



INDUÇÃO DE HUMOR E REATIVIDADE A PISTAS DE COMIDA EM
UNIVERSITÁRIOS COM ALIMENTAÇÃO EMOCIONAL

Roberto Decker

Dissertação de Mestrado

Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Instituto de Psicologia
Programa de Pós-Graduação em Psicologia
Porto Alegre/RS
Março, 2018

INDUÇÃO DE HUMOR E REATIVIDADE A PISTAS DE COMIDA EM
UNIVERSITÁRIOS COM ALIMENTAÇÃO EMOCIONAL

Roberto Decker

Dissertação apresentada como requisito parcial para
obtenção do grau de Mestre em Psicologia sob
orientação da Prof^a Dr^a Lisiane Bizarro Araujo

Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Instituto de Psicologia
Programa de Pós-Graduação em Psicologia
Porto Alegre/RS
Março, 2018

Agradecimentos

Ao meu maior apoiador, maior crítico, melhor amigo, meu guia nos mundos das ideias, das palavras e das atitudes, meu irmão Drusko.

Aos meus pais, Laura e Mario Henrique, pela fé cega e pelos olhos atentos. Pelos empurrõezinhos e pelos puxões de orelha serei eternamente grato.

À Isadora, pela inspiração e pela expiração que possibilitaram este trabalho. Pela incondicionalidade do seu apoio e pela segurança do seu afeto.

Ao Gibson, à Giovanna e à Bárbara, pelo aprendizado diário, pelo apoio rumo ao desconhecido e pela mais completa e fiel amizade. Não há café melhor do que adoçado pela companhia de vocês.

À Lisiane, professora na acepção integral da palavra. Obrigado pelo apoio e pelo desafio diário. Tem sido uma honra e uma satisfação.

Ao Reinaldo, para quem aprender e ensinar são intrínsecos: questões de fenótipo. À Vanessa, de sonhos e objetos de pesquisa compartilhados. À professora Rosa e aos demais colegas do Laboratório de Psicologia Experimental, Neurociências e Comportamento (LPNeC). É uma enorme satisfação estar cercado de inteligências aguçadas e rostos amigáveis.

Aos alunos de Iniciação Científica, Aline, Pierre e Gabriela. Espero que o aprendizado de vocês seja comparável ao que vocês proporcionaram a este projeto.

Aos pesquisadores que colaboraram com este estudo, respondendo questionamentos ou enviando material.

Aos participantes deste estudo, uma deferência. Espero ter feito jus à confiança e às informações que me dedicaram.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), por propiciar e materializar o investimento social na ciência, e neste projeto em específico.

À Alexandra Elbakyan, por fomentar o ideal de um mundo sem portas fechadas e acessos negados para o conhecimento.

Sumário

Resumo	6
Abstract.....	7
Apresentação	8
Capítulo I.....	9
Modelos explicativos e tendências atuais	10
Origens e seleção do comportamento de AE.....	11
Justificativa.....	14
Objetivo	14
Capítulo II.....	14
Alimentação emocional: entre o descontrole alimentar e os sintomas afetivos	15
Resumo	15
Abstract.....	15
Introdução	16
AE e afetos negativos: depressão, estresse e ansiedade	16
Regulação emocional.....	17
Impulsividade: o papel do caráter geral de descontrole alimentar	18
Justificativa e objetivo	19
Hipóteses	20
Método.....	20
Participantes	20
Instrumentos	20
Procedimentos	22
Análise de dados.....	22
Resultados.....	22
Discussão.....	24
Capítulo III	27
Indução de humor negativo em pessoas com alimentação emocional aumenta tempo de reação para imagens de comida e neutras	27
Resumo	27
Abstract.....	27
Introdução.....	29
Justificativa e objetivo	30
Hipóteses	30

Método.....	31
Participantes	31
Instrumentos	32
Procedimentos	36
Análise de dados.....	36
Resultados.....	36
Discussão	37
Referências	41
Anexo A – Ficha de Dados Sociodemográficos.....	54
Anexo B – TFEQ-21	55
Anexo C – DASS-21	57
Anexo D – DERS-16.....	58
Anexo E – BIS-11	59
Anexo F – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (etapa 1)	60
Anexo G – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (etapa 2).....	62

