauma.

#### **O que se sente?**

A pessoa tem recordações com muita aflição, incluindo imagens ou pensamentos do trauma vivenciado. Sonhos amedrontadores também podem ocorrer e o indivíduo pode agir ou sentir como se o evento traumático estivesse ocorrendo novamente. Um grande sofrimento psicológico se desenvolve quando surgem lembranças de algum aspecto do trauma. Há uma intensa necessidade de se evitar sentimentos, pensamentos, conversas, pessoas ou lugares que ativem recordações do trauma. Também pode ocorrer uma incapacidade de se recordar algum aspecto importante do trauma, uma dificuldade em conciliar e manter o sono, irritabilidade ou surtos de raiva e baixa concentração.

Em crianças pequenas podem ocorrer jogos repetitivos com expressão de temas ou aspectos do trauma, sonhos amedrontadores sem um conteúdo identificável e encenação específica do trauma.

#### **Como se faz o diagnóstico?**

O transtorno de estresse pós-traumático pode se desenvolver algum tempo após o trauma. O intervalo pode ser breve como uma semana, ou longo como trinta anos. Os sintomas podem variar ao longo do tempo e se intensificar durante períodos de estresse. As crianças e os idosos têm mais possibilidade de desenvolver estresse pós-traumático do que as pessoas na meia idade. Por exemplo, cerca de 80% das crianças que sofrem uma queimadura extensa mostra sintomas de transtorno de estresse pós-traumático um a dois anos após o ferimento. Em vista disso, cabe ao médico uma ampla investigação em relação aos sintomas do paciente para um correto diagnóstico.

#### **Como se trata?**

A pessoa deve procurar um psiquiatra que irá abordar o evento com técnicas de apoio e encorajamento. A medicação muitas vezes se faz necessária para um alívio inicial e uma melhor abordagem do quadro. Geralmente se indica um apoio adicional para a família do paciente.

## TEXTO 8 - Transtorno do Estresse Pós-Traumático

### Referência na dissertação: PORT 8

Se classifica o transtorno do estresse pós-traumático (TEPT) como um transtorno de ansiedade, e como tal, caracteriza-se como uma classe de comportamentos inadequados a estímulos que não representam perigo real. Este transtorno está relacionado à ocorrência de algum evento “traumático” de grande magnitude no passado. Tais eventos podem ter sido situações que representaram um evento real de ameaça ou atentado contra a integridade física de si ou de outra pessoa. Como exemplo, pode-se citar acidentes de carro, sequestros, estupros, assaltos, agressões físicas, morte de familiares ou pessoas próximas, catástrofes naturais etc. Em Brasília, um evento “traumático” com grande incidência é o sequestro relâmpago.

A Análise do Comportamento propõe que, quando se experienciamos um evento traumático, há um emparelhamento das reações comportamentais e emocionais da pessoa com os estímulos presentes (lugar, objetos, contexto, hora do dia, um tipo físico). Assim, estímulos similares passarão a desencadear as mesmas reações que as pessoas viveram naquele momento.

A reação a eventos que se assemelham ao passado, normalmente, é marcada por intenso medo, impotência frente à situação, sentimento de desamparo ou desespero. Observa-se nos quatro TEPT a revivência/reexperiência do evento traumático (sonhos, *flashbacks*, imagens, pensamentos), hiperexcitação do sistema nervoso simpático mantendo-se sempre em estado de alerta, dificuldade de concentração, sentimento de culpa, e evitação de lugares, situações e até pessoas que se assemelhem ou simbolizem o evento.

De acordo com Range e Masci (2001), o Transtorno do Estresse Pós-traumático tem prevalência de 1,3 a 9% da população mundial e de pelo menos 15% nos pacientes psiquiátricos. Já em populações consideradas de risco, como veteranos de guerras ou vítimas de violência criminal a incidência varia de 3 a 58%, e quando ocorrem múltiplos acontecimentos traumáticos esse número dobra. As reações comportamentais citadas no parágrafo anterior ocorrem em qualquer idade, podendo ser observado desde crianças até idosos. Só nos Estados Unidos, acredita-se que 5.2 milhões de americanos sofrem ou sofreram com o TEPT (<http://www.nimh.nih.gov/publicat/anxiety.cfm#anx4>).

Observa-se um prejuízo significativo na vida das pessoas com TEPT. Há um custo elevado para a interação social, o que afeta diretamente o funcionamento da vida da pessoa. As pessoas que desenvolveram o TEPT, normalmente, se isolam, evitam contatos sociais, apresentam dificuldade no trabalho, muitas vezes devido a sua dificuldade de concentração. Em consequência, outros problemas comportamentais podem ser observados, como depressão, transtorno de pânico, transtorno obsessivo compulsivo, agorafobia, ansiedade generalizada, uso de psicotrópicos dentre outros.

### Tratamento

A demora pela busca de um tratamento especializado pode agravar o quadro do TEPT e aumentar a incidência de transtornos relacionados. O uso de medicamentos pode controlar a evolução do quadro, todavia, se a pessoa não se expuser a novas situações e quebrar o emparelhamento das situações estressoras com outros estímulos relacionados à pessoa pode continuar respondendo da mesma forma e apresentando os mesmos comportamentos. A Terapia Comportamental, a abordagem mais indicada das terapias psicológicas para tratar o TEPT, visa romper com esses emparelhamentos levando a uma habituação dos estímulos. Além disso, procura-se desenvolver habilidades de relaxamento, capacitando o cliente a controlar sua resposta emocional e fisiológica de modo a diminuir a resposta frente às situações estressoras. O aumento da rede de apoio social será de grande importância, pois aumenta as medidas de proteção e suporte, bem como o apoio emocional, proporcionando uma diminuição do sentimento de desamparo que os clientes viveram.

Observa-se que as pessoas com TEPT após o evento traumático, não conseguem se adaptar novamente ao contexto em que se inserem, assim, uma releitura do ambiente será fundamental para redimensionar as situações vividas e as ameaças atuais. Nota-se que as pessoas traumatizadas gastam uma considerável energia evitando o evento que as pessoas viveram, as lembranças e o sofrimento. Consequentemente, existe pouco espaço para a realização de atividades gratificantes. Assim, a longo prazo, estas perdem o prazer por realizar qualquer atividade. A intervenção terapêutica proporciona a

uma reinserção da pessoa na sociedade, no seu ambiente familiar, no trabalho, escola e atividades que realizavam regularmente. A fuga das situações que lembram o evento e a evitação dessas situações a qualquer preço, só agravam o quadro e acarretam a cada dia mais prejuízo para a pessoa.

## **TEXTO 9 - Estresse pós-traumático: conceito, causas, sinais e sintomas, diagnóstico, tratamento, prevenção e evolução**

### **Referência na dissertação: PORT 9**

#### **O que é estresse pós-traumático?**

O transtorno de estresse pós-traumático (ou stress pós-traumático) é uma condição de saúde mental que é desencadeada por um evento terrível de viver ou testemunhar. Muitas pessoas que passam por eventos traumáticos têm dificuldade de se readaptar e lidar com situações normais por algum tempo, mas com tempo e tratamento adequados costumam melhorar mais rapidamente.

#### **Quais são as causas do estresse pós-traumático?**

Não se sabe ao certo porque algumas pessoas sofrem de estresse pós-traumático em situações em que outras não apresentam o quadro. Provavelmente ele ocorre se a pessoa tem herança para ansiedade e depressão, por aspectos de sua personalidade ou também por traumas sofridos na infância. Em geral, uma pessoa sofre estresse pós-traumático quando vivencia, vê ou fica sabendo sobre um evento envolvendo morte, ameaças, ferimentos graves ou violência sexual.

De um modo geral, o estresse pós-traumático ocorre se a pessoa experimentou trauma intenso ou de longa duração ou se tem uma atividade que faz prever esses eventos, tais como trabalhos militares e de socorro a vítimas. Os eventos que mais comumente levam ao estresse pós-traumático incluem: exposição ao combate, agressão sexual, ataque físico, ameaça com uma arma, desastres naturais, assalto, roubo, acidente de carro, acidente de avião, tortura, sequestro, diagnóstico médico de risco de vida, ataque terrorista, etc.

#### **Quais são os principais sinais e sintomas do estresse pós-traumático?**

Os sintomas do transtorno de estresse pós-traumático podem começar dentro de três meses de um evento traumático, mas, às vezes, não aparecem até anos após o evento. Estes sintomas podem ser agrupados em quatro tipos: memórias intrusivas, prevenção, mudanças negativas no pensamento e no humor e/ou mudanças nas reações emocionais.

Os sintomas de memórias intrusivas compreendem lembranças recorrentes e indesejadas do evento traumático, revivência do evento traumático, como se estivesse acontecendo novamente (flashbacks), sonhos perturbadores sobre o evento que causou o trauma e reações físicas significativas como, por exemplo, elevação da pressão arterial ou diarreia.

Os sintomas de prevenção podem incluir a tentativa de não pensar ou não falar sobre o evento traumático e evitação dos lugares, atividades ou pessoas que lembrem o evento traumático.

Os sintomas de mudanças negativas no pensamento e no humor podem se manifestar por sentimentos negativos sobre si mesmo ou sobre outras pessoas, incapacidade de experimentar emoções positivas, sentir-se emocionalmente entorpecido, falta de interesse em atividades antes apreciadas, desesperança em relação ao futuro, não se lembrar de aspectos importantes do evento traumático e dificuldade em manter relações sociais estreitas.

As mudanças nas reações emocionais podem se dar por aumento da irritabilidade, explosões de raiva ou comportamento agressivo, atitude de estar sempre em guarda para o perigo, sentimentos de culpa ou vergonha, comportamento autodestrutivo, dificuldade de concentração, problemas para conciliar o sono e tornar-se facilmente assustado.

Esses sintomas podem variar em intensidade ao longo do tempo e muitas vezes podem ser revividos mediante algum estímulo que relembre o fato traumático.

#### **Como o médico diagnostica o estresse pós-traumático?**

Se diagnostica o transtorno de estresse pós-traumático com base nos sinais e sintomas e numa avaliação psicológica completa. Segundo o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5), da Associação Psiquiátrica Americana, o diagnóstico exige a exposição a um evento que envolva ameaça de morte, violência ou ferimentos graves que a pessoa tenha experimentado ou presenciado ou se isso aconteceu a alguém muito próximo.

#### **Como o médico trata o estresse pós-traumático?**

O tratamento primário é a psicoterapia, mas muitas vezes inclui também medicamentos para a ansiedade e/ou depressão. Combinados, estes tratamentos podem ajudar a melhorar os sintomas e

ensinar a pessoa a lidar com eles. Podem também evitar que a pessoa desenvolva outros problemas relacionados com sua experiência traumática, como depressão, ansiedade ou abuso de álcool ou drogas.

**Como prevenir o estresse pós-traumático?**

Obter ajuda e apoio oportunos podem impedir que as reações de estresse normais se agravem e se transformem em estresse pós-traumático ou evitam que a pessoa use métodos pouco saudáveis de enfrentamento.

**Como evolui o estresse pós-traumático?**

Após passar por um evento traumático, muitas pessoas têm sintomas de estresse pós-traumático. No entanto, a maioria das pessoas expostas a traumas não desenvolve esse transtorno, em longo prazo. Tudo dependerá da personalidade prévia do indivíduo.

## **TEXTO 10 – Saiba Tudo Sobre o Transtorno do Estresse Pós-Traumático (TEPT)**

### **Referência na dissertação: PORT 10**

Quase todos nós sentimos ansiedade e tensão diante de situações ameaçadoras ou estressantes. Estes sentimentos são reações normais ao estresse. As pessoas que passam por experiências que estão além da faixa normal do sofrimento humano, como desastres naturais, estupro, sequestro, etc., às vezes desenvolvem um quadro severo de sintomas relacionados com a ansiedade, chamado de Transtorno do Estresse Pós-Traumático (TEPT).

A seguir vamos conferir o que é o TEPT, suas causas, sintomas e formas de enfrentamento para este problema.

#### **O que é o Transtorno do Estresse Pós-Traumático (TEPT)?**

O Transtorno do Estresse Pós-Traumático é um tipo de transtorno de ansiedade que acontece quando uma pessoa vivencia um trauma que representa ameaça à sua vida ou à vida de outras pessoas, caracterizando-se por um conjunto de sinais físicos e emocionais.

Esses traumas podem ser, por exemplo, guerra, sérios acidentes, agressão física, estupro, desastres naturais (desabamento, furacão, incêndio, terremotos, enchentes, etc.).

Com isso, a pessoa revive o trauma através de sonhos e pensamentos; evita fatos, objetos ou qualquer coisa que lembre o trauma; tem medo extremo que a situação volte a se repetir; há sensações físicas e ansiedade que aparecem mesmo ao se recordar do trauma.

#### **O que desencadeia esse transtorno?**

O Transtorno do Estresse Pós-Traumático pode se desenvolver imediatamente após um evento traumático, ou pode ocorrer por uma pequena experiência estressante após semanas, meses ou mesmo anos depois, e pode durar muito tempo.

A percepção de uma pessoa do estresse é determinada pelas características dos eventos no ambiente, por sua história pessoal, avaliações dos eventos e formas de enfrentamento. Assim, o grau em que uma pessoa experimenta sofrimento psicológico após situações potencialmente estressantes se determina pelas vulnerabilidades que ela traz para estas situações.

Os traumas causados pelo homem, como ataques sexuais ou físicos, atentados terroristas e guerras, podem ter probabilidade ainda maior de causarem TEPT do que os desastres naturais (como enchente, terremotos, etc.), já que os primeiros traumas citados questionam nossas crenças básicas sobre a bondade da vida e das outras pessoas. Quando estas crenças são desfeitas, o TEPT tem mais chance de ocorrer. Além disso, os desastres causados pelo homem com frequência atingem indivíduos e não comunidades inteiras, e sofrer um trauma sozinho parece aumentar o risco de sofrer de TEPT.

#### **Sintomas**

Os principais sintomas do Transtorno do Estresse Pós-Traumático incluem reações psicológicas e fisiológicas, como:

- Sentimentos de insensibilidade ao mundo
- Afastamento dos outros
- Falta de interesse pelas atividades anteriores
- Tendência de reviver o trauma muitas vezes em sonhos e lembranças
- Perturbações do sono
- Dificuldade de concentração
- Excesso de vigilância
- Culpa por ter sobrevivido a um acontecimento ao qual outras pessoas não puderam sobreviver
- Ansiedade
- Agressividade
- Apatia e depressão
- Aumento da frequência cardíaca
- Dilatação das pupilas
- Pressão alta
- Respiração ofegante

- Tensão dos músculos

Algumas pessoas relatam consequências ao evento traumático, como consumo excessivo de álcool e outras drogas, problemas na escola ou no trabalho e desmaios.

Assim, o estresse afeta a saúde em geral, uma vez que as tentativas de se adaptar à presença de um estressor podem esgotar os recursos do corpo e torná-lo vulnerável a doenças, como úlcera, hipertensão, doença cardiovascular, incapacidade do corpo e combater bactérias e vírus, etc.

### **Estratégias de enfrentamento**

As emoções e a excitação fisiológica criadas por situações de estresse são altamente desconfortáveis, e este desconforto por vezes motiva o indivíduo a fazer alguma coisa para aliviá-lo.

Em primeiro lugar, ao presenciar os sintomas e achar que está sofrendo de Transtorno do Estresse Pós-Traumático, procure um médico ou psicólogo que possa diagnosticar e cuidar do seu caso. Em segundo, algumas técnicas comportamentais podem ajudar as pessoas a controlar suas respostas fisiológicas a situações estressantes.

### **Algumas dicas para enfrentar o Transtorno do Estresse Pós-Traumático podem ser:**

**Pratique Exercícios Físicos:** praticar exercícios físicos regularmente, como, por exemplo, correr, nadar ou andar de bicicleta, faz com que você apresente frequência cardíaca e pressão arterial mais baixas em resposta a situações estressantes do que aquelas que não se exercitem regularmente.

**Procure Apoio Social:** dê vazão à raiva e procure apoio emocional de amigos e familiares para melhorar sua saúde física a longo prazo, além de melhor se adaptar emocionalmente ao estresse, tornando-o mais suportável.

**Treino em *Biofeedback*:** neste tipo de treinamento as pessoas recebem informações (feedback) sobre um aspecto de seu estado fisiológico e depois procura alterar aquele estado anterior, fazendo com que elas aprendam a reconhecer quando uma tensão vai ocorrer e a reduzi-la.