Resumo

A interferência de emoções negativas no comportamento alimentar tem sido denominada alimentação emocional. Indivíduos com propensão a comer sob influência de emoções negativas apresentam sintomas emocionais, maior ganho de peso e maiores dificuldades em emagrecer. Contudo, a capacidade preditiva de questionários de alimentação emocional mostra-se limitada. O objetivo foi avaliar a AE em jovens universitários, verificar a associação com variáveis emocionais e de impulsividade e utilizá-la como medida preditiva para o desempenho em uma tarefa atencional com imagens de comida. Estudantes universitários (n = 150) responderam a questionários sobre perfil alimentar, impulsividade e variáveis emocionais. Dois grupos de participantes com maiores e menores escores em alimentação emocional passaram por uma indução de humor triste e posteriormente responderam a uma tarefa atencional com imagens neutras e de comida. Nos questionários, houve uma sobreposição entre alimentação emocional e descontrole alimentar, e presença de sintomas emocionais (depressão, ansiedade, estresse, desregulação emocional) em indivíduos com altos escores em alimentação emocional. Indivíduos com altos escores em alimentação emocional apresentaram pior desempenho na tarefa atencional, mas sem diferenças quanto ao tipo de imagem. A alimentação emocional se mostrou associada a uma complexa sintomatologia emocional, que pode ser parcialmente responsável por diferenças comportamentais entre grupos com altos e baixos escores dessa medida.

Palavras-chave: alimentação emocional, descontrole alimentar, interferência emocional, indução de humor

Abstract

The interference of negative emotions on eating behavior has been denominated emotional eating. Individuals with propensity to eat under influence of negative emotions exhibit emotional symptoms, greater weight gain and difficulties to lose weight. However, the predictive power of emotional eating questionnaires is limited. The objective was to investigate emotional eating in college students, explore its relationship with emotional and impulsiveness variables, and using it as a predictive measure to an attentional task with food images. College students (n = 150) responded questionnaires on eating profile, impulsiveness and emotional variables. Two groups with the highest and lowest scores on emotional eating underwent a sad mood induction and subsequently answered an attentional task with neutral and food images. Results indicate an overlap between emotional and uncontrolled eating styles, and also a significant presence of emotional symptoms (depression, anxiety, stress, emotional dysregulation) in individuals with high scores on emotional eating. Individuals with high emotional eating also had a worse performance on the attentional task, though with no difference between image category. Emotional eating was associated to a complex emotional symptomatology, which might be partially responsible for behavioral differences between groups with high and low scores on that measure.

Keywords: emotional eating, uncontrolled eating, emotional interference, mood induction

Apresentação

Esta dissertação teve como objetivo avaliar a AE em jovens universitários, verificar a associação com variáveis emocionais e de impulsividade e utilizá-la como medida preditiva para o desempenho em uma tarefa atencional com imagens de comida. Para isso, foram realizados dois estudos empíricos, sendo um correlacional, e outro, quase-experimental. O primeiro estudo foi um levantamento de variáveis alimentares e emocionais, e foi necessário para mapear a população de interesse e encontrar os participantes desejados para a segunda investigação. O segundo estudo buscou comparar grupos contrastantes, recrutados entre os participantes do primeiro estudo em relação à alimentação emocional, frente a uma tarefa computadorizada com imagens de alimentos.

O Capítulo I é um panorama da alimentação emocional, incluindo etiologia, implicações clínicas, perspectivas teóricas e modelos atuais. O Capítulo II consiste em um artigo empírico sobre o primeiro estudo, no qual são estudadas, através de escalas psicométricas, as relações entre comportamento alimentar, presença de sintomas emocionais, impulsividade e regulação emocional em 150 estudantes universitários. No Capítulo III é apresentado um artigo empírico sobre o segundo estudo, no qual comparou-se grupos com altos e baixos níveis de alimentação emocional em uma tarefa atencional com imagens de comida. Previamente à tarefa, ambos os grupos foram sujeitos a uma indução de humor triste. A amostra desse estudo foi de 28 estudantes universitários, extraídos da amostra relatada no Capítulo II.