**Utilize Técnicas de Relaxamento:** aprenda formas de relaxamento de diferentes grupos de músculos, para diminuir a pressão arterial, controlar dores de cabeça, etc.

**Faça Meditação:** a meditação é uma técnica eficaz para induzir o relaxamento e reduzir a excitação fisiológica, como a taxa respiratória, o consumo de oxigênio e menor eliminação de gás carbônico; assim, a frequência cardíaca diminui, a circulação se estabiliza, a ansiedade ameniza e a autoestima melhora.

Além dessas dicas, tem a Terapia Cognitivo-Comportamental (TCC), que se torna também eficaz no tratamento do Transtorno do Estresse Pós-Traumático, a fim de manejar o estresse ao mudar as respostas cognitivas do indivíduo, procurando ajudar a pessoa a identificar os tipos de situações estressantes que produzem seus sintomas físicos e emocionais e a alterar o modo como lidam com estas situações.



## APÊNDICE J – Textos simplificados em português por redução de adjetivos

### TEXTO 1 - Transtorno De Estresse Pós-Traumático

#### Referência na dissertação: PORT 1

Atualmente o número de pessoas que vem sofrendo sequestros no nosso país está cada vez maior, podendo gerar nas vítimas um transtorno de estresse pós-traumático. Cada pessoa reage de uma forma no sequestro e após ele também. A reação no momento do acontecimento normalmente é compulsiva, por mais que a pessoa pense que vai agir de certa maneira caso aconteça algo como isso na vida, só na hora é que vem a reação. A vítima pode estar sozinha ou acompanhada de filhos, dos pais, companheiro e cada reação, dependendo da situação, será de um jeito.

Mas normalmente ela é sempre pega desprevenida porque está distraída. A vítima pode ter logo em seguida um transtorno de estresse pós-traumático, ou dias depois ou depois de algum tempo maior. A qualquer hora isso pode vir à tona. Há pessoas que podem também entrar em estado de choque. Muitas pessoas podem desenvolver medo intenso ou até pânico de saírem de casa, de voltar para o mesmo lugar, de voltar a dirigir, de trabalhar, etc. Ela pode começar a ter medo das pessoas na rua, de andar a pé, de entrar ou sair de um carro, de parar o carro no semáforo ou estacionar.

Pode ter pesadelos ou desencadear um processo de insônia. É natural que a pessoa fique algum tempo mais assustada, mais nervosa e ansiosa, mas se isso permanecer ou for ficando cada vez pior a pessoa precisa procurar ajuda, que no caso pode ser terapia e talvez também acompanhamento com psiquiatra para medicações. Um complementa o trabalho do outro.

A pessoa que não tratar o estresse pós-traumático, isto é, não trabalhar bem a cabeça sobre esse acontecimento na vida que foi marcante, pode desenvolver outras fobias, como por exemplo transtorno de ansiedade, síndrome de pânico, depressão, etc.

Qualquer pessoa em qualquer momento da vida, está sujeita a desenvolver algum tipo de transtorno, mas a que está com o transtorno de estresse pós-traumático está mais suscetível a isso. Normalmente a pessoa precisa de um tempo para analisar e ir organizando na cabeça o ocorrido, algumas preferem conversar só com um amigo ou terapeuta, outros preferem desabafar com muitas pessoas, ou até mesmo escrever, pois cada vez que ela conta, apesar da angústia que ela pode viver de novo ao contar, acaba organizando aos poucos o fato ocorrido na cabeça.

Os familiares e amigos próximos da vítima devem ficar observando por um tempo como está o comportamento de quem passou por isso. Se estiver muito alterado, se a pessoa estiver tendo uma péssima qualidade de vida após o acontecimento, se estiver tendo pesadelos, medo de sair de casa, se estiver paralisando a própria vida, entre inúmeras outras coisas, ela deve ser encaminhada a especialistas da área de saúde, como terapeutas e dependendo do caso também com acompanhamento de um médico psiquiatra. A medicação ajuda a pessoa a se acalmar, a diminuir a ansiedade, a parar de ter insônia, isto é, vai atuar nas químicas que estão trabalhando de forma desregulada por causa do estresse pós-traumático, ansiedade, medo, etc.

A pessoa por mais que tente, muitas vezes não consegue se controlar, pois é químico e é mais forte do que ela. Na terapia ela vai reviver o acontecimento, contando toda a história, contar os detalhes, os fatos que mais marcaram, os medos, fora outros acontecimentos traumáticos na vida, tudo o que ela sentiu e tudo o que está sentindo.

Cabe ao terapeuta ajudá-la a ver as coisas sob outros pontos de vistas, de outras maneiras, de ajudá-la a ver que mudanças para melhor ela teve na vida dela depois daquilo, de que forma isso afetou a vida das pessoas em volta (familiares e amigos), organizar tudo isso na cabeça, para que ela possa ir se acalmando, se sentindo mais fortalecida e confiante novamente. Ele pode sugerir técnicas de relaxamento, entre outras coisas.

O terapeuta acompanha essa pessoa por um tempo, a ajuda a reorganizar a história na cabeça, ajuda a enxergar o que aconteceu de uma forma mais ampla, até que ela retome a vida mais tranquila, sem tanto medo, ansiedade e sem transtornos. O terapeuta e o psiquiatra podem ir trabalhando juntos e analisando quando é hora de tirar os remédios caso seja preciso tomar e quando é hora da pré-alta e da alta na terapia. Finalizando, o mais importante é a vítima querer se ajudar, pois o tratamento depende essencialmente dela.

## TEXTO 2 - Transtorno De Estresse Pós-Traumático

### Referência na dissertação: PORT 2

O transtorno do estresse pós-traumático (TEPT) é um distúrbio da ansiedade caracterizado por um conjunto de sinais e sintomas físicos, psíquicos e emocionais em decorrência de o portador ter sido vítima ou testemunha de atos violentos ou de situações traumáticas que, em geral, representaram ameaça à sua vida ou à vida de terceiros. Quando se recorda do fato, ele revive o episódio, como se estivesse ocorrendo naquele momento e com a mesma sensação de dor e sofrimento que o agente estressor provocou. Essa recordação, conhecida como revivescência, desencadeia alterações neurofisiológicas e mentais.

Aproximadamente entre 15% e 20% das pessoas que, de alguma forma, estiveram envolvidas em casos de violência urbana, agressão física, abuso sexual, terrorismo, tortura, assalto, sequestro, acidentes, guerra, catástrofes naturais ou provocadas, desenvolvem esse tipo de transtorno. No entanto, a maioria só procura ajuda dois anos depois das crises.

Recente pesquisa desenvolvida pela UNIFESP e por outras universidades, em parceria com pesquisadores da Fundação Oswaldo Cruz, levantou a hipótese de a causa do transtorno estar no desequilíbrio dos níveis de cortisol ou na redução de 8% a 10% do córtex pré-frontal e do hipocampo, áreas localizadas no cérebro.

#### Sintomas

Os sintomas podem manifestar-se em qualquer faixa de idade e levar meses ou anos para aparecer. Eles costumam ser agrupados em três categorias:

a) Reexperiência traumática: pensamentos recorrentes e intrusivos que remetem à lembrança do trauma, *flashbacks*, pesadelos;

b) Esquiva e isolamento: a pessoa foge de situações, contatos e atividades que possam reavivar as lembranças dolorosas do trauma;

c) Hiperexcitabilidade psíquica e psicomotora: taquicardia, sudorese, tonturas, dor de cabeça, distúrbios do sono, dificuldade de concentração, irritabilidade, hipervigilância.

É comum o paciente desenvolver comorbidades associadas ao TEPT.

#### Diagnóstico

O DSM-IV e o CID-10 estabeleceram os critérios para o diagnóstico do transtorno do estresse pós-traumático.

O primeiro requisito é identificar o evento traumático que tenha representado ameaça à vida do portador do distúrbio ou de uma pessoa querida e perante o qual se sentiu impotente para esboçar qualquer reação. Os outros levam em conta os sintomas característicos do TEPT.

#### Tratamento

São opções de tratamento a terapia cognitivo comportamental e a indicação de medicamentos ansiolíticos, quando necessários.

#### Recomendações

Preste atenção: o número de diagnósticos de transtorno do estresse pós-traumático tem aumentado nas últimas décadas. Procure assistência médica, se apresentar sintomas que possam ser atribuídos a esse distúrbio da ansiedade;

Lembre-se de que a ocorrência de um agente estressor não significa que a pessoa vai desenvolver TEPT: algumas são mais vulneráveis e predispostas;

Não subestime os sintomas do transtorno em crianças e idosos depois de terem vivenciado situações traumáticas.

### **TEXTO 3 - Transtorno do Estresse Pós-Traumático: como identificar e tratar**

#### **Referência na dissertação: PORT 3**

Recentemente, casos trágicos têm se repetido nos noticiários e sensibilizado a população em todo o mundo. Houve terremoto no Nepal, o acidente aéreo na França, conflitos políticos e raciais em vários países, assaltos, enfim, várias situações catastróficas que têm o potencial de afetar psicologicamente tanto as pessoas envolvidas na tragédia quanto aquelas que, mesmo à distância, encontram-se em momentos de maior vulnerabilidade. Uma das sequelas mais comuns da exposição a esses eventos é o Transtorno do Estresse Pós-Traumático (TEPT). Ele pode acometer tanto os sobreviventes quanto seus familiares, bem como aqueles que têm de lidar com a perda de um ente querido. Acidentes e que envolvem vítimas causam perplexidade porque explicitam claramente a fragilidade da condição humana.

Estudos demonstram que cerca de 20% das pessoas expostas a catástrofes desenvolvem o distúrbio. E verificou-se que a tendência ao TEPT ocorre nesse grupo em função de sua história (pessoas que possuem histórico de ansiedade, depressão e episódio de pânico, principalmente). Revivendo as lembranças do acidente, elas não conseguem superar o trauma e retomar sua rotina. Uma sensação de perigo imaginário passa a controlá-las e, ao invés de ir se dissipando com o passar do tempo, vai se agravando. Essa reação é patológica e deve ser tratada o mais prontamente possível, para que não se instale. A pessoa, chocada pelo impacto de um evento, fica incapaz de raciocinar. O resultado é uma distorção de tal ordem no seu modo de perceber e interagir com o mundo, que perde a capacidade de utilizar adequadamente os seus recursos para produzir uma resposta adaptativa, de modo que não consegue recuperar-se e seguir em frente com sua vida.

#### **Sintomas do TEPT**

A insegurança que se sente diante do incontrolável, somada à dor das perdas e a certeza de encontrar-se à mercê do imponderável são sensações muito assustadoras e difíceis de serem assimiladas. O medo, a ansiedade e a imaginação tendem a ocupar a mente de quem viveu situações ameaçadoras. Estas ocorrências costumam causar angústia em quase todas as pessoas acometidas pelo transtorno e podem desencadear sintomas como apatia, lembranças repetitivas e invasivas do trauma, isolamento, insônia, estado de excitação e hipervigilância, desatenção, ansiedade e depressão.

#### **Percepção do transtorno**

Os sintomas podem ser sentidos imediatamente após o trauma ou mais tarde. Na maioria dos casos, esse estado de reação aguda ao estresse, embora seja uma experiência muito difícil, dura de poucas horas a alguns dias, dissipando-se progressivamente. Porém, algumas condições de vulnerabilidades individuais aumentam bastante o risco do estresse agudo evoluir para um quadro mais grave, cronificando o sofrimento e transformando-se no Transtorno de Estresse Pós-Traumático.

Se a pessoa estiver debilitada, tanto por cansaço físico quanto por outros fatores orgânicos ou emocionais, a probabilidade de uma reação aguda ao estresse também aumenta bastante. Igualmente, o histórico de doenças mentais, uso excessivo de álcool e drogas, instabilidade emocional e dificuldade de adaptação são fatores predisponentes.

Daí a importância de se cuidar da saúde física e emocional. Sem isso, é muito difícil obter o equilíbrio necessário para enfrentarmos adequadamente todos os desafios do dia-a-dia. É necessário aprender a lidar com as situações que surgem, para ficarmos fortes o suficiente para enfrentá-las, ainda que com algum sofrimento. Para isso, precisamos estar saudáveis e ter, em nosso repertório, uma variabilidade comportamental que nos habilite a participar de vários grupos sociais, desenvolver atividades diferentes e estar em contato com ideias e possibilidades novas. Quando a pessoa está física e emocionalmente equilibrada, ela é capaz de ultrapassar todas as situações, sem deixar que estas se prolonguem além do tempo necessário para elaborar sua cura e sem deixar sequelas ou transformar a reação imediata numa doença que poderia comprometer gravemente sua vida.

#### **Como tratar o estresse pós-traumático?**

O tratamento usa alguns recursos da TCC – Terapia Comportamental Cognitiva – e consiste de sessões de psicoterapia nas quais o paciente é convidado a relatar sua vivência traumática, bem como o que pensa e sente em relação a esse evento específico. De um modo dialógico e em sintonia com o seu modo de ser, suas crenças, convicções e recursos vão sendo trabalhados e, assim, são

atenuados os aspectos negativos do transtorno porque inicia-se a construção de estratégias de enfrentamento mais adaptativas, cujo objetivo é desenvolver a resiliência, promover o equilíbrio emocional e consciência de autocuidado. Uma vez atingido esse resultado, trabalha-se a prevenção de recaídas, cuja finalidade é aparelhar o paciente para enfrentar situações de ansiedade e medo, dotando-o de capacidade de respostas adaptativas.

Para isso, é necessário aprender a conhecer melhor os próprios mecanismos internos para poder modificar aqueles que provocam reações disfuncionais. Através do autoconhecimento, aprende-se também a permanecer emocionalmente mais equilibrado e a encarar adequadamente o fato de que podemos desfrutar a vida com o que ela tiver para nos oferecer, no momento presente – tempo real para se viver, porque o passado não volta e, quanto ao futuro, sabemos que é incerto.

## TEXTO 4 - Transtorno De Estresse Pós-Traumático: você sabe o que é?

### Referência na dissertação: PORT 4

Você já passou por uma experiência prejudicial e ameaçadora que demandou esforço para enfrentamento ou sobrevivência? Se sim, como foi que você ficou depois do trauma?

Caso você tenha apresentado sintomas após tal experiência, por pelo menos um mês, e tais perturbações tenham causado sofrimento ou prejuízo ao seu funcionamento social, ocupacional ou em outras áreas de sua vida, você pode ter apresentado transtorno de estresse pós-traumático (TEPT).

#### Como diagnosticar?

As consequências emocionais do trauma psicológico foram reconhecidas e descritas por autores como Charcot, Freud e Janet. Entretanto, foi com o uso de critérios diagnósticos definidos mais claramente que se iniciou o estudo do transtorno de estresse pós-traumático.

De acordo com a Associação Americana de Psiquiatria, os critérios diagnósticos para TEPT são:

- Exposição a um evento traumático caracterizado por morte ou grave ferimento ou ameaça à integridade física própria ou de outros, e a resposta da pessoa envolveu medo intenso, impotência ou horror;

- O evento traumático é persistentemente revivido em uma ou mais das seguintes maneiras: recordações e sonhos aflitivos, recorrentes e intrusivos sobre o evento, flashbacks, sofrimento psicológico e reatividade fisiológica na exposição a indícios externos que lembram o evento traumático;

- Esquiva persistente de estímulos associados ao trauma e entorpecimento da reatividade geral, com base em pelo menos três dos seguintes quesitos: esforços para evitar pensamentos ou conversas associados ao trauma; evitação de atividades, locais e pessoas que ativem a recordação do trauma; incapacidade de recordar algum aspecto do evento; redução de interesse ou da participação em atividades significativas; sensação de distanciamento em relação a outros; afeto restrito e sentimento de um futuro abreviado;

- Sintomas persistentes de excitabilidade aumentada indicada por dois ou mais quesitos: dificuldades com o sono; irritabilidade ou surtos de raiva; dificuldade em concentrar-se; hipervigilância e resposta de sobressalto exagerada.

#### Alterações neurológicas

Uma causa, apontada por estudos, para o surgimento dos sintomas após situações de estresse é uma alteração no hipocampo, uma área do cérebro que desempenha um papel crucial na aprendizagem e na memória.

Pessoas que sofreram um trauma, e, posteriormente apresentaram os sintomas do TEPT, denotaram uma falha na ativação do hipocampo e menor volume de tal estrutura, em comparação com pessoas que não passaram por esse estresse.

#### Serviços de emergência e TEPT

O transtorno de estresse pós-traumático é uma das formas mais frequentes de adoecimento mental de trabalhadores em serviços de emergência. Isso porque tais profissionais (bombeiros, profissionais de ambulância e profissionais em hospitais) são expostos constantemente a eventos ocupacionais adversos, podendo influenciar negativamente a saúde mental.