Nos anexos, são apresentados os instrumentos (A-E) utilizados no levantamento do Capítulo II, assim como os Termos de Consentimento Livre e Esclarecido (F-G) utilizados em nos estudos de ambos os capítulos.

Capítulo I

A Alimentação Emocional (AE) pode ser definida como um aumento no consumo alimentar influenciado por uma emoção negativa (Van Strien, Frijters, Defares, & Bergers, 1986). Primeiramente estudada apenas como uma característica da compulsão alimentar e da bulimia, a AE é investigada atualmente como um comportamento transtornado independente de diagnóstico, embora esteja frequentemente presente em diversos transtornos alimentares (TAs) (Eldredge & Agras, 1996; Ricca et al., 2012). Pessoas que incorrem no padrão de AE costumam relatar maior estresse e mais sintomas depressivos, além de apresentarem maior índice de massa corporal (IMC) e escolhas alimentares menos saudáveis (Klatzkin, Baldassaro, & Hayden, 2018; Konttinen, Männistö, Sarlio-Lähteenkorva, Silventoinen, & Haukkala, 2010; Pinaquy, Chabrol, Simon, Louvet, & Barbe, 2003). Os alimentos escolhidos nos episódios de AE costumam ser hipercalóricos, doces ou gordurosos, sinalizando uma notada preferência por alimentos palatáveis (Aguiar-Bloemer & Diez-Garcia, 2017; Macht & Mueller, 2007).

A AE é um mecanismo central na manifestação de diversos sintomas de TAs (especialmente, bulimia e compulsão alimentar). Ela tem se mostrado especialmente relevante como mecanismo desencadeador da compulsão alimentar, sobretudo no aspecto da perda de controle frente à comida, que tem impacto significativo na quantidade e qualidade de alimento consumido (Brockmeyer et al., 2014; Gianini, White, & Masheb, 2013; Ricca et al., 2012; Schulz & Laessle, 2010). Além disso, uma vez que a AE está relacionada a um aumento no consumo de alimentos hipercalóricos e gordurosos, ela pode colaborar significativamente para o ganho de peso, bem como dificultar a perda de peso (Frayn & Knäuper, 2017). Uma amostra de pessoas com obesidade e sobrepeso indicou fatores emocionais (estresse, tédio, cansaço) como responsáveis pelo desejo de comer em cerca de um quarto dos episódios de lanches não saudáveis (Cleobury & Tapper, 2014).

A AE tem sido associada ao caráter psicopatológico geral dos TAs, e costuma estar correlacionada a piores índices de qualidade de vida (Lindeman & Stark, 2001). Um dos possíveis mecanismos para essa relação envolve os prejuízos em regulação emocional observados nesses quadros (Litwin, Goldbacher, Cardaciotto, & Gambrel, 2016). Especialmente em mulheres, tem-se evidenciado também o papel da AE na mediação entre sintomas de depressão e ganho de peso (Van Strien, Konttinen, Homberg, Engels, & Winkens, 2016). Há indicativos de que a AE seja uma característica dos quadros depressivos

chamados atípicos, que envolvem aumento no apetite, ganho de peso e risco elevado para obesidade (Lasserre et al., 2014).

Modelos explicativos e tendências atuais

Três perspectivas teóricas costumam nortear a pesquisa em comportamentos alimentar, e possuem distintas explicações para o comportamento de AE: a teoria psicossomática, a teoria da fuga e a teoria da restrição. A teoria psicossomática remonta a alguns dos primeiros estudos que buscavam compreender os mecanismos psicológicos relacionados à obesidade (Kaplan & Kaplan, 1957). De acordo com essa perspectiva, pessoas que buscam conforto emocional na comida promoveriam uma indistinção entre estados fisiológico e emocionais que os levaria a comer como resposta a emoções, predispondo-as à obesidade (Nguyen-rodriguez, Unger, & Spruijt-Metz, 2009). O modelo psicossomático sofreu modificações ao longo dos anos e foi incorporado pela teoria da regulação do afeto. Essa teoria postula que a AE é uma característica central da compulsão alimentar, e que esse comportamento se mantém no repertório desses pacientes pela sua capacidade de gerar distração e conforto momentâneo em situações de perturbação emocional (Haedt-Matt & Keel, 2011). Contudo, a AE não parece ser uma característica exclusiva de pacientes com compulsão alimentar, e tampouco há evidência suficiente para sustentar alguns mecanismos do modelo, como o gatilho emocional antes e o alívio emocional após comer (Leehr et al., 2015).