Eles atuam em contextos que exigem respostas rápidas visando à eficácia dos atendimentos. As situações enfrentadas por esses profissionais frequentemente são imprevisíveis e de risco para as suas próprias vidas e para as vidas das vítimas socorridas.

#### Bullying e TEPT

Diversas pesquisas também indicaram correlações positivas e significativas entre *bullying* e o aparecimento de sintomas do TEPT. Diante do fato de que a exposição dos estudantes ao *bullying* em diferentes países é relativamente alta, há incidência de sintomas do TEPT entre os estudantes.

**Tratamento**

A terapia cognitivo-comportamental tem apresentado resultados no tratamento do TEPT. O tratamento farmacológico também pode colaborar no tratamento, sendo caracterizado pela associação de medicamentos antidepressivos, inibidores seletivos da recaptação de serotonina e ansiolíticos.

O transtorno de estresse pós-traumático, quando não tratado, pode resultar em depressão e síndrome do pânico. Então, o quanto precoce for o diagnóstico, mais promissores serão os resultados do tratamento.

## **TEXTO 5 - Transtorno De Estresse Pós-Traumático**

### **Referência na dissertação: PORT 5**

Transtorno de estresse pós-traumático (TEPT) é um transtorno de ansiedade que pode desenvolver-se após a pessoa passar por um evento traumático que ameaçou a sua segurança a fez sentir-se impotente.

Pode afetar também pessoas que possui uma experiência pessoal com fatalidades, ou aquelas que testemunham essa situação, como os profissionais de emergência e os agentes da lei. Isto pode ocorrer até mesmo com amigos ou familiares daqueles que passaram pelo trauma.

O TEPT desenvolve-se de forma diferente de pessoa para pessoa. Os sintomas de TEPT aparecem mais comumente nas horas ou dias seguintes ao acontecimento traumático e algumas vezes pode durar semanas, meses, ou mesmo anos até que desapareçam.

Embora pareça que jamais vai superar o que aconteceu, procurar tratamento, buscar apoio e desenvolver habilidades poderá ajudar a pessoa a superar o transtorno de estresse pós-traumático e seguir em frente com a sua vida.

Os eventos traumáticos que podem levar o transtorno de estresse pós-traumático TEPT incluem: guerra, desastres naturais, acidentes de carro ou avião, ataques terroristas, a morte súbita de um ente querido, estupro, sequestro, assalto, abuso sexual ou físico, descaso na infância, ou qualquer evento que deixa a pessoa presa e sentindo-se sem esperança.

#### **A diferença entre TEPT e uma reação normal ao trauma**

Após um evento traumático, quase todo mundo experimenta pelo menos alguns dos sintomas de transtorno de estresse pós-traumático. Quando o senso de segurança e confiança é abalado, é normal sentir-se um pouco desorientado.

É muito comum ter pesadelos, sentir medo, e achar que é difícil parar de pensar sobre o que aconteceu. Essas são reações normais a eventos anormais.

Para a maioria das pessoas, no entanto, estes sintomas são de curta duração. Eles podem até durar vários dias ou mesmo semanas, mas eles gradualmente cessam.

Se a pessoa possui transtorno de estresse pós-traumático (TEPT), os sintomas não diminuem e a pessoa não sente melhora. Na verdade, ela pode piorar a cada dia.

Uma reação normal ao trauma se torna TEPT quando a pessoa fica presa.

Após uma experiência traumática, a mente e o corpo ficam em estado de choque. Mas, quando a pessoa entende o que aconteceu e processa suas emoções, ela consegue sair da situação.

Com o transtorno de estresse pós-traumático (TEPT), no entanto, permanece em estado de choque psicológico. A memória do que aconteceu e os sentimentos sobre o assunto estão desconectados. Para seguir em frente, é importante enfrentar, sentir as lembranças e as emoções.

## **TEXTO 6 - Ansiedade Pós-Traumática – Transtorno do Estresse Pós-Traumático**

### **Referência na dissertação: PORT 6**

Não é incomum que as pessoas que sofreram eventos traumáticos tenham recordações, flashbacks, pesadelos, ou memórias intrusivas quando algo terrível lhes acontece – como os ataques terroristas de 9/11 e aqueles em Paris em 2015. Além de outras situações possivelmente desencadeantes como assaltos, sequestros, ou outras situações de medo e violência.

*“Meus pensamentos e lembranças do assalto interferem na minha vida familiar”*

O transtorno de estresse pós-traumático, ou TEPT, é uma condição, potencialmente debilitante que pode ocorrer em pessoas que sofreram ou testemunharam uma catástrofe, acidente, um incidente terrorista, a morte de um ente, guerra, agressão pessoal, como estupro, ou outros eventos que ameaçam a vida.

A maioria das pessoas que sofrem de tais eventos se recuperam depois de algum tempo, mas as pessoas com TEPT continuam a sentir que estão severamente deprimidas e ansiosas por meses ou mesmo anos após o evento.

### **Sintomas do Transtorno de Estresse Pós-Traumático**

TEPT é diagnosticado após uma pessoa experimentar sintomas por pelo menos um mês após um evento traumático. No entanto os sintomas podem não aparecer até vários meses ou mesmo anos mais tarde. A doença é caracterizada por três tipos principais de sintomas:

Reexperimentar o trauma através de recordações aflitivas do evento, flashbacks e pesadelos.

Apatia e “dormência emocional”, e tentativas de evitar lugares, pessoas e atividades que são lembretes do trauma.

Aumento da excitação – frequente “estado de alerta”- podendo apresentar dificuldade para dormir e concentrar-se, sentir-se frequentemente nervoso, e sentir-se facilmente irritado e indignado.

**Critérios de diagnóstico que se aplicam a adultos, adolescentes e crianças com mais de seis anos incluem as seguintes situações de exposição:**

- A exposição a morte, ferimentos ou violência sexual
- Enfrentamento direto em eventos traumáticos
- Testemunhar, pessoalmente, eventos traumáticos
- Ter conhecimento sobre eventos traumáticos ocorridos a um membro da família ou amigo; casos de morte, agressões, ou ameaças
- Ter experimentado exposição repetida ou extrema aos detalhes dos eventos traumáticos (Exemplos são socorristas recolhendo restos humanos e policiais repetidamente expostos aos detalhes de abuso infantil).

**A presença de um ou mais dos seguintes sinais e sintomas:**

- Memórias e lembranças involuntárias, recorrentes espontâneas ou automáticas dos eventos.
- Sonhos recorrentes em que o conteúdo ou algum aspecto (mesmo que seja um sentimento) do sonho está relacionado com os acontecimentos traumáticos.
- Flashbacks ou outras reações dissociativas em que o indivíduo sente ou age como se os eventos traumáticos fossem recorrentes.
- Sofrimento psíquico diante da exposição a estímulos que simbolizam ou lembram algum aspecto do evento traumático com reações fisiológicas para lembretes dos eventos traumáticos
- Tentativas de fugir e escapar de memórias, pensamentos, ou sentimentos sobre ou intimamente associados a eventos traumáticos, e também tentativas de evitar pessoas, lugares, conversas, atividades, objetos, situações que “liguem” o indivíduo à situação traumática.

**Dois ou mais das seguintes características emocionais:**

- Incapacidade de lembrar um aspecto dos eventos traumáticos (não devido a ferimentos na cabeça, álcool ou drogas)



- Persistentes e exageradas crenças negativas ou expectativas sobre si mesmo, os outros, ou o mundo (por exemplo, “Eu sou ruim”, “Ninguém pode ser confiável”, “O mundo é completamente perigoso”).
- Culpa em relação a si mesmo ou aos outros sobre a causa ou as consequências dos eventos traumáticos
- Medo, horror, raiva, culpa ou vergonha frequentes
- Diminuição do interesse ou participação em atividades significativas
- Sentimentos de distanciamento ou estranhamento em relação as outras pessoas
- Persistente incapacidade de experimentar emoções positivas

**Duas ou mais das seguintes alterações comportamentais:**

- Comportamento irritável ou agressivo
- Comportamento imprudente ou autodestrutivo
- Hipervigilância
- Resposta de sobressalto exagerada
- Problemas de concentração
- Dificuldade de iniciar ou manter o sono
- Sono agitado

Além disso, as pessoas com TEPT apresentam sofrimento clinicamente significativo ou prejuízo em áreas sociais, ocupacionais, ou outras importantes de não funcionamento atribuída aos efeitos fisiológicos diretos de medicamentos, drogas ou álcool ou outra condição médica, tais como lesão cerebral traumática.

**TEPT Fatos:**

As mulheres são duas vezes mais propensas a desenvolver o transtorno de estresse pós-traumático que os homens, e as crianças também podem desenvolvê-lo. TEPT muitas vezes ocorre juntamente com depressão, abuso de substâncias, ou outros transtornos de ansiedade.

Os sobreviventes de traumas que sofrem TEPT podem ter problemas com seus relacionamentos familiares próximos ou amigos. Seus sintomas podem causar problemas com confiança, proximidade, comunicação e resolução de problemas, que podem afetar a maneira como o sobrevivente age com os outros. Por sua vez, a forma como um ente responde a ele ou ela afeta a sobrevivência do trauma.

7,7 milhões de americanos acima de 18 anos têm TEPT.

67% das pessoas expostas à violência em massa têm demonstrado sinais que indicam que elas podem desenvolver TEPT. Esta é uma taxa mais elevada do que aqueles expostos a desastres naturais ou outros tipos de eventos traumáticos.

Pessoas que sofreram eventos traumáticos anteriores correm um maior risco de desenvolver TEPT.

**Que tratamentos estão disponíveis no GATDA para o Transtorno de Estresse Pós-Traumático?**

A detecção precoce de TEPT pode garantir que você obtenha a ajuda para que o transtorno não cause prejuízo significativo em sua vida. Embora antidepressivos sejam prescritos para controlar os sintomas ou TEPT, as terapias comportamentais são as mais eficazes no tratamento de TEPT. As respostas condicionadas são comportamentos involuntários / reações aprendidas durante o evento traumático. Os gatilhos, normalmente sons, cheiros, etc., representam associações a esse evento. Como os sintomas de TEPT são considerados como sendo uma resposta condicionada ou aprendida, eles podem ser modificados ou “Desaprendidos”. A terapia de exposição é muitas vezes usada durante o tratamento do TEPT. Isto é feito através de imagens, em que o terapeuta pede para que o paciente recorde um evento e enfrente os pensamentos e sentimentos que ocorreram durante esse evento em um ambiente seguro. Isso pode levar algum tempo, mas, depois de várias sessões, suas crises de ansiedade e seus sintomas são reduzidos ou mesmo eliminados. Se a terapia de exposição se mostrar muito estressante, podemos utilizar estratégias cognitivo-comportamentais, como pedir que o paciente examine suas crenças irracionais e pensamentos, e com isso encontrar substitutos mais produtivos para essas crenças. O processo terapêutico deve continuar por pelo menos seis meses.

## **TEXTO 7 - Transtorno do Estresse Pós-Traumático**

### **Referência na dissertação: PORT 7**

#### **O que é?**

O transtorno de estresse pós-traumático acontece quando se vivencia um trauma emocional. Esses traumas incluem guerras, catástrofes, agressão, estupro e sérios acidentes. Geralmente as situações estão relacionadas a uma ameaça à sua vida ou integridade física e mental.

#### **O transtorno de estresse pós-traumático engloba as seguintes características:**

- Reviver o trauma através de sonhos e de pensamentos;
- Evitar persistentemente fatos, objetos ou quaisquer situações que lembrem o trauma;
- Medo de que a situação venha a se repetir;
- Sensações físicas de desconforto e ansiedade que podem ser desencadeados pela simples recordação mental do trauma.

#### **O que se sente?**

A pessoa tem recordações com muita aflição, incluindo imagens ou pensamentos do trauma vivenciado. Sonhos também podem ocorrer e o indivíduo pode agir ou sentir como se o evento traumático estivesse ocorrendo novamente. Um sofrimento psicológico se desenvolve quando surgem lembranças de algum aspecto do trauma. Há uma necessidade de se evitar sentimentos, pensamentos, conversas, pessoas ou lugares que ativem recordações do trauma. Também pode ocorrer uma incapacidade de se recordar algum aspecto do trauma, uma dificuldade em conciliar e manter o sono, irritabilidade ou surtos de raiva e baixa concentração.

Em crianças podem ocorrer jogos repetitivos com expressão de temas ou aspectos do trauma, sonhos sem um conteúdo identificável e encenação do trauma.

#### **Como se faz o diagnóstico?**

O transtorno de estresse pós-traumático pode se desenvolver algum tempo após o trauma. O intervalo pode ser breve como uma semana, ou longo como trinta anos. Os sintomas podem variar ao longo do tempo e se intensificar durante períodos de estresse. As crianças e os idosos têm mais possibilidade de desenvolver estresse pós-traumático do que as pessoas na meia idade. Por exemplo, cerca de 80% das crianças que sofrem uma queimadura extensa mostra sintomas de transtorno de estresse pós-traumático um a dois anos após o ferimento. Em vista disso, cabe ao médico uma investigação em relação aos sintomas do paciente para um diagnóstico.

#### **Como se trata?**

A pessoa deve procurar um psiquiatra que irá abordar o evento com técnicas de apoio e encorajamento. A medicação muitas vezes se faz necessária para um alívio e uma abordagem do quadro. Um apoio para a família do paciente geralmente é indicado.

## TEXTO 8 - Transtorno do Estresse Pós-Traumático

### Referência na dissertação: PORT 8

O transtorno do estresse pós-traumático (TEPT) é classificado como um transtorno de ansiedade, e como tal, caracteriza-se como uma classe de comportamentos a estímulos que não representam perigo real. Este transtorno está relacionado à ocorrência de algum evento “traumático” de grande magnitude no passado. Tais eventos podem ter sido situações que representaram um evento de ameaça ou atentado contra a integridade de si ou de outra pessoa. Como exemplo, pode-se citar acidentes de carro, sequestros, estupros, assaltos, agressões, morte de familiares ou pessoas próximas, catástrofes etc. Em Brasília, um evento “traumático” com incidência é o sequestro relâmpago.

A Análise do Comportamento propõe que, quando se experiencia um evento traumático, há um emparelhamento das reações comportamentais e emocionais da pessoa com os estímulos presentes (lugar, objetos, contexto, hora do dia, um tipo físico). Assim, estímulos similares passarão a desencadear as mesmas reações que as pessoas viveram naquele momento.

A reação a eventos que se assemelham ao passado, normalmente, é marcada por medo, impotência frente à situação, sentimento de desamparo ou desespero. Observa-se nos quatro TEPT a revivência/reexperiência do evento traumático (sonhos, *flashbacks*, imagens, pensamentos), hiperexcitação do sistema nervoso simpático mantendo-se sempre em estado de alerta, dificuldade de concentração, sentimento de culpa, e evitação de lugares, situações e até pessoas que se assemelhem ou simbolizem o evento.

De acordo com Range e Masci (2001), o Transtorno do Estresse Pós-traumático tem prevalência de 1,3 a 9% da população mundial e de pelo menos 15% nos pacientes psiquiátricos. Já em populações consideradas de risco, como veteranos de guerras ou vítimas de violência a incidência varia de 3 a 58%, e quando ocorrem múltiplos acontecimentos traumáticos esse número dobra. As reações comportamentais citadas no parágrafo anterior ocorrem em qualquer idade, podendo ser observado desde crianças até idosos. Só nos Estados Unidos, acredita-se que 5.2 milhões de americanos sofrem ou sofreram com o TEPT

Observa-se um prejuízo significativo na vida das pessoas com TEPT. Há um custo elevado para a interação social, o que afeta diretamente o funcionamento da vida da pessoa. As pessoas que desenvolveram o TEPT, normalmente, se isolam, evitam contatos sociais, apresentam dificuldade no trabalho, muitas vezes devido a sua dificuldade de concentração. Em consequência, outros problemas comportamentais podem ser observados, como depressão, transtorno de pânico, transtorno obsessivo compulsivo, agorafobia, ansiedade generalizada, uso de psicotrópicos dentre outros.

### Tratamento

A demora pela busca de um tratamento pode agravar o quadro do TEPT e aumentar a incidência de transtornos relacionados. O uso de medicamentos pode controlar a evolução do quadro, todavia, se a pessoa não se expuser a novas situações e quebrar o emparelhamento das situações estressoras com outros estímulos relacionados à pessoa pode continuar respondendo da mesma forma e apresentando os mesmos comportamentos. A Terapia Comportamental, a abordagem mais indicada das terapias psicológicas para tratar o TEPT, visa romper com esses emparelhamentos levando a uma habituação dos estímulos. Além disso, procura-se desenvolver habilidades de relaxamento, capacitando o cliente a controlar sua resposta emocional e fisiológica de modo a diminuir a resposta frente às situações estressoras. O aumento da rede de apoio social será de importância, pois aumenta as medidas de proteção e suporte, bem como o apoio emocional, proporcionando uma diminuição do sentimento de desamparo vivido pelos clientes.

Observa-se que as pessoas com TEPT após o evento traumático, não conseguem se adaptar novamente ao contexto em que estão inseridos, assim, uma releitura do ambiente será fundamental para redimensionar as situações vividas e as ameaças. Nota-se que as pessoas traumatizadas gastam energia evitando o evento já vivido, as lembranças e o sofrimento. Consequentemente, existe pouco espaço para a realização de atividades gratificantes. Assim, a longo prazo, estas perdem o prazer por realizar qualquer atividade. A intervenção terapêutica proporciona a uma reinserção da pessoa na sociedade, no seu ambiente familiar, no trabalho, escola e atividades que realizavam regularmente. A

fuga das situações que lembram o evento e a evitação dessas situações a qualquer preço, só agravam o quadro e acarretam a cada dia mais prejuízo para a pessoa.

## **TEXTO 9 - Estresse pós-traumático: conceito, causas, sinais e sintomas, diagnóstico, tratamento, prevenção e evolução**

### **Referência na dissertação: PORT 9**

#### **O que é estresse pós-traumático?**

O transtorno de estresse pós-traumático (ou stress pós-traumático) é uma condição de saúde mental que é desencadeada por um evento terrível de viver ou testemunhar. Muitas pessoas que passam por eventos traumáticos têm dificuldade de se readaptar e lidar com situações normais por algum tempo, mas com tempo e tratamento costumam melhorar mais rapidamente.

#### **Quais são as causas do estresse pós-traumático?**

Não se sabe ao certo porque algumas pessoas sofrem de estresse pós-traumático em situações em que outras não apresentam o quadro. Provavelmente ele é causado ou facilitado se a pessoa tem herança para ansiedade e depressão, por aspectos de sua personalidade ou também por traumas sofridos na infância. Em geral, uma pessoa sofre estresse pós-traumático quando vivencia, vê ou fica sabendo sobre um evento envolvendo morte, ameaças, ferimentos ou violência.

De um modo geral, o estresse pós-traumático ocorre se a pessoa experimentou trauma intenso ou de longa duração ou se tem uma atividade que faz prever esses eventos, tais como trabalhos militares e de socorro a vítimas. Os eventos que mais comumente levam ao estresse pós-traumático incluem: exposição ao combate, agressão sexual, ataque físico, ameaça com uma arma, desastres, assalto, roubo, acidentes, tortura, sequestro, diagnóstico médico de risco de vida, ataque terrorista, etc.

#### **Quais são os principais sinais e sintomas do estresse pós-traumático?**

Os sintomas do transtorno de estresse pós-traumático podem começar dentro de três meses de um evento traumático, mas, às vezes, não aparecem até anos após o evento. Estes sintomas podem ser agrupados em quatro tipos: memórias intrusivas, prevenção, mudanças negativas no pensamento e no humor e/ou mudanças nas reações emocionais.

Os sintomas de memórias intrusivas compreendem lembranças recorrentes do evento traumático, revivência do evento traumático, como se estivesse acontecendo novamente (flashbacks), sonhos sobre o evento que causou o trauma e reações físicas como, por exemplo, elevação da pressão arterial ou diarreia.

Os sintomas de prevenção podem incluir a tentativa de não pensar ou não falar sobre o evento traumático e evitação dos lugares, atividades ou pessoas que lembrem o evento traumático.

Os sintomas de mudanças no pensamento e no humor podem se manifestar por sentimentos sobre si mesmo ou sobre outras pessoas, incapacidade de experimentar emoções positivas, sentir-se emocionalmente entorpecido, falta de interesse em atividades antes apreciadas, desesperança em relação ao futuro, não se lembrar de aspectos do evento traumático e dificuldade em manter relações sociais.

As mudanças nas reações emocionais podem se dar por aumento da irritabilidade, explosões de raiva ou comportamento agressivo, atitude de estar sempre em guarda para o perigo, sentimentos de culpa ou vergonha, comportamento autodestrutivo, dificuldade de concentração, problemas para conciliar o sono e tornar-se facilmente assustado.

Esses sintomas podem variar em intensidade ao longo do tempo e muitas vezes podem ser revividos mediante algum estímulo que lembre o fato traumático.

#### **Como o médico diagnostica o estresse pós-traumático?**

O transtorno de estresse pós-traumático é diagnosticado com base nos sinais e sintomas e numa avaliação psicológica completa. Segundo o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais, da Associação Psiquiátrica Americana, o diagnóstico exige a exposição a um evento que envolva ameaça de morte, violência ou ferimentos graves que a pessoa tenha experimentado ou presenciado ou se isso aconteceu a alguém muito próximo.

#### **Como o médico trata o estresse pós-traumático?**

O tratamento primário é a psicoterapia, mas muitas vezes inclui também medicamentos para a ansiedade e/ou depressão. Combinados, estes tratamentos podem ajudar a melhorar os sintomas e ensinar a pessoa a lidar com eles. Podem também evitar que a pessoa desenvolva outros problemas

relacionados com sua experiência traumática, como depressão, ansiedade ou abuso de álcool ou drogas.

**Como prevenir o estresse pós-traumático?**

Obter ajuda e apoio oportunos podem impedir que as reações de estresse normais se agravem e se transformem em estresse pós-traumático ou evitam que a pessoa use métodos pouco saudáveis de enfrentamento.

**Como evolui o estresse pós-traumático?**

Após passar por um evento traumático, muitas pessoas têm sintomas de estresse pós-traumático. No entanto, a maioria das pessoas expostas a traumas não desenvolve esse transtorno, em longo prazo. Tudo dependerá da personalidade prévia do indivíduo.

## **TEXTO 10 – Saiba Tudo Sobre o Transtorno do Estresse Pós-Traumático (TEPT)**

### **Referência na dissertação: PORT 10**

Quase todos nós sentimos ansiedade e tensão diante de situações ameaçadoras ou estressantes. Estes sentimentos são reações ao estresse. As pessoas que passam por experiências que estão além da faixa normal do sofrimento humano, como desastres, estupro, sequestro, etc., às vezes desenvolvem um quadro de sintomas relacionados com a ansiedade, chamado de Transtorno do Estresse Pós-Traumático (TEPT).

A seguir vamos conferir o que é o TEPT, suas causas, sintomas e formas de enfrentamento para este problema.

#### **O que é o Transtorno do Estresse Pós-Traumático (TEPT)?**

O Transtorno do Estresse Pós-Traumático é um tipo de transtorno de ansiedade que acontece quando uma pessoa vivencia um trauma que representa ameaça à sua vida ou à vida de outras pessoas, caracterizando-se por um conjunto de sinais físicos e emocionais.

Esses traumas podem ser, por exemplo, guerra, acidentes, agressão, estupro, desastres (desabamento, furacão, incêndio, terremotos, enchentes, etc.).

Com isso, a pessoa revive o trauma através de sonhos e pensamentos; evita fatos, objetos ou qualquer coisa que relembre o trauma; tem medo que a situação volte a se repetir; há sensações físicas e ansiedade que aparecem mesmo ao se recordar do trauma.

#### **O que desencadeia esse transtorno?**

O Transtorno do Estresse Pós-Traumático pode se desenvolver imediatamente após um evento traumático, ou pode ser ocasionado por uma pequena experiência estressante após semanas, meses ou mesmo anos depois, e pode durar muito tempo.

A percepção de uma pessoa do estresse é determinada pelas características dos eventos no ambiente, por sua história pessoal, avaliações dos eventos e formas de enfrentamento. Assim, o grau em que uma pessoa experimenta sofrimento psicológico após situações potencialmente estressantes é determinado pelas vulnerabilidades que ela traz para estas situações.

Os traumas causados pelo homem, como ataques sexuais ou físicos, atentados terroristas e guerras, podem ter probabilidade ainda maior de causarem TEPT do que os desastres (como enchente, terremotos, etc.), já que os primeiros traumas citados questionam nossas crenças básicas sobre a bondade da vida e das outras pessoas. Quando estas crenças são desfeitas, o TEPT tem mais chance de ocorrer. Além disso, os desastres causados pelo homem com frequência atingem indivíduos e não comunidades inteiras, e sofrer um trauma sozinho parece aumentar o risco de sofrer de TEPT.

#### **Sintomas**

Os principais sintomas do Transtorno do Estresse Pós-Traumático incluem reações psicológicas e fisiológicas, como:

- Sentimentos de insensibilidade ao mundo
- Afastamento dos outros
- Falta de interesse pelas atividades anteriores
- Tendência de reviver o trauma muitas vezes em sonhos e lembranças
- Perturbações do sono
- Dificuldade de concentração
- Excesso de vigilância
- Culpa por ter sobrevivido a um acontecimento ao qual outras pessoas não puderam sobreviver
- Ansiedade
- Agressividade
- Apatia e depressão
- Aumento da frequência cardíaca
- Dilatação das pupilas
- Pressão alta
- Respiração ofegante

- Tensão dos músculos

Algumas pessoas relatam consequências ao evento traumático, como consumo excessivo de álcool e outras drogas, problemas na escola ou no trabalho e desmaios.

Assim, o estresse afeta a saúde em geral, uma vez que as tentativas de se adaptar à presença de um estressor podem esgotar os recursos do corpo e torná-lo vulnerável a doenças, como úlcera, hipertensão, doença cardiovascular, incapacidade do corpo e combater bactérias e vírus, etc.

### **Estratégias de enfrentamento**

As emoções e a excitação fisiológica criadas por situações de estresse são altamente desconfortáveis, e este desconforto por vezes motiva o indivíduo a fazer alguma coisa para aliviá-lo.

Em primeiro lugar, ao presenciar os sintomas e achar que está sofrendo de Transtorno do Estresse Pós-Traumático, procure um médico ou psicólogo que possa diagnosticar e cuidar do seu caso. Em segundo, algumas técnicas comportamentais podem ajudar as pessoas a controlar suas respostas fisiológicas a situações estressantes.

### **Algumas dicas para enfrentar o Transtorno do Estresse Pós-Traumático podem ser:**

**Pratique Exercícios Físicos:** praticar exercícios físicos regularmente, como, por exemplo, correr, nadar ou andar de bicicleta, faz com que você apresente frequência cardíaca e pressão arterial mais baixas em resposta a situações estressantes do que aquelas que não se exercitem regularmente.

**Procure Apoio Social:** dê vazão à raiva e procure apoio emocional de amigos e familiares para melhorar sua saúde física a longo prazo, além de melhor se adaptar emocionalmente ao estresse, tornando-o mais suportável.

**Treino em Biofeedback:** neste tipo de treinamento as pessoas recebem informações sobre um aspecto de seu estado fisiológico e depois procura alterar aquele estado, fazendo com que elas aprendam a reconhecer quando uma tensão vai ocorrer e a reduzi-la.

**Utilize Técnicas de Relaxamento:** aprenda formas de relaxamento de diferentes grupos de músculos, para diminuir a pressão arterial, controlar dores de cabeça, etc.

**Faça Meditação:** a meditação é uma técnica eficaz para induzir o relaxamento e reduzir a excitação fisiológica, como a taxa respiratória, o consumo de oxigênio e menor eliminação de gás carbônico; assim, a frequência cardíaca diminui, a circulação se estabiliza, a ansiedade ameniza e a autoestima melhora.

Além dessas dicas, tem a Terapia Cognitivo-Comportamental (TCC), que se torna também eficaz no tratamento do Transtorno do Estresse Pós-Traumático, a fim de manejar o estresse ao mudar as respostas cognitivas do indivíduo, procurando ajudar a pessoa a identificar os tipos de situações estressantes que produzem seus sintomas físicos e emocionais e a alterar o modo como lidam com estas situações.



## APÊNDICE K – Textos simplificados em português por redução de advérbios

### TEXTO 1 - Transtorno De Estresse Pós-Traumático

#### Referência na dissertação: PORT 1

Atualmente o número de pessoas que vem sofrendo sequestros relâmpagos no nosso país está cada vez maior, podendo gerar nas vítimas um transtorno de estresse pós-traumático. Cada pessoa reage de uma forma no sequestro-relâmpago e após ele também. A reação no momento do acontecimento é compulsiva, por mais que a pessoa pense que vai agir de certa maneira caso aconteça algo como isso na vida, só na hora é que vem a real reação. A vítima pode estar sozinha ou acompanhada de filhos, dos pais, companheiro e cada reação, dependendo da situação, será de um jeito.

Mas ela é sempre pega desprevenida porque está distraída. A vítima pode ter logo em seguida um transtorno de estresse pós-traumático, ou dias depois ou depois de algum tempo maior. A qualquer hora isso pode vir à tona. Há pessoas que podem também entrar em estado de choque. Muitas pessoas podem desenvolver medo intenso ou até pânico de saírem de casa, de voltar para o mesmo lugar, de voltar a dirigir, de trabalhar, etc. Ela pode começar a ter medo das pessoas na rua, de andar a pé, de entrar ou sair de um carro, de parar o carro no semáforo ou estacionar.

Pode ter pesadelos ou desencadear um processo de insônia. É natural que a pessoa fique algum tempo mais assustada, mais nervosa e ansiosa, mas se isso permanecer ou for ficando cada vez pior a pessoa precisa procurar ajuda, que no caso pode ser terapia e talvez também acompanhamento com psiquiatra para medicações. Um complementa o trabalho do outro.

A pessoa que não tratar o estresse pós-traumático, isto é, não trabalhar a cabeça sobre esse acontecimento na vida que foi marcante, pode desenvolver outras fobias, como por exemplo transtorno de ansiedade, síndrome de pânico, depressão, etc.

Qualquer pessoa em qualquer momento da vida, está sujeita a desenvolver algum tipo de transtorno, mas a que está com o transtorno de estresse pós-traumático está mais suscetível a isso. A pessoa precisa de um tempo para analisar e ir organizando na cabeça o ocorrido, algumas preferem conversar só com um amigo ou terapeuta, outros preferem desabafar com pessoas, ou até mesmo escrever, pois cada vez que ela conta, apesar da angústia que ela pode viver de novo ao contar, acaba organizando aos poucos o fato ocorrido na cabeça.

Os familiares e amigos próximos da vítima devem ficar observando por um tempo como está o comportamento de quem passou por isso. Se estiver muito alterado, se a pessoa estiver tendo uma péssima qualidade de vida após o acontecimento, se estiver tendo pesadelos, medo de sair de casa, se estiver paralisando a própria vida, entre inúmeras outras coisas, ela deve ser encaminhada a especialistas da área de saúde, como terapeutas e dependendo do caso também com acompanhamento de um médico psiquiatra. A medicação ajuda a pessoa a se acalmar, a diminuir a ansiedade, a parar de ter insônia, isto é, vai atuar nas químicas que estão trabalhando de forma desregulada por causa do estresse pós-traumático, ansiedade, medo, etc.

A pessoa por mais que tente, muitas vezes não consegue se controlar, pois é químico e é mais forte do que ela. Na terapia ela vai reviver o acontecimento, contando toda a história, contar os detalhes, os fatos que mais marcaram, os medos, fora outros acontecimentos traumáticos na vida, tudo o que ela sentiu e tudo o que está sentindo.

Cabe ao terapeuta ajudá-la a ver as coisas sob outros pontos de vistas, de outras maneiras, de ajudá-la a ver que mudanças para melhor ela teve na vida dela depois daquilo, de que forma isso afetou a vida das pessoas em volta (familiares e amigos), organizar tudo isso na cabeça, para que ela possa ir se acalmando, se sentindo mais fortalecida e confiante novamente. Ele pode sugerir técnicas de relaxamento, entre outras coisas.

O terapeuta acompanha essa pessoa por um tempo, a ajuda a reorganizar a história na cabeça, ajuda a enxergar o que aconteceu, até que ela retome a vida mais tranquila, sem tanto medo, ansiedade e sem transtornos. O terapeuta e o psiquiatra podem ir trabalhando juntos e analisando quando é hora de tirar os remédios caso seja preciso tomar e quando é hora da pré-alta e da alta na terapia. Finalizando, o mais importante é a vítima querer se ajudar, pois o tratamento depende dela.