A teoria da fuga se assemelha à teoria psicossomática (ou de regulação do afeto), pois também supõe que a AE é um recurso característico da compulsão alimentar que objetiva evitar afetos negativos. No entanto, sugere que o principal mecanismo não é o alívio da experiência emocional, mas a distração da atenção. Para Heatherton e Baumeister (1991), a AE permitiria deslocar a atenção para o sabor e para as sensações causadas pelo alimento, cessando o fluxo de pensamentos negativos sobre si e aliviando as emoções desagradáveis.

Por fim, a teoria da restrição propõe um mecanismo envolvendo a AE e a restrição alimentar – também chamada restrição cognitiva. A restrição alimentar consiste nas estratégias utilizadas por pessoas que tentam controlar seu consumo alimentar através de planejamento e regras a respeito de quais alimentos e quantidades podem ser consumidos. As medidas de restrição são seguidamente correlacionadas positivamente com medidas antropométricas de obesidade e sobrepeso, como o IMC, sugerindo que essas estratégias são ineficazes, mas seguem sendo utilizadas por pessoas com excesso de peso (Koenders & Van Strien, 2011; Van Strien et al., 1986). De acordo com o modelo, períodos prolongados de restrição poderiam causar uma intensificação de afetos negativos, levando ao episódio de AE.

Outro mecanismo possivelmente envolvido é o pensamento “tudo ou nada” implícito na restrição alimentar, que favoreceria a ocorrência de episódios compulsivos ou de AE (Stein et al., 2007). De fato, alguns estudos têm evidenciado o papel da restrição no comer causado por emoções negativas; entretanto, essa influência costuma ser mediada por outra variável: o descontrole alimentar (Spoor, Bekker, Van Strien, & Van Heck, 2007). O descontrole alimentar é uma medida geral da sensibilidade a estímulos de comida e da sensação perene de fome, ou seja, da predisposição a comer quando há comida disponível (Klatzkin et al., 2018; Stunkard & Messick, 1985).

Alguns pesquisadores têm sugerido que a os instrumentos de avaliação de AE têm baixa capacidade preditiva, havendo uma dissociação entre os escores nas escalas e o comportamento efetivo de AE (Adriaanse, Prinsen, Huberts, De Ridder, & Evers, 2016; Bongers & Jansen, 2016; Evers, de Ridder, & Adriaanse, 2009). Grande parte dos experimentos falha em encontrar aumento no consumo alimentar ao tentar recriar, em laboratório, o contexto emocional negativo (estresse, tristeza, ansiedade) que suscitaria os episódios de AE. Em experimentos com indução de humor negativo em indivíduos classificados como comedores emocionais, os resultados têm se mostrado divergentes: alguns estudos encontram aumento, outros não observam diferença, e alguns encontram uma diminuição no consumo alimentar (Bongers, Jansen, Havermans, Roefs, & Nederkoorn, 2013; Bongers, Jansen, Houben, & Roefs, 2013; Evers et al., 2009; para uma revisão, ver Bongers & Jansen, 2016). De acordo com essas autoras, o comportamento de comer sob a influência de emoções negativas poderia ser mais bem atribuído a um componente geral de impulsividade ou descontrole alimentar, caracterizado por aumento no consumo alimentar não apenas na presença de emoções negativas, mas como resposta generalizada a diversos estímulos (Bongers, de Graaff, & Jansen, 2016; Yeomans, Leitch, & Mobini, 2008).

As pessoas com escores elevados em instrumentos que avaliam AE, por sua vez, podem não exibir efetivamente o comportamento de AE, mas se caracterizam por preocuparem-se intensamente com a alimentação e por atribuírem seus comportamentos a estados emocionais (Adriaanse, de Ridder, & Evers, 2011; Royal & Kurtz, 2010). Pelo menos parte das pessoas com altos escores em AE, ao responder o questionário, estaria utilizando a emoção como justificativa para um comportamento impulsivo (Adriaanse et al., 2016).

Origens e seleção do comportamento de AE

O padrão de alimentação emocional pode ser concebido como uma estratégia de coping selecionada tanto no nível filogenético – como resposta inata a nível de espécie –

quanto no nível ontogênico – como resposta adquirida pelo indivíduo (Heatherton, Herman, & Polivy, 1991; Spoor et al., 2007). Com relação ao componente filogenético, estudos com animais têm demonstrado que a ingestão de comida palatável é utilizada como forma de suportar e responder a eventos estressores ou emoções desagradáveis. Quando há disponibilidade de comida palatável, verifica-se atenuação de medidas fisiológicas e comportamentais de estresse, ainda que sejam acarretados outros prejuízos, como ganho excessivo de peso, acompanhado ou não de problemas metabólicos (McMillan, 2013; Zeeni et al., 2015).

Ratos submetidos a modelos de estresse apresentam preferência por alimentos palatáveis e hipercalóricos (Machado et al., 2013). Ao ter acesso a dietas ricas em açúcar ou gordura, esses animais demonstram diminuição nos sintomas de estresse e de ansiedade, mas se tornam predispostos à obesidade, síndrome metabólica e prejuízos em memória (Maniam & Morris, 2010; Morris, Beilharz, Maniam, Reichelt, & Westbrook, 2015). A retirada da dieta hiperpalatável pode reverter os prejuízos metabólicos, mas causa um aumento nos comportamentos associados à ansiedade (Lalanza et al., 2014). Esses dados indicam para um continuísmo na expressão da AE através das espécies, apontando-a como uma estratégia selecionada naturalmente desde.

Em relação aos fatores ontogenéticos, em seres humanos, a pesquisa sobre a origem desse comportamento tem se dividido principalmente entre aspectos hereditários e práticas parentais ou familiares. A herdabilidade da AE tem sido estudada em diferentes culturas, de forma a indicar o papel da genética na expressão desse padrão alimentar. Avaliada através de estudos que comparam gêmeos monozigóticos (que compartilham toda a carga genética) e dizigóticos (que possuem correspondência genética média de 50%), a herdabilidade da AE tem sido aproximada entre 9-60% (Keskitalo et al., 2008; Sung, Lee, Song, Lee, & Lee, 2010; Tholin, Rasmussen, Tynelius, & Karlsson, 2005). Mesmo levando-se em consideração as estimativas mais altas para a herdabilidade, as variáveis genéticas atuam de acordo com o ambiente e são por ele modificadas. Em mulheres, por exemplo, a manifestação da herdabilidade da AE se mostrou dependente do período do ciclo menstrual: no período pós-ovulação (que inclui o período pré-menstrual), há maior influência genética na expressão do comportamento de AE, enquanto no período pré-ovulação, fatores ambientais se sobrepõem como mais determinantes (Klump et al., 2015).

Muitos estudos têm se dedicado a estudar o papel do ambiente compartilhado no desenvolvimento do comer emocional, implicando especialmente características dos cuidadores e da relação com a criança ou jovem. Há dificuldades sensíveis em estudar

variáveis de ambiente não compartilhado, uma vez que podem facilmente ser confundidas com outras variáveis com impacto no desfecho (Culbert, Racine, & Klump, 2015). De forma geral, boa parte das características e tendências comportamentais humanas são significativamente condicionadas por fatores genéticos (Polderman et al., 2015). De fatos, as próprias práticas parentais apresentam algum grau de herdabilidade: pais podem aplicar em seus filhos modelos de parentalidade aos quais jamais foram expostos, por influência de sua carga genética (Klahr & Burt, 2014). Determinadas características ou tendências comportamentais herdadas pelos pais podem levar a diferentes formas de lidar com os filhos. Ademais, a própria influência do estilo parental no desfecho de AE dos filhos é mediada por variáveis genéticas, as quais possivelmente impliquem risco acentuado para desenvolver o padrão alimentar (Van Strien, Snoek, Van der Zwaluw, & Engels, 2010).