## TEXTO 2 - Transtorno De Estresse Pós-Traumático

### Referência na dissertação: PORT 2

O transtorno do estresse pós-traumático (TEPT) é um distúrbio da ansiedade caracterizado por um conjunto de sinais e sintomas físicos, psíquicos e emocionais em decorrência de o portador ter sido vítima ou testemunha de atos violentos ou de situações traumáticas que, em geral, representaram ameaça à sua vida ou à vida de terceiros. Quando se recorda do fato, ele revive o episódio, como se estivesse ocorrendo naquele momento e com a mesma sensação de dor e sofrimento que o agente estressor provocou. Essa recordação, conhecida como revivescência, desencadeia alterações neurofisiológicas e mentais.

Aproximadamente entre 15% e 20% das pessoas que estiveram envolvidas em casos de violência urbana, agressão física, abuso sexual, terrorismo, tortura, assalto, sequestro, acidentes, guerra, catástrofes naturais ou provocadas, desenvolvem esse tipo de transtorno. No entanto, a maioria só procura ajuda dois anos depois das primeiras crises.

Recente pesquisa desenvolvida pela UNIFESP (Universidade Federal do Estado de São Paulo) e por outras universidades brasileiras, em parceria com pesquisadores da Fundação Oswaldo Cruz, levantou a hipótese de a causa do transtorno estar no desequilíbrio dos níveis de cortisol ou na redução de 8% a 10% do córtex pré-frontal e do hipocampo, áreas localizadas no cérebro.

#### Sintomas

Os sintomas podem manifestar-se em qualquer faixa de idade e levar meses ou anos para aparecer. Eles costumam ser agrupados em três categorias:

a) Reexperiência traumática: pensamentos recorrentes e intrusivos que remetem à lembrança do trauma, *flashbacks*, pesadelos;

b) Esquiva e isolamento social: a pessoa foge de situações, contatos e atividades que possam reavivar as lembranças dolorosas do trauma;

c) Hiperexcitabilidade psíquica e psicomotora: taquicardia, sudorese, tonturas, dor de cabeça, distúrbios do sono, dificuldade de concentração, irritabilidade, hipervigilância.

É comum o paciente desenvolver comorbidades associadas ao TEPT.

#### Diagnóstico

O DSM-IV (Manual de Diagnóstico dos Distúrbios Mentais) e o CID-10 (Classificação Internacional das Doenças) estabeleceram os critérios para o diagnóstico do transtorno do estresse pós-traumático.

O primeiro requisito é identificar o evento traumático (agente estressor), que tenha representado ameaça à vida do portador do distúrbio ou de uma pessoa querida e perante o qual se sentiu impotente para esboçar qualquer reação. Os outros levam em conta os sintomas característicos do TEPT.

#### Tratamento

São opções de tratamento a terapia cognitiva e a indicação de medicamentos ansiolíticos, quando necessários.

#### Recomendações

Preste atenção: o número de diagnósticos de transtorno do estresse pós-traumático tem aumentado nas últimas décadas. Procure assistência médica, se apresentar sintomas que possam ser atribuídos a esse distúrbio da ansiedade;

Lembre-se de que a ocorrência de um agente estressor não significa que a pessoa vai desenvolver TEPT: algumas são mais vulneráveis e predispostas;

Não subestime os sintomas do transtorno em crianças e idosos depois de terem vivenciado situações traumáticas.

### **TEXTO 3 - Transtorno do Estresse Pós-Traumático: como identificar e tratar**

#### **Referência na dissertação: PORT 3**

Hoje em dia, casos trágicos têm se repetido nos noticiários e sensibilizado a população em todo o mundo. Houve terremoto no Nepal, o acidente aéreo na França, conflitos políticos e raciais em vários países, assaltos violentos, enfim, várias situações catastróficas que têm o potencial de afetar o psicológico tanto as pessoas envolvidas na tragédia quanto aquelas que, mesmo à distância, encontram-se em momentos de maior vulnerabilidade emocional. Uma das sequelas mais comuns da exposição a esses eventos é o Transtorno do Estresse Pós-Traumático (TEPT). Ele pode acometer tanto os sobreviventes quanto seus familiares, bem como aqueles que têm de lidar com a perda de um ente querido. Acidentes inesperados e que envolvem vítimas causam perplexidade porque explicitam a fragilidade da condição humana.

Estudos recentes demonstram que cerca de 20% das pessoas expostas a catástrofes, sejam elas naturais ou provocadas, desenvolvem o distúrbio. E verificou-se que a tendência ao TEPT ocorre nesse grupo em função de sua história prévia (pessoas que possuem histórico de ansiedade, depressão e episódio de pânico, etc.). Assustadas e revivendo as lembranças do acidente, elas não conseguem superar o trauma e retomar sua rotina. Uma sensação forte de perigo imaginário e imprevisível passa a controlá-las e, ao invés de ir se dissipando com o passar do tempo, vai se agravando. Essa reação é patológica e deve ser tratada o mais rápido possível, para que não se instale. A pessoa, chocada pelo forte impacto de um determinado evento, fica incapaz de raciocinar com clareza. O resultado é uma distorção de tal ordem no seu modo de perceber e interagir com o mundo, que perde a capacidade de utilizar adequadamente os seus recursos internos para produzir uma resposta adaptativa, de modo que não consegue recuperar-se e seguir em frente com sua vida.

#### **Sintomas do TEPT**

A insegurança que se sente diante do incontrolável, somada à dor das perdas sofridas e a certeza de encontrar-se à mercê do imponderável são sensações muito assustadoras e difíceis de serem assimiladas. O medo, a ansiedade e a imaginação desenfreada tendem a ocupar a mente de quem viveu situações ameaçadoras. Estas ocorrências costumam causar angústia invasiva, porém transitória, em quase todas as pessoas acometidas pelo transtorno e podem desencadear sintomas como apatia, lembranças repetitivas e invasivas do trauma, isolamento, insônia, estado de excitação e hipervigilância, desatenção, ansiedade e depressão.

#### **Percepção do transtorno**

Os sintomas podem ser sentidos imediatamente após o trauma ou mais tarde. Na maioria dos casos, esse estado de reação aguda ao estresse, embora seja uma experiência muito difícil, dura de poucas horas a alguns dias, dissipando-se pouco a pouco. Porém, algumas condições de vulnerabilidades individuais aumentam bastante o risco do estresse agudo evoluir para um quadro mais grave, cronificando o sofrimento e transformando-se no Transtorno de Estresse Pós-Traumático.

Se a pessoa estiver debilitada, tanto por cansaço físico quanto por outros fatores orgânicos ou emocionais, a probabilidade de uma reação aguda ao estresse também aumenta bastante. Da mesma forma, o histórico de doenças mentais, uso excessivo de álcool e drogas, instabilidade emocional e dificuldade de adaptação são fatores predisponentes.

Daí a importância de se cuidar da saúde física e emocional. Sem isso, é muito difícil obter o equilíbrio necessário para enfrentarmos todos os desafios do dia-a-dia. É necessário aprender a lidar com as situações que surgem, para ficarmos fortes o suficiente para enfrentá-las, ainda que com algum sofrimento. Para isso, precisamos estar saudáveis e ter, em nosso repertório, uma variabilidade comportamental que nos habilite a participar de vários grupos sociais, desenvolver atividades diferentes e estar em contato com ideias e possibilidades novas. Quando a pessoa está física e com o emocional equilibrado, ela é capaz de ultrapassar todas as situações difíceis, sem deixar que estas se prolonguem além do tempo necessário para elaborar sua cura e sem deixar sequelas ou transformar a reação imediata numa doença que poderia comprometer sua vida.

**Como tratar o estresse pós-traumático?**

O tratamento usa alguns recursos da TCC – Terapia Comportamental Cognitiva – e consiste de sessões de psicoterapia nas quais o paciente é convidado a relatar sua vivência traumática, bem como o que pensa e sente em relação a esse evento específico. De um modo dialógico e em sintonia com o seu modo de ser, suas crenças, convicções e recursos internos vão sendo trabalhados e, assim, são atenuados os aspectos negativos do transtorno porque inicia-se a construção de estratégias de enfrentamento mais adaptativas, cujo objetivo é desenvolver a resiliência, promover o necessário equilíbrio emocional e consciência de autocuidado. Uma vez atingido esse resultado, trabalha-se a prevenção de recaídas, cuja finalidade é aparelhar o paciente para enfrentar situações futuras de ansiedade e medo, dotando-o de capacidade de respostas adaptativas.

Para isso, é necessário aprender a conhecer melhor os próprios mecanismos internos para poder modificar aqueles que provocam reações disfuncionais. Através do autoconhecimento, aprende-se também a permanecer com o emocional mais equilibrado e a encarar o fato de que podemos desfrutar a vida com o que ela tiver para nos oferecer, no momento presente – único tempo real para se viver, porque o passado não volta e, quanto ao futuro, sabemos que é incerto.

## TEXTO 4 - Transtorno De Estresse Pós-Traumático: você sabe o que é?

### Referência na dissertação: PORT 4

Você já passou por uma experiência prejudicial e ameaçadora que demandou esforço extraordinário para enfrentamento ou sobrevivência? Se sim, como foi que você ficou depois do trauma?

Caso você tenha apresentado sintomas perturbadores após tal experiência, por pelo menos um mês, e tais perturbações tenham causado sofrimento ou prejuízo significativo ao seu funcionamento social, ocupacional ou em outras áreas importantes de sua vida, você pode ter apresentado transtorno de estresse pós-traumático (TEPT).

#### Como diagnosticar?

As consequências emocionais do trauma psicológico foram reconhecidas e descritas por autores como Charcot, Freud e Janet. Entretanto, foi com o uso de critérios diagnósticos definidos com maior clareza que se iniciou o estudo sistemático do transtorno de estresse pós-traumático.

De acordo com a Associação Americana de Psiquiatria, os critérios diagnósticos para TEPT são:

- Exposição a um evento traumático caracterizado por morte ou grave ferimento ou ameaça à integridade física própria ou de outros, e a resposta da pessoa envolveu medo intenso, impotência ou horror;

- O evento traumático é revivido em uma ou mais das seguintes maneiras: recordações e sonhos aflitivos, recorrentes e intrusivos sobre o evento, flashbacks, sofrimento psicológico e reatividade fisiológica na exposição a indícios externos que lembram o evento traumático;

- Esquiva persistente de estímulos associados ao trauma e entorpecimento da reatividade geral, com base em pelo menos três dos seguintes quesitos: esforços para evitar pensamentos ou conversas associados ao trauma; evitação de atividades, locais e pessoas que ativem a recordação do trauma; incapacidade de recordar algum aspecto importante do evento; redução acentuada de interesse ou da participação em atividades significativas; sensação de distanciamento em relação a outros; afeto restrito e sentimento de um futuro abreviado;

- Sintomas persistentes de excitabilidade aumentada indicada por dois ou mais quesitos: dificuldades com o sono; irritabilidade ou surtos de raiva; dificuldade em concentrar-se; hipervigilância e resposta de sobressalto exagerada.

#### Alterações neurológicas

Uma causa possível, apontada por estudos, para o surgimento dos sintomas após situações de estresse é uma alteração no hipocampo, uma área do cérebro que desempenha um papel crucial na aprendizagem e na memória.

Pessoas que sofreram um trauma, e, posteriormente apresentaram os sintomas do TEPT, denotaram uma falha na ativação do hipocampo e menor volume de tal estrutura, em comparação com pessoas que não passaram por esse estresse.

#### Serviços de emergência e TEPT

O transtorno de estresse pós-traumático é uma das formas mais frequentes de adoecimento mental de trabalhadores em serviços de emergência. Isso porque tais profissionais (bombeiros, profissionais de ambulância e profissionais em hospitais) são expostos a eventos ocupacionais adversos, podendo influenciar a saúde mental.

Eles atuam em contextos que exigem respostas rápidas visando à eficácia dos atendimentos. As situações enfrentadas por esses profissionais são imprevisíveis e de risco para as suas próprias vidas e para as vidas das vítimas socorridas.

#### Bullying e TEPT

Diversas pesquisas também indicaram correlações positivas e significativas entre *bullying* e o aparecimento de sintomas do TEPT. Diante do fato de que a exposição dos estudantes ao *bullying* em diferentes países é alta, há grande incidência de sintomas do TEPT entre os estudantes.

**Tratamento**

A terapia cognitivo-comportamental tem apresentado excelentes resultados no tratamento do TEPT. O tratamento farmacológico também pode colaborar no tratamento, sendo caracterizado pela associação de medicamentos antidepressivos, inibidores seletivos da recaptação de serotonina e ansiolíticos.

O transtorno de estresse pós-traumático, quando não tratado, pode resultar em depressão e síndrome do pânico. Então, o quanto precoce for o diagnóstico, mais promissores serão os resultados do tratamento.

## **TEXTO 5 - Transtorno De Estresse Pós-Traumático**

### **Referência na dissertação: PORT 5**

Transtorno de estresse pós-traumático (TEPT) é um transtorno de ansiedade extrema que pode desenvolver-se após a pessoa passar por um evento traumático que ameaçou a sua segurança a fez sentir-se impotente.

Pode afetar também pessoas que possui uma experiência pessoal com fatalidades, ou aquelas que testemunham essa situação, como os profissionais de emergência e os agentes da lei. Isto pode ocorrer até mesmo com amigos ou familiares daqueles que passaram pelo trauma real.

O TEPT desenvolve-se de forma diferente de pessoa para pessoa. Os sintomas de TEPT aparecem mais nas horas ou dias seguintes ao acontecimento traumático e algumas vezes pode durar semanas, meses, ou mesmo anos até que desapareçam.

Embora pareça que jamais vai superar o que aconteceu, procurar tratamento, buscar apoio e desenvolver novas habilidades poderá ajudar a pessoa a superar o transtorno de estresse pós-traumático e seguir em frente com a sua vida.

Os eventos traumáticos que podem levar o transtorno de estresse pós-traumático TEPT incluem: guerra, desastres naturais, acidentes de carro ou avião, ataques terroristas, a morte súbita de um ente querido, estupro, sequestro, assalto, abuso sexual ou físico, descaso na infância, ou qualquer evento devastador que deixa a pessoa presa e sentindo-se impotente e sem esperança.

#### **A diferença entre TEPT e uma reação normal ao trauma**

Após um evento traumático, quase todo mundo experimenta pelo menos alguns dos sintomas de transtorno de estresse pós-traumático. Quando o senso de segurança e confiança é abalado, é normal sentir-se um pouco louco ou desorientado.

É muito comum ter pesadelos, sentir medo, e achar que é difícil parar de pensar sobre o que aconteceu. Essas são reações normais a eventos anormais.

Para a maioria das pessoas, no entanto, estes sintomas são de curta duração. Eles podem até durar vários dias ou mesmo semanas, mas eles cessam.

Se a pessoa possui transtorno de estresse pós-traumático (TEPT), os sintomas não diminuem e a pessoa não sente melhora. Na verdade, ela pode piorar a cada dia.

Uma reação normal ao trauma se torna TEPT quando a pessoa fica presa.

Após uma experiência traumática, a mente e o corpo ficam em estado de choque. Mas, quando a pessoa entende o que aconteceu e processa suas emoções, ela consegue sair da situação.

Com o transtorno de estresse pós-traumático (TEPT), no entanto, permanece em estado de choque psicológico. A memória do que aconteceu e os sentimentos sobre o assunto estão desconectados. Para seguir em frente, é importante enfrentar, sentir as lembranças e as emoções.

## TEXTO 6 - Ansiedade Pós-Traumática – Transtorno do Estresse Pós-Traumático

### Referência na dissertação: PORT 6

Não é incomum que as pessoas que sofreram eventos traumáticos tenham recordações, flashbacks, pesadelos, ou memórias intrusivas quando algo terrível lhes acontece – como os ataques terroristas de 9/11 e aqueles em Paris em 2015. Além de outras situações possivelmente desencadeantes como assaltos, sequestros, ou outras situações de medo e violência.

*“Meus pensamentos e lembranças do assalto interferem na minha vida familiar”*

O transtorno de estresse pós-traumático, ou TEPT, é uma condição grave, debilitante que pode ocorrer em pessoas que sofreram ou testemunharam uma catástrofe natural, acidente grave, um incidente terrorista, a morte súbita de um ente querido, guerra, agressão pessoal violenta, como estupro, ou outros eventos que ameaçam a vida.

A maioria das pessoas que sofrem de tais eventos se recuperam depois de algum tempo, mas as pessoas com TEPT continuam a sentir que estão deprimidas e ansiosas por meses ou mesmo anos após o evento.