Associados às características herdadas, alguns fatores de contexto familiar têm sido consistentemente associadas à AE. Em crianças, ela está correlacionada negativamente a um estilo parental autoritativo e a manifestações de emoção dentro da família, associando-se a um padrão parental de minimizar a emoção negativa sentida pela criança (Topham et al., 2011). Cuidadores com níveis apropriados de controle e responsividade e que promovem expressão emocional das crianças possivelmente reduzem o risco do desenvolvimento de AE. Em contrapartida, pais que exercem demasiado controle sobre a alimentação dos filhos e que usam a comida como recompensa podem colaborar para a consolidação do padrão de comer emocional nos filhos (Farrow, Haycraft, & Blissett, 2015).

Adolescentes jovens apresentam mais episódios de AE ao sentir rejeição, pressão ou falta de apoio dos pais (Snoek, Engels, Janssens, & Van Strien, 2007; Vandewalle, Mabbe, Debeuf, Braet, & Moens, 2017). Em adolescentes mais velhos, a associação é com a percepção de baixa supervisão por parte dos cuidadores (Snoek et al., 2007). Estudos retrospectivos demonstram ainda que pessoas que hoje exibem padrão de AE tendem a reconhecer que suas famílias utilizavam a comida como forma de amenizar emoções negativas ou como demonstração de carinho (Braden et al., 2014; Brown, Schiraldi, & Wroblewski, 2009; Steinsbekk, Barker, Llewellyn, Fildes, & Wichstrøm, 2017).

Além dos fatores filogenéticos e ontogenéticos, também se deve considerar a contribuição potencial de fatores sociais na seleção do comer emocional. Há algum nível de consenso entre os pesquisadores quanto a modificações no estilo de vida moderno e em aspectos políticos, econômicos e sociais que podem ser condensados sob o conceito de “ambiente obesogênico” (Kirk, Penney, & McHugh, 2010). Assim, a AE se apresenta como uma estratégia cada vez mais acessível, considerada a atual grande disponibilidade e baixo

custo da comida gordurosa e açucarada em diversos contextos (Chriqui, Pickel, & Story, 2014; Malik, Willett, & Hu, 2013; Pearson et al., 2014).

Justificativa

Diferentes perfis cognitivos e alimentares têm sido apontados como relevantes para o desenvolvimento de TAs e quadros de obesidade (Jansen, Houben, & Roefs, 2015). É fundamental conhecer as particulares relações entre emoções, cognições e comportamento alimentar apresentadas nos diferentes TAs e nos chamados comportamentos alimentares transtornados. Para isso, são necessários instrumentos psicométricos válidos e fidedignos, bem como a utilização de metodologias de acesso direto às variáveis de interesse, sem a dependência do autorrelato (Bongers & Jansen, 2016; Evers et al., 2009). Contudo, diversas dúvidas têm sido direcionadas à capacidade preditiva dos instrumentos existentes, sendo desejável o desenvolvimento de estudos que relacionem os escores em AE com medidas não provenientes de autorrelato (Adriaanse et al., 2016; Brazil et al., 2016).

Objetivo

O objetivo deste projeto foi avaliar a AE em jovens universitários, associá-la a variáveis emocionais e de impulsividade e utilizá-la como medida preditiva para o desempenho em uma tarefa atencional com imagens de comida.

Para isso, foram elaborados dois objetivos específicos: avaliar perfis alimentares, impulsividade e variáveis emocionais em jovens universitários e; comparar o desempenho de dois grupos contrastantes na medida de AE em uma tarefa atencional com imagens de comida, em um contexto emocionalmente desafiador. Estes objetivos correspondem a dois estudos, apresentados nos capítulos a seguir.