### Sintomas do Transtorno de Estresse Pós-Traumático

TEPT é diagnosticado após uma pessoa experimentar sintomas por pelo menos um mês após um evento traumático. No entanto os sintomas podem não aparecer até vários meses ou mesmo anos mais tarde. A doença é caracterizada por três tipos principais de sintomas:

Reexperimentar o trauma através de recordações aflitivas intrusivas do evento, flashbacks e pesadelos.

Apatia e “dormência emocional”, e tentativas de evitar lugares, pessoas e atividades que são lembretes do trauma.

Aumento da excitação – frequente “estado de alerta”- podendo apresentar dificuldade para dormir e concentrar-se, sentir-se nervoso irritado e indignado com frequência.

### Critérios de diagnóstico que se aplicam a adultos, adolescentes e crianças com mais de seis anos incluem as seguintes situações de exposição:

- A exposição a morte real ou ameaçada, ferimentos graves ou violência sexual
- Enfrentamento direto em eventos traumáticos
- Testemunhar, pessoalmente, eventos traumáticos
- Ter conhecimento sobre eventos traumáticos ocorridos a um membro próximo da família ou amigo; casos de morte violenta, agressões, ou ameaças diretas
- Ter experimentado exposição repetida ou extrema aos detalhes aversivos dos eventos traumáticos (Exemplos são socorristas recolhendo restos humanos e policiais expostos aos detalhes de abuso infantil).

### A presença de um ou mais dos seguintes sinais e sintomas:

- Memórias angustiantes e lembranças involuntárias, recorrentes espontâneas ou automáticas dos eventos traumáticos.
- Sonhos angustiantes e recorrentes em que o conteúdo ou algum aspecto importante (mesmo que seja um sentimento) do sonho está relacionado com os acontecimentos traumáticos.
- Flashbacks ou outras reações dissociativas em que o indivíduo sente ou age como se os eventos traumáticos fossem recorrentes.
- Sofrimento psíquico intenso ou prolongado diante da exposição a estímulos internos ou externos, que simbolizam ou lembram algum aspecto do evento traumático com reações fisiológicas para lembretes dos eventos traumáticos
- Tentativas persistentes de fugir e escapar de memórias angustiantes, pensamentos, ou sentimentos sobre ou intimamente associados a eventos traumáticos, e também tentativas de evitar pessoas, lugares, conversas, atividades, objetos, situações que “liguem” o indivíduo à situação traumática.



**Duas ou mais das seguintes características emocionais:**

- Incapacidade de lembrar um aspecto importante dos eventos traumáticos (não devido a ferimentos na cabeça, álcool ou drogas)
- Persistentes e exageradas crenças negativas ou expectativas sobre si mesmo, os outros, ou o mundo (por exemplo, “Eu sou ruim”, “Ninguém pode ser confiável”, “O mundo é perigoso”).
- Culpa persistente e distorcida em relação a si mesmo ou aos outros sobre a causa ou as consequências dos eventos traumáticos
- Medo, horror, raiva, culpa ou vergonha frequentes
- Diminuição acentuada do interesse ou participação em atividades significativas
- Sentimentos de distanciamento ou estranhamento em relação as outras pessoas
- Persistente incapacidade de experimentar emoções positivas

**Duas ou mais das seguintes alterações comportamentais:**

- Comportamento irritável ou agressivo
- Comportamento imprudente ou autodestrutivo
- Hipervigilância
- Resposta de sobressalto exagerada
- Problemas de concentração
- Dificuldade de iniciar ou manter o sono
- Sono agitado

Além disso, as pessoas com TEPT apresentam sofrimento significativo ou prejuízo em áreas sociais, ocupacionais, ou outras importantes de não funcionamento atribuída aos efeitos fisiológicos diretos de medicamentos, drogas ou álcool ou outra condição médica, tais como lesão cerebral traumática.

**TEPT Fatos:**

As mulheres são duas vezes mais propensas a desenvolver o transtorno de estresse pós-traumático que os homens, e as crianças também podem desenvolvê-lo. TEPT muitas vezes ocorre com depressão, abuso de substâncias, ou outros transtornos de ansiedade.

Os sobreviventes de traumas que sofrem TEPT podem ter problemas com seus relacionamentos familiares próximos ou amizades. Seus sintomas podem causar problemas com confiança, proximidade, comunicação e resolução de problemas, que podem afetar a maneira como o sobrevivente age com os outros. Por sua vez, a forma como um ente querido responde a ele ou ela afeta a sobrevivência do trauma.

7,7 milhões de americanos acima de 18 anos têm TEPT.

67% das pessoas expostas à violência em massa têm demonstrado sinais que indicam que elas podem desenvolver TEPT. Esta é uma taxa mais elevada do que aqueles expostos a desastres naturais ou outros tipos de eventos traumáticos.

Pessoas que sofreram eventos traumáticos anteriores correm um maior risco de desenvolver TEPT.

**Que tratamentos estão disponíveis no GATDA para o Transtorno de Estresse Pós-Traumático?**

A detecção precoce de TEPT pode garantir que você obtenha a ajuda necessária para que o transtorno não cause prejuízo significativo em sua vida. Embora antidepressivos sejam prescritos para controlar os sintomas ou TEPT, as terapias comportamentais são as mais eficazes no tratamento de TEPT. As respostas condicionadas são comportamentos involuntários / reações aprendidas durante o evento traumático. Os gatilhos, normalmente sons, cheiros, etc., representam associações a esse evento. Como os sintomas de TEPT são considerados como sendo uma resposta condicionada ou aprendida, eles podem ser modificados ou “Desaprendidos”. A terapia de exposição é muitas vezes usada durante o tratamento do TEPT. Isto é feito através de imagens, em que o terapeuta pede para que o paciente recorde um evento e enfrente os pensamentos e sentimentos que ocorreram durante esse evento em um ambiente seguro. Isso pode levar algum tempo, mas, depois de várias sessões, suas crises de ansiedade e seus sintomas são reduzidos ou mesmo eliminados. Se a terapia de exposição se

mostrar muito estressante, podemos utilizar estratégias cognitivo-comportamentais, como pedir que o paciente examine suas crenças irracionais e pensamentos, e com isso encontrar substitutos mais produtivos para essas crenças. O processo terapêutico deve continuar por pelo menos seis meses.

## **TEXTO 7 - Transtorno do Estresse Pós-Traumático**

### **Referência na dissertação: PORT 7**

#### **O que é?**

O transtorno de estresse pós-traumático acontece quando se vivencia um trauma emocional de grande magnitude. Esses traumas incluem guerras, catástrofes naturais, agressão física, estupro e sérios acidentes. As situações estão relacionadas a uma ameaça real ou possível à sua vida ou integridade física e mental.

#### **O transtorno de estresse pós-traumático engloba as seguintes características:**

- Reviver o trauma através de sonhos e de pensamentos;
- Evitar persistentemente fatos, objetos ou quaisquer situações que lembrem o trauma;
- Medo de que a situação venha a se repetir;
- Sensações físicas de desconforto e ansiedade que podem ser desencadeados pela simples recordação mental do trauma.

#### **O que se sente?**

A pessoa tem recordações com muita aflição, incluindo imagens ou pensamentos do trauma vivenciado. Sonhos amedrontadores também podem ocorrer e o indivíduo pode agir ou sentir como se o evento traumático estivesse ocorrendo de novo. Um grande sofrimento psicológico se desenvolve quando surgem lembranças de algum aspecto do trauma. Há uma intensa necessidade de se evitar sentimentos, pensamentos, conversas, pessoas ou lugares que ativem recordações do trauma. Também pode ocorrer uma incapacidade de se recordar algum aspecto importante do trauma, uma dificuldade em conciliar e manter o sono, irritabilidade ou surtos de raiva e baixa concentração.

Em crianças pequenas podem ocorrer jogos repetitivos com expressão de temas ou aspectos do trauma, sonhos amedrontadores sem um conteúdo identificável e encenação específica do trauma.

#### **Como se faz o diagnóstico?**

O transtorno de estresse pós-traumático pode se desenvolver algum tempo após o trauma. O intervalo pode ser breve como uma semana, ou longo como trinta anos. Os sintomas podem variar ao longo do tempo e se intensificar durante períodos de estresse. As crianças e os idosos têm mais possibilidade de desenvolver estresse pós-traumático do que as pessoas na meia idade. Por exemplo, cerca de 80% das crianças que sofrem uma queimadura extensa mostra sintomas de transtorno de estresse pós-traumático um a dois anos após o ferimento. Em vista disso, cabe ao médico uma ampla investigação em relação aos sintomas do paciente para um correto diagnóstico.

#### **Como se trata?**

A pessoa deve procurar um psiquiatra que irá abordar o evento com técnicas de apoio e encorajamento. A medicação muitas vezes se faz necessária para um alívio inicial e uma melhor abordagem do quadro. Um apoio adicional para a família do paciente é indicado.

## TEXTO 8 - Transtorno do Estresse Pós-Traumático

### Referência na dissertação: PORT 8

O transtorno do estresse pós-traumático (TEPT) é classificado como um transtorno de ansiedade, e como tal, caracteriza-se como uma classe de comportamentos inadequados a estímulos que não representam perigo real. Este transtorno está relacionado à ocorrência de algum evento “traumático” de grande magnitude no passado. Tais eventos podem ter sido situações que representaram um evento real de ameaça ou atentado contra a integridade física de si ou de outra pessoa. Como exemplo, pode-se citar acidentes de carro, sequestros, estupros, assaltos, agressões físicas, morte de familiares ou pessoas próximas, catástrofes naturais etc. Em Brasília, um evento “traumático” com grande incidência é o sequestro relâmpago.

A Análise do Comportamento propõe que, quando se experiencia um evento traumático, há um emparelhamento das reações comportamentais e emocionais da pessoa com os estímulos presentes (lugar, objetos, contexto, hora do dia, um tipo físico). Assim, estímulos similares passarão a desencadear as mesmas reações que as pessoas viveram naquele momento.

A reação a eventos que se assemelham ao passado é marcada por intenso medo, impotência frente à situação, sentimento de desamparo ou desespero. Observa-se nos quatro TEPT a revivência/reexperiência do evento traumático (sonhos, *flashbacks*, imagens, pensamentos), hiperexcitação do sistema nervoso simpático mantendo-se sempre em estado de alerta, dificuldade de concentração, sentimento de culpa, e evitação de lugares, situações e até pessoas que se assemelhem ou simbolizem o evento.

De acordo com Range e Masci (2001), o Transtorno do Estresse Pós-traumático tem prevalência de 1,3 a 9% da população mundial e de pelo menos 15% nos pacientes psiquiátricos. Já em populações consideradas de risco, como veteranos de guerras ou vítimas de violência criminal a incidência varia de 3 a 58%, e quando ocorrem múltiplos acontecimentos traumáticos esse número dobra. As reações comportamentais citadas no parágrafo anterior ocorrem em qualquer idade, podendo ser observado desde crianças até idosos. Só nos Estados Unidos, acredita-se que 5.2 milhões de americanos sofrem ou sofreram com o TEPT

Observa-se um prejuízo significativo na vida das pessoas com TEPT. Há um custo elevado para a interação social, o que afeta diretamente o funcionamento da vida da pessoa. As pessoas que desenvolveram o TEPT podem se isolar, evitar contatos sociais, apresentar dificuldade no trabalho, muitas vezes devido a sua dificuldade de concentração. Em consequência, outros problemas comportamentais podem ser observados, como depressão, transtorno de pânico, transtorno obsessivo compulsivo, agorafobia, ansiedade generalizada, uso de psicotrópicos dentre outros.

### Tratamento

A demora pela busca de um tratamento especializado pode agravar o quadro do TEPT e aumentar a incidência de transtornos relacionados. O uso de medicamentos pode controlar a evolução do quadro, todavia, se a pessoa não se expuser a novas situações e quebrar o emparelhamento das situações estressoras com outros estímulos relacionados à pessoa pode continuar respondendo da mesma forma e apresentando os mesmos comportamentos. A Terapia Comportamental, a abordagem mais indicada das terapias psicológicas para tratar o TEPT, visa romper com esses emparelhamentos levando a uma habituação dos estímulos. Além disso, procura-se desenvolver habilidades de relaxamento, capacitando o cliente a controlar sua resposta emocional e fisiológica de modo a diminuir a resposta frente às situações estressoras. O aumento da rede de apoio social será de grande importância, pois aumenta as medidas de proteção e suporte, bem como o apoio emocional, proporcionando uma diminuição do sentimento de desamparo vivido pelos clientes.

Observa-se que as pessoas com TEPT após o evento traumático, não conseguem se adaptar novamente ao contexto em que estão inseridos, assim, uma releitura do ambiente será fundamental para redimensionar as situações vividas e as ameaças atuais. Nota-se que as pessoas traumatizadas gastam uma considerável energia evitando o evento já vivido, as lembranças e o sofrimento. Consequentemente, existe pouco espaço para a realização de atividades gratificantes. Assim, a longo prazo, estas perdem o prazer por realizar qualquer atividade. A intervenção terapêutica proporciona a uma reinserção da pessoa na sociedade, no seu ambiente familiar, no trabalho, escola e atividades que

realizavam regularmente. A fuga das situações que lembram o evento e a evitação dessas situações a qualquer preço, só agravam o quadro e acarretam a cada dia mais prejuízo para a pessoa.

## **TEXTO 9 - Estresse pós-traumático: conceito, causas, sinais e sintomas, diagnóstico, tratamento, prevenção e evolução**

### **Referência na dissertação: PORT 9**

#### **O que é estresse pós-traumático?**

O transtorno de estresse pós-traumático (ou stress pós-traumático) é uma condição de saúde mental que é desencadeada por um evento terrível de viver ou testemunhar. Muitas pessoas que passam por eventos traumáticos têm dificuldade de se readaptar e lidar com situações normais por algum tempo, mas com tempo e tratamento adequados costumam melhorar.

#### **Quais são as causas do estresse pós-traumático?**

Não se sabe ao certo porque algumas pessoas sofrem de estresse pós-traumático em situações em que outras não apresentam o quadro. Provavelmente ele é causado ou facilitado se a pessoa tem herança para ansiedade e depressão, por aspectos de sua personalidade ou também por traumas sofridos na infância. Em geral, uma pessoa sofre estresse pós-traumático quando vivencia, vê ou fica sabendo sobre um evento envolvendo morte, ameaças, ferimentos graves ou violência sexual.

De um modo geral, o estresse pós-traumático ocorre se a pessoa experimentou trauma intenso ou de longa duração ou se tem uma atividade que faz prever esses eventos, tais como trabalhos militares e de socorro a vítimas. Os eventos que mais levam ao estresse pós-traumático incluem: exposição ao combate, agressão sexual, ataque físico, ameaça com uma arma, desastres naturais, assalto, roubo, acidente de carro, acidente de avião, tortura, sequestro, diagnóstico médico de risco de vida, ataque terrorista, etc.

#### **Quais são os principais sinais e sintomas do estresse pós-traumático?**

Os sintomas do transtorno de estresse pós-traumático podem começar dentro de três meses de um evento traumático, mas, às vezes, não aparecem até anos após o evento. Estes sintomas podem ser agrupados em quatro tipos: memórias intrusivas, prevenção, mudanças negativas no pensamento e no humor e/ou mudanças nas reações emocionais.

Os sintomas de memórias intrusivas compreendem lembranças recorrentes e indesejadas do evento traumático, revivência do evento traumático, como se estivesse acontecendo novamente (flashbacks), sonhos perturbadores sobre o evento que causou o trauma e reações físicas significativas como, por exemplo, elevação da pressão arterial ou diarreia.

Os sintomas de prevenção podem incluir a tentativa de não pensar ou não falar sobre o evento traumático e evitação dos lugares, atividades ou pessoas que lembrem o evento traumático.

Os sintomas de mudanças negativas no pensamento e no humor podem se manifestar por sentimentos negativos sobre si mesmo ou sobre outras pessoas, incapacidade de experimentar emoções positivas, sentir-se com o emocional entorpecido, falta de interesse em atividades antes apreciadas, desesperança em relação ao futuro, não se lembrar de aspectos importantes do evento traumático e dificuldade em manter relações sociais estreitas.

As mudanças nas reações emocionais podem se dar por aumento da irritabilidade, explosões de raiva ou comportamento agressivo, atitude de estar sempre em guarda para o perigo, sentimentos de culpa ou vergonha, comportamento autodestrutivo, dificuldade de concentração, problemas para conciliar o sono e tornar-se facilmente assustado.

Esses sintomas podem variar em intensidade ao longo do tempo e muitas vezes podem ser revividos mediante algum estímulo que lembre o fato traumático.

#### **Como o médico diagnostica o estresse pós-traumático?**

O transtorno de estresse pós-traumático é diagnosticado com base nos sinais e sintomas e numa avaliação psicológica completa. Segundo o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5), da Associação Psiquiátrica Americana, o diagnóstico exige a exposição a um evento que envolva ameaça de morte, violência ou ferimentos graves que a pessoa tenha experimentado ou presenciado ou se isso aconteceu a alguém muito próximo.

#### **Como o médico trata o estresse pós-traumático?**

O tratamento primário é a psicoterapia, mas muitas vezes inclui também medicamentos para a ansiedade e/ou depressão. Combinados, estes tratamentos podem ajudar a melhorar os sintomas e

ensinar a pessoa a lidar com eles. Podem também evitar que a pessoa desenvolva outros problemas relacionados com sua experiência traumática, como depressão, ansiedade ou abuso de álcool ou drogas.

**Como prevenir o estresse pós-traumático?**

Obter ajuda e apoio oportunos podem impedir que as reações de estresse normais se agravem e se transformem em estresse pós-traumático ou evitam que a pessoa use métodos pouco saudáveis de enfrentamento.

**Como evolui o estresse pós-traumático?**

Após passar por um evento traumático, muitas pessoas têm sintomas de estresse pós-traumático. No entanto, a maioria das pessoas expostas a traumas não desenvolve esse transtorno, em longo prazo. Tudo dependerá da personalidade prévia do indivíduo.

## **TEXTO 10 – Saiba Tudo Sobre o Transtorno do Estresse Pós-Traumático (TEPT)**

### **Referência na dissertação: PORT 10**

Quase todos nós sentimos ansiedade e tensão diante de situações ameaçadoras ou estressantes. Estes sentimentos são reações normais ao estresse. As pessoas que passam por experiências que estão além da faixa normal do sofrimento humano, como desastres naturais, estupro, sequestro, etc., às vezes desenvolvem um quadro severo de sintomas relacionados com a ansiedade, chamado de Transtorno do Estresse Pós-Traumático (TEPT).

A seguir vamos conferir o que é o TEPT, suas causas, sintomas e formas de enfrentamento para este problema.

#### **O que é o Transtorno do Estresse Pós-Traumático (TEPT)?**

O Transtorno do Estresse Pós-Traumático é um tipo de transtorno de ansiedade que acontece quando uma pessoa vivencia um trauma que representa ameaça à sua vida ou à vida de outras pessoas, caracterizando-se por um conjunto de sinais físicos e emocionais.

Esses traumas podem ser, por exemplo, guerra, sérios acidentes, agressão física, estupro, desastres naturais (desabamento, furacão, incêndio, terremotos, enchentes, etc.).

Com isso, a pessoa revive o trauma através de sonhos e pensamentos; evita fatos, objetos ou qualquer coisa que lembre o trauma; tem medo extremo que a situação volte a se repetir; há sensações físicas e ansiedade que aparecem mesmo ao se recordar do trauma.

#### **O que desencadeia esse transtorno?**

O Transtorno do Estresse Pós-Traumático pode se desenvolver após um evento traumático, ou pode ser ocasionado por uma pequena experiência estressante após semanas, meses ou mesmo anos depois, e pode durar muito tempo.

A percepção de uma pessoa do estresse é determinada pelas características dos eventos no ambiente, por sua história pessoal, avaliações dos eventos e formas de enfrentamento. Assim, o grau em que uma pessoa experimenta sofrimento psicológico após situações estressantes é determinado pelas vulnerabilidades que ela traz para estas situações.

Os traumas causados pelo homem, como ataques sexuais ou físicos, atentados terroristas e guerras, podem ter probabilidade ainda maior de causarem TEPT do que os desastres naturais (como enchente, terremotos, etc.), já que os primeiros traumas citados questionam nossas crenças básicas sobre a bondade da vida e das outras pessoas. Quando estas crenças são desfeitas, o TEPT tem mais chance de ocorrer. Além disso, os desastres causados pelo homem com frequência atingem indivíduos e não comunidades inteiras, e sofrer um trauma sozinho parece aumentar o risco de sofrer de TEPT.

#### **Sintomas**

Os principais sintomas do Transtorno do Estresse Pós-Traumático incluem reações psicológicas e fisiológicas, como:

- Sentimentos de insensibilidade ao mundo
- Afastamento dos outros
- Falta de interesse pelas atividades anteriores
- Tendência de reviver o trauma muitas vezes em sonhos e lembranças
- Perturbações do sono
- Dificuldade de concentração
- Excesso de vigilância
- Culpa por ter sobrevivido a um acontecimento ao qual outras pessoas não puderam sobreviver
- Ansiedade
- Agressividade
- Apatia e depressão
- Aumento da frequência cardíaca
- Dilatação das pupilas
- Pressão alta
- Respiração ofegante



- Tensão dos músculos

Algumas pessoas relatam consequências ao evento traumático, como consumo excessivo de álcool e outras drogas, problemas na escola ou no trabalho e desmaios.

Assim, o estresse afeta a saúde em geral, uma vez que as tentativas de se adaptar à presença de um estressor podem esgotar os recursos do corpo e torná-lo vulnerável a doenças, como úlcera, hipertensão, doença cardiovascular, incapacidade do corpo e combater bactérias e vírus, etc.

### **Estratégias de enfrentamento**

As emoções e a excitação fisiológica criadas por situações de estresse são altamente desconfortáveis, e este desconforto por vezes motiva o indivíduo a fazer alguma coisa para aliviá-lo.

Em primeiro lugar, ao presenciar os sintomas e achar que está sofrendo de Transtorno do Estresse Pós-Traumático, procure um médico ou psicólogo que possa diagnosticar e cuidar do seu caso. Em segundo, algumas técnicas comportamentais podem ajudar as pessoas a controlar suas respostas fisiológicas a situações estressantes.

### **Algumas dicas para enfrentar o Transtorno do Estresse Pós-Traumático podem ser:**

**Pratique Exercícios Físicos:** praticar exercícios físicos, como, por exemplo, correr, nadar ou andar de bicicleta, faz com que você apresente frequência cardíaca e pressão arterial mais baixas em resposta a situações estressantes do que aquelas que não se exercitem.

**Procure Apoio Social:** dê vazão à raiva e procure apoio emocional de amigos e familiares para melhorar sua saúde física a longo prazo, além de se adaptar ao estresse, tornando-o mais suportável.

**Treino em *Biofeedback*:** neste tipo de treinamento as pessoas recebem informações (feedback) sobre um aspecto de seu estado fisiológico e depois procura alterar aquele estado anterior, fazendo com que elas aprendam a reconhecer quando uma tensão vai ocorrer e a reduzi-la.

**Utilize Técnicas de Relaxamento:** aprenda formas de relaxamento de diferentes grupos de músculos, para diminuir a pressão arterial, controlar dores de cabeça, etc.

**Faça Meditação:** a meditação é uma técnica eficaz para induzir o relaxamento e reduzir a excitação fisiológica, como a taxa respiratória, o consumo de oxigênio e menor eliminação de gás carbônico; assim, a frequência cardíaca diminui, a circulação se estabiliza, a ansiedade ameniza e a autoestima melhora.

Além dessas dicas, tem a Terapia Cognitivo-Comportamental (TCC), que se torna também eficaz no tratamento do Transtorno do Estresse Pós-Traumático, a fim de manejar o estresse ao mudar as respostas cognitivas do indivíduo, procurando ajudar a pessoa a identificar os tipos de situações estressantes que produzem seus sintomas físicos e emocionais e a alterar o modo como lidam com estas situações.

## APÊNDICE L – Textos comparativos em português

### Texto comparativo 1 – Cinderela: a gata borralheira

**Fonte:** [historiasinfantilparacrianças.blogspot.com.br/2011/10/cinderela-gata-borralheira](http://historiasinfantilparacrianças.blogspot.com.br/2011/10/cinderela-gata-borralheira)

#### Referência na dissertação: COMP 1

Havia quatro irmãs que viviam numa pequena casa. As três mais velhas usavam vestidos de seda e tinham rendas em todas as saias. A mais moça, entretanto, andava esfarrapada e fazia todo o serviço da casa. Era, por isso, chamada Cinderela, a gata borralheira.

A mais velha era alta e magra, tinha nariz comprido e queixo pontudo. A segunda era baixa e gorda, tinha nariz chato e era vesga. A terceira era coxa e curvada para a frente. Além disso, era linguaruda. Cinderela, com todos os remendos, era bonita e delicada. Tinha cabelos dourados e olhos azuis. A pele era macia e as faces estavam sempre coradas.

Certo dia, um arauto do rei apareceu na cidade, empunhando uma trombeta e anunciando:

- "Atenção, atenção!! Daqui a quinze dias, Sua Alteza Real, o Príncipe, completará vinte e um anos. Sua Majestade, o Rei, dará um grande baile para o qual estão convidadas todas as moças da cidade".

A notícia pôs a cidade em alvoroço. As modistas não tiveram mais descanso. Não ficou uma só peça de fita ou de renda na cidade. Só os tecidos de algodão sobraram nas lojas. Tafetás, cetins, brocados e galões dourados foram vendidos no primeiro dia. Costureiras e alfaiates costuravam até as agulhas furarem os dedos. Os sapateiros nem podiam mais dormir. Os cabelereiros cortavam, frisavam e penteavam noite e dia.

- Usarei um vestido solferino, disse a irmã mais velha.

- Eu irei de verde, informou a segunda.

- Meu vestido será amarelo, continuou a terceira.

- Irmãs, suplicou Cinderela, vocês tem tantos vestidos! Se me emprestassem um, eu poderia ir ao baile.

- Você ir ao baile? Onde já se viu uma coisa dessas? Disse a mais velha.

- Uma gata borralheira no palácio? Era só o que faltava! caçoou a segunda.

- Além de tudo, você é muito criança, concluiu a terceira.

Na noite do baile, as três irmãs apresentaram-se no palácio com vestidos caros, leques de gaze e plumas na cabeça. Depois que elas saíram, Cinderela sentou-se à beira do fogão, com seu vestido remendado. As lágrimas corriam-lhe pelas faces. De repente, ouviu um ruído semelhante a um bater de asas e uma sombra escura passou a seu lado. Olhou, assustada. À sua frente, apareceu uma mulher de roxo, segurando uma varinha. Usava uma capa larga e um chapéu alto, como os palhaços.

- Por que está chorando? Perguntou a mulher.

- Quem é a senhora? Indagou a menina.

- Espere e logo saberá, respondeu a mulher.

Por baixo da aba do chapéu, seus olhos brilhavam como estrelas.

- Diga-me, porque está chorando? insistiu ela.

- Minhas irmãs foram ao baile do Rei e eu fiquei aqui sozinha. Só tenho este vestido, velho e remendado.

E, pondo as mãos no rosto, começou a soluçar.

- Se continuar aí sentada, chorando, não poderá mesmo ir ao baile. Levante-se, e faça tudo o que eu mandar. - Há ratos nas ratoeiras? Perguntou a senhora.

Cinderela, muito admirada com a pergunta, respondeu:

- Há três no celeiro, três no sótão e dois camundongos na despensa.

- Apanhe as ratoeiras e leve-as para o jardim. Traga-me também a abóbora maior que encontrar na horta

Cinderela fez exatamente o que ela mandou. Repentinamente, a senhora tocou nas ratoeiras e na abóbora com a varinha mágica e eis que elas se transformaram. Os ratos viraram seis soberbos cavalos pretos. Os camundongos viraram dois cocheiros elegantemente vestidos e a abóbora transformou-se numa linda carruagem dourada. Depois, tocou o vestido de Cinderela com a varinha, e

imediatamente desapareceu aquele pobre vestidinho remendado, sendo substituído por um riquíssimo vestido de baile. Em seus pés apareceram lindos sapatinhos de cristais.

- Cinderela, disse a senhora. Vá e divirta-se, mas, preste atenção: quando o relógio der meia-noite, volte para casa sem demora. Se não o fizer, os cavalos voltarão a ser ratos, os cocheiros, camundongos, e a carruagem será novamente uma abóbora. Quanto ao seu lindo vestido, minha querida, voltará a ter remendos. Preste atenção ao relógio. Não se esqueça!!!

- Não me esquecerei, prometeu Cinderela, mas, quem é a senhora?

- Sou sua fada madrinha. Lembre-se bem de tudo o que lhe disse.

- Lembrar-me-ei, prometeu a mocinha.

Antes que Cinderela pudesse lhe agradecer, a senhora desapareceu, como por encanto. Quando a carruagem chegou ao palácio, os criados ficaram tão admirados, que os botões saltaram de seus coletes apertados. Com os olhos arregalados, acompanhavam a linda moça, que saltou da carruagem.

Quando ela entrou no salão, o príncipe, que dançava com uma duquesa, foi imediatamente ao seu encontro e não dançou com mais ninguém. A música era tão agradável e o príncipe tão encantador que, quando o relógio deu a primeira badalada da meia-noite, Cinderela não se apercebeu disso. Ao bater a segunda, porém, ela teve a impressão de ver a fada num canto do salão. Lembrando-se, então, de tudo, deu um grito abafado e saiu correndo. O príncipe, com grande espanto, viu-se sozinho no meio do salão. Procurou em vão pela linda princesa com quem havia dançado.

Cinderela fugiu pelos corredores do palácio e precipitou correndo pelas escadarias que levavam aos jardins justamente quando o relógio dava a última pancada da meia-noite. O príncipe veio correndo atrás dela, mas não conseguiu alcançá-la. No fim das escadarias, encontrou apenas uma pobre moça, chorando na escuridão. Seis ratos pretos iam correndo à procura de queijo, e dois camundongos os seguiam. Uma abóbora grande rolava pela rampa das carruagens.

O príncipe olhou bem para todos os lados, mas não conseguiu ver a princesa. Muito triste, começou a subir os degraus. De repente, seus olhos avistaram alguma coisa que brilhava como uma joia. Ajoelhou-se e apanhou um sapatinho de cristal, tão pequeno que cabia na palma de sua mão. Guardou-o no bolso, com muito carinho, na esperança de, por meio dele, encontrar a princesa. O rapaz ficou tão desolado que não podia dormir nem comer. O Rei enviou mensageiros para todos os lados do reino, à procura de uma moça, cujo pé fosse tão pequenino que coubesse naquele sapatinho.

No dia seguinte, Cinderela, novamente maltrapilha, pôs-se a fazer seu serviço. Seu pensamento, entretanto, estava no príncipe. Suas irmãs estavam mais azedas do que nunca, e não falavam noutra coisa, senão na estranha princesa que estivera no baile.

- Onde já se viu coisa igual? O príncipe não dançou conosco. O tempo todo só deu atenção àquela estranha princesa. Dizem que ela é filha do imperador das Índias, disse uma das moças.

- Seu vestido era tecido com fio de diamantes, informou a segunda.

- Filha do imperador das Índias? perguntou Cinderela, curiosa.

- Trate de esfregar o chão. Que tem a ver você com a vida do príncipe? Vociferou a mais velha.

Durante muitos dias, os emissários do Rei viajaram pelo país. Visitaram cidades grandes e pequenas, aldeias e povoados. Em todas elas, as moças se alvoroçaram, ansiosas por casar com o príncipe.

Finalmente, os mensageiros chegaram ao pequeno quarteirão onde Cinderela vivia com as irmãs. Suas trombetas douradas brilhavam ao sol, anunciando: "Aquela que calçar o sapatinho, será a esposa do príncipe". Moças de todos os tipos apresentaram-se, porém, o sapatinho não servia em nenhuma. Afinal, chegaram à casa de Cinderela.

A irmã mais velha foi a primeira a aparecer, mas apenas seu dedo grande coube no sapato. A segunda experimentou, mas o calcanhar ficou do lado de fora. Veio a terceira, mas só a metade do pé entrou.

- Deixe-me experimentar, pediu Cinderela.

- Você, uma princesa! zombaram as irmãs. Rainha do borralho!!! Isso sim, caçoaram elas.

Enquanto elas riam, o chefe dos mensageiros ajoelhou-se à frente de Cinderela e calçou-lhe o sapatinho que coube perfeitamente em seu pé

- A Senhora será a esposa do príncipe. Venha conosco, Sua Alteza.

Cinderela acompanhou-os ao palácio. Havia uma multidão na calçada para vê-la. Os homens estavam apenas curiosos, mas as moças choravam de inveja.

O príncipe, quando a viu, não reparou nos remendos de seu vestido, nem nas manchas de cinza que trazia nas faces. Viu apenas aquele rostinho tão querido que ele ansiava tanto rever. Por ordem do Rei, foi anunciado que o casamento se realizaria no dia seguinte. A festa durou dez dias e dez noites. As irmãs de Cinderela dançaram só com os empregados da estrebária. Cinderela e o príncipe formaram o casal mais feliz do mundo.

E o reino povoou-se de amor e alegria pela felicidade dos dois.

## Texto comparativo 2 – O patinho feio

Fonte: [bebeatual.com/historias-patinho-feio\\_105](http://bebeatual.com/historias-patinho-feio_105)

### Referência na dissertação: COMP 2

Era uma vez uma mamã pata que teve 5 ovos. Ela esperava ansiosamente pelo dia em que os seus ovos quebrassem e deles nascessem os seus queridos filhos!

Quando esse dia chegou, os ovos da mamã pata começaram a abrir, um a um, e ela, alegremente, começou a saudar os seus novos patinhos. Mas o último ovo demorou mais a partir, e a mamã começou a ficar nervosa...

Finalmente, a casca quebrou e, para surpresa da mamã pata, de lá saiu um patinho muito diferente de todos os seus outros filhos.

- Este patinho feio não pode ser meu! Exclama a mamã pata.

- Alguém te pregou uma partida. Afirmo a vizinha galinha.

Os dias passaram e, à medida que os patinhos cresciam, o patinho feio tornava-se cada vez mais diferente dos outros patinhos.

Cansado de ser gozado pelos seus irmãos e por todos os animais da quinta, o patinho feio decide partir.

Irmãos fazem pouco do patinho feio. Mesmo longe da quinta, o patinho não conseguiu paz, pois os seus irmãos perseguiam-no por todo o lago, gritando:

- És o pato mais feio que nós alguma vez vimos!

E, para onde quer que fosse, todos os animais que encontrava faziam troça dele.

- Que hei de eu fazer? Para onde hei de ir? O patinho sentia-se muito triste e abandonado.

Com a chegada do inverno, o patinho cansado e cheio de fome encontra uma casa e pensa:

- Talvez aqui encontre alguém que goste de mim! E assim foi.

O patinho passou o inverno aconchegado, numa casa quentinha e na companhia de quem gostava dele. Tudo teria corrido bem se não tivesse chegado a primavera e com ela, um gato malvado, que enganando os donos da casa, correu com o patinho para fora dali!

- Mais uma vez estou sozinho e infeliz... Suspirou o patinho feio.

O patinho feio descobre que é um cisne. O patinho seguiu o seu caminho e, ao chegar a um grande lago, refugiou-se junto a uns juncos, e ali ficou durante vários dias.

Um dia, muito cedo, o patinho feio foi acordado por vozes de crianças.

- Olha! Um recém-chegado! Gritou uma das crianças. Todas as outras crianças davam gritos de alegria.

- E é tão bonito! Dizia outra.

Bonito?... De quem estarão a falar? Pensou o patinho feio.

De repente, o patinho feio viu que todos olhavam para ele e, ao ver o seu reflexo na água, viu um grande e elegante cisne.

- Oh!... Exclama o patinho admirado. Crianças e outros cisnes admiravam a sua beleza e cumprimentavam-no alegremente.

Afinal ele não era um patinho feio, mas um belo e jovem cisne!

A partir desse dia, não houve mais tristezas, e o patinho feio que agora era um belo cisne, viveu feliz para sempre!

### **Texto comparativo 3 – A vida de Maria**

**Fonte:** autoria própria

#### **Referência na dissertação:** COMP 3

Maria é uma adolescente brasileira de doze anos. Ela vive com a mãe e com o pai.

Maria tem dois irmãos: Pedro e Tiago.

Tiago tem oito anos e gosta de jogar futebol. Pedro tem dez anos e gosta de pescar.

Maria quer ser médica quando crescer. Ela gosta muito de ajudar as pessoas e adora estudar Biologia na escola. O pai de Maria diz para ela que ela precisa estudar muito e se dedicar muito para que consiga realizar seu sonho.

O pai de Maria é dono de um mercado. Ele abre seu mercado todos os dias às nove horas da manhã e trabalha até o anoitecer.

A mãe de Maria é advogada. Maria fica impressionada com todos os casos em que a mãe trabalha.

Maria tem muito orgulho de seus pais.

A casa de Maria não é muito grande, mas é bastante confortável. Para Maria, não existe melhor lugar no mundo do que seu quarto.

O quarto de Maria é todo decorado. As paredes são rosas. A luminária tem o formato de uma estrela. As paredes são cheias de fotos. O armário é cheio de livros. A cama tem uma colcha lilás e várias almofadas.

Maria acorda todos os dias cedo para ir para a escola. Depois da escola, ela estuda inglês em um curso.

Ao voltar do curso, Maria ajuda seu pai no mercado. Quando acaba de ajudar seu pai, Maria faz seu tema de casa.

De noite, Maria toma banho, janta com a família e assiste televisão.

Antes de dormir, Maria lê uma história, escova os dentes e coloca seu pijama.

## **Texto comparativo 4 – Uma noz na cabeça?**

**Fonte:** [sobiologia.com.br/conteudos/Biokids/Biokids3](http://sobiologia.com.br/conteudos/Biokids/Biokids3)

### **Referência na dissertação: COMP 4**

O que é, o que é: está dentro da sua cabeça, é enrugado e dividido como uma noz gigante, e ajuda você a pensar e a fazer tudo?

É ele: o cérebro! O principal órgão do sistema nervoso, que controla o corpo inteirinho! Ele é o responsável por todas as ações voluntárias e involuntárias do nosso corpo.

As ações voluntárias são aquelas que a gente faz por vontade própria: falar, brincar, mexer um dedinho do pé e muitas outras coisas. Já as ações involuntárias são aquelas que fazemos sem saber, como a respiração e o bater do nosso coração. Isso tudo é obra do trabalho incessante do nosso cérebro!

Ele funciona como uma grande empresa, onde os trabalhadores são as células nervosas, ou neurônios. Essas células processam todas as informações para que o cérebro trabalhe direitinho! Ao contrário da maioria das células de corpo, que morrem e são substituídas por outras, os neurônios não se regeneram: quando morrem, não aparece ninguém para ocupar o seu lugar!

Existem cerca de 100 bilhões dessas "operárias" em 1,4 quilo de massa orgânica (esse é o peso aproximado do cérebro de um adulto!): isso equivale a 2% do peso do corpo. Achou pouco? Pois saiba que, em compensação, o exigente cérebro consome 25% de todo o oxigênio utilizado pelo nosso organismo!

O cérebro é dividido em três partes:

- O córtex é a parte externa, que todos chamam de massa cinzenta (ela é cinza mesmo). Ele é o responsável pela nossa capacidade de pensar e de interpretar as informações enviadas pelos nossos cinco sentidos.

- No interior do cérebro fica a massa branca. Lá existe uma complexa rede de comunicações: quando você quer fazer qualquer coisa, é a rede de neurônios da massa branca que transmite as informações para que sua vontade seja realizada (a uma velocidade de até 400 km/h!).

- O cerebelo fica na parte de trás do cérebro. Ele é o responsável pela nossa coordenação e equilíbrio.

Ou seja, sem ele seríamos uma gelatina ambulante!

## Texto comparativo 5 – Brincadeiras

**Fonte:** obrasileirinho.com.br/brincar-criancas

### Referência na dissertação: COMP 5

#### **Esconde-esconde:**

Esconde-esconde é uma brincadeira cujo objetivo é esconder e não ser encontrado pela criança que vai procurar.

O que vai procurar tem os olhos tampados ou fechados, até que termine uma contagem, previamente combinada com todos os participantes. Quando termina a contagem, os outros já devem estar escondidos. Então a criança descobre ou abre os olhos e vai procurá-los.

O encarregado de procurar os escondidos será vencedor apenas se encontrar todos os participantes, antes que algum retorne ao ponto de partida.

O primeiro dos escondidos que voltar para o ponto de partida, vence a brincadeira.

Outra forma de esconde-esconde

Uma pessoa conta até certo número com os olhos fechados. Os outros devem procurar um local secreto para se esconderem.

Os que se esconderam devem voltar para o lugar onde a primeira pessoa contou e “se bater”, o primeiro ou o último (depende de quem está brincando) que forem “batidos” pelo que contou, deve ficar no lugar dele.

#### **Bola de gude:**

Eu mesmo já brinquei muito de bola de gude. Lembro-me de que algumas eram escuras, outras manchadas ou intensamente coloridas, em vários tamanhos. Eram feitas de vidro maciço, pedra ou metal. Quando criança me divertia muito com esta brincadeira, junto com outras crianças. Mas, confesso, perdia todas minhas bolinhas, mesmo assim me divertia.

A brincadeira bola-de-gude tem uma incrível variedade incrível de nomes.

O gude português brasileiro, bola de gude, bolinha de gude é jogado no chão da terra pelos meninos, durante a brincadeira. A intenção é bater a bolinha na do adversário, para ganhar pontos ou a própria bola dele.

Existem muitos tipos de brincadeiras de gude, variando de cidade para cidade, de rua para rua, de acordo com a criatividade das crianças envolvidas na brincadeira.

A brincadeira de gude mais popular, no entanto, é o jogo das bolinhas praticado nas histórias da Turma da Mônica. Consiste em um círculo desenhado no chão, onde os jogadores devem, com um impulso do polegar, jogar a bolinha. Os jogadores seguintes devem acertar a bolinha, e se conseguirem retirá-la do círculo, elas se tornam suas. Vence aquele que ficar com as bolinhas de seus companheiros.

#### **Boneca de pano:**

Em todas as civilizações existem notícias da presença da boneca de pano, encontradas até mesmo em cavernas de diversas partes do mundo.

Na época da corte, as crianças ricas brincavam com bonecas importadas. Mas as mães e avós não deixavam suas crianças sem brincar. Faziam bonecas de pano, simulando crianças integrantes de uma família imaginária.

E a bruxinha de pano que as mães e avós faziam começou a ser também fabricada na indústria doméstica e se tornou o símbolo mais expressivo da Arte Popular, com suas cores diferentes e marcantes, vestindo trajes humanos, típicos de cada região.

A boneca de pano é um brinquedo folclórico de fácil confecção que atende completamente as necessidades da criança brasileira, pois estimula o instinto materno, a ternura e a inocência infantil.

É provável que a boneca de pano seja de origem africana.

#### **Não ouço você:**

É uma brincadeira que no final pode provocar muitas risadas nos participantes. É preciso muita atenção para ouvir o que o participante diz.

A brincadeira dura cerca de 2 minutos, exige 5 jogadores ou mais e dispensa qualquer tipo de material.



Os participantes ficam em fila e o primeiro diz uma mensagem, inventada por ele, no ouvido do seguinte, o mais baixo possível.

O que ouviu a mensagem transmite para o próximo, o mais baixo possível.

Quando o último receber a mensagem, fica calado e ouve o primeiro dizer a frase original. Então o último diz a que lhe chegou, depois de passar por todos os participantes.

**Texto comparativo 6 – Como saber se a pessoa tem Parkinson e o que fazer para ajudar**

**Fonte:** Texto simplificado de Locomoção de idosos com doença de Parkinson: sintomas e tratamentos

**Referência na dissertação: COMP 6**

A doença de Parkinson afeta os movimentos das pessoas. Quem sofre da doença de Parkinson pode ter tremores e lentidão nos movimentos, ficar com os músculos e as articulações endurecidos, se desequilibrar com mais frequência e apresentar problemas na fala e na escrita.

Ainda não se sabe bem as causas da doença de Parkinson. Mas os especialistas dizem que elas têm a ver com a presença ou ausência de dopamina. E o que é dopamina? Dopamina é uma substância produzida por células do cérebro com a função de levar as correntes nervosas ao corpo. Se faltar dopamina, as correntes nervosas não acontecem. Se as correntes nervosas não acontecem, os movimentos ficam prejudicados ou podem aparecer outros sinais, como colocamos antes.

Um dos maiores problemas para quem tem a doença de Parkinson é a dificuldade para andar. Muitas vezes, os movimentos para a caminhada ficam mais demorados ou até diminuem. Algumas vezes, a pessoa parece que congela, como se os pés estivessem grudados no chão. É muito comum que as pessoas com Parkinson caiam quando caminham. Os especialistas dizem que isso acontece porque o tamanho dos passos da pessoa com Parkinson fica menor. Como o tamanho do passo é menor, ela tem que dar mais passos e ficar com os dois pés apoiados no chão por mais tempo, e isso aumenta a chance de ela se desequilibrar e cair.

Exercícios de caminhada são muito bons para ajudar as pessoas com Parkinson. Você já ouviu falar em *caminhada nórdica*? A caminhada nórdica é uma caminhada que se faz com o apoio de dois bastões, como fazem os esquiadores na neve. Eles deslizam em cima dos esquis e contam com o apoio de dois bastões. Essa caminhada tem o nome “nórdica” porque apareceu lá no norte da Europa, na Finlândia. Na Alemanha é a onda do momento. Fez tanto sucesso que virou moda.

Os especialistas recomendam a caminhada nórdica para quem tem problemas nas articulações dos joelhos, nos quadris e na coluna. Então, fica fácil concluir que a caminhada nórdica também ajuda a quem sofre de Parkinson, porque a pessoa, além de exercitar as pernas, tem que segurar os bastões e se apoiar neles. Desse jeito, ela tem menos chance de cair, mexe mais com os braços e com a musculatura do tórax.

## APÊNDICE M – Sistema de Pontuações para Classificação das Estratégias

A atribuição de pontos foi dada de acordo com a legenda abaixo:

- 3 pontos para melhor resultado (verde).
- 2 pontos para segundo melhor resultado (amarelo).
- 1 ponto para terceiro melhor resultado (azul).

O primeiro número que consta em cada coluna é a quantidade de vezes em que aquela estratégia apresentou o melhor resultado de IF. O número que consta dentro de parênteses é a quantidade de instâncias multiplicados pela pontuação de cada categoria.

**Quadro 1: Pontos atribuídos para o IF**

	VERDE	AMARELO	AZUL
1. Edição de pronomes	1 (3)	0	0
2. Quebra de parágrafos e frases	2 (6)	2 (4)	1 (1)
3. Redução de informação	1 (3)	3 (6)	2 (2)
4. Ampliação de informação	0	0	0
5. Simplificação lexical	5 (15)	3 (6)	1 (1)
6. Eliminação da voz passiva	0	0	0
7. Redução de adjetivos	1 (3)	2 (4)	3 (3)
8. Redução de advérbios	0	0	3 (3)

Fonte: Desenvolvido pelo autor

**Quadro 2: Pontos atribuídos para a ASL**

	VERDE	AMARELO	AZUL
1. Edição de pronomes	1 (3)	0	4 (4)
2. Quebra de parágrafos e frases	1 (3)	0	1 (1)
3. Redução de informação	5 (15)	1 (2)	0
4. Ampliação de informação	2 (6)	2 (4)	0
5. Simplificação lexical	0	2 (4)	2 (2)
6. Eliminação da voz passiva	0	0	2 (2)
7. Redução de adjetivos	1 (3)	3 (6)	0
8. Redução de advérbios	0	0	0

Fonte: Desenvolvido pelo autor

**Quadro 3: Pontos atribuídos para o TT**

	VERDE	AMARELO	AZUL
1. Edição de pronomes	3 (9)	3 (6)	0
2. Quebra de parágrafos e frases	1 (3)	2 (4)	2 (2)
3. Redução de informação	0	1 (2)	1 (1)
4. Ampliação de informação	1 (3)	1 (2)	2 (2)
5. Simplificação lexical	5 (15)	2 (2)	1 (1)
6. Eliminação da voz passiva	0	0	1 (1)
7. Redução de adjetivos	1 (3)	0	4 (4)
8. Redução de advérbios	0	1 (2)	1 (1)

Fonte: Desenvolvido pelo autor

**Quadro 4: Pontos atribuídos para a DS**

	VERDE	AMARELO	AZUL
1. Edição de pronomes	0	0	0
2. Quebra de parágrafos e frases	0	0	0
3. Redução de informação	1 (3)	1 (2)	0
4. Ampliação de informação	0	0	0
5. Simplificação lexical	6 (18)	0	2 (2)
6. Eliminação da voz passiva	0	0	1 (1)
7. Redução de adjetivos	2 (6)	6 (12)	0
8. Redução de advérbios	1 (3)	0	2 (2)

Fonte: Desenvolvido pelo autor