Capítulo II

Alimentação emocional: entre o descontrole alimentar e os sintomas afetivos

Emotional eating: between uncontrolled eating and affective symptoms

Resumo

Comer em resposta a emoções negativas é um padrão não saudável normalmente encontrado em pessoas com elevada sintomatologia emocional. Através de questionários de autorrelato, foram investigados perfis alimentares, sintomas de depressão, ansiedade e estresse, impulsividade e dificuldades em regulação emocional em 150 universitários de ambos os sexos. Foram encontradas relações entre alimentação emocional e descontrole alimentar, afetos negativos, impulsividade e dificuldades em regulação emocional. Em uma regressão linear, sexo feminino, sintomas de depressão e baixo controle inibitório foram os principais preditores da alimentação emocional. Esses resultados dão suporte à hipótese da alimentação emocional como um caráter geral de descontrole ou impulsividade alimentar acrescido de sintomas emocionais.

Palavras-chave: alimentação emocional, descontrole alimentar, comportamento alimentar, TFEQ

Abstract

Eating in response to negative emotions is an unhealthy pattern usually observed in people with high emotional symptoms. Affective symptoms (depression, anxiety, and stress), difficulties in emotion regulation, eating profiles and impulsiveness were assessed in 150 college students of both sexes through self-report questionnaires. Associations of emotional eating with uncontrolled eating, negative affect, impulsiveness and difficulties in emotion regulation were observed. Female sex, depressive symptoms and low inhibitory control were the main predictors for emotional eating in a linear regression. These results support the hypothesis of emotional eating as a general feature of uncontrolled or impulsive eating accompanied with emotional symptoms.

Keywords: emotional eating, uncontrolled eating, eating behavior, TFEQ

Introdução

Apesar de décadas de estudo, não há consenso a respeito da influência das emoções sobre a alimentação (Bongers & Jansen, 2016; Kaplan & Kaplan, 1957). Estudos já demonstraram que emoções negativas podem induzir aumento no consumo alimentar, assim como podem reduzi-lo (Cardi, Leppanen, & Treasure, 2015; Macht, 2008). Um dos principais fatores para explicar a relação entre emoção e alimentação são os chamados perfis alimentares. Diferentes perfis alimentares têm sido propostos, e alguns deles estão associados a distintos efeitos das emoções na ingestão (Yeomans & Coughlan, 2009). A AE compõe um desses perfis e reflete a tendência a consumir mais comida sob o efeito de emoções negativas (Van Strien et al., 1986; Stunkard & Messick, 1985). A AE costuma estar presente em quadros de TAs e na obesidade, normalmente acompanhada de uma complexa sintomatologia emocional que inclui sintomas de depressão e estresse, bem como dificuldades críticas no reconhecimento, discriminação, expressão e regulação emocional (Evers, Stok, & de Ridder, 2010; Konttinen et al., 2010; Larsen, Van Strien, Eisinga, & Engels, 2006; Litwin et al., 2016).

A AE está associada a ganho de peso ao longo da vida e também a menor perda de peso em programas de emagrecimento (Frayn & Knäuper, 2017; Koenders & van Strien, 2011). Uma das possíveis razões para esse impacto da AE é a propensão a escolhas alimentares pouco saudáveis característica dos episódios de comer emocional (Aguiar-Bloemer & Diez-Garcia, 2017). Assim, a relação entre variáveis emocionais e alimentação tem sido apontada como uma das linhas a ser investigada na prevenção e no tratamento da obesidade e de TAs.

AE e afetos negativos: depressão, estresse e ansiedade

Pessoas com altos níveis de AE são “mais suscetíveis aos efeitos do estresse, podendo apresentar mais distúrbios de humor quando em situações desafiadoras, e tentar obter o conforto através do alimento” (Natacci & Junior, 2011). Ou seja, experienciam de maneira mais frequente e mais intensa os afetos negativos que são reconhecidos como principais desencadeadores do comer emocional e da compulsão alimentar (Annesi, Marenco, & McEwen, 2016). Estudos têm sistematicamente encontrado correlações entre a presença de sintomas de depressão e valores mais elevados nas medidas de AE em populações com e sem diagnóstico de TA (Diggins, Woods-Giscombe, & Waters, 2015; Gianini et al., 2013; Goldschmidt et al., 2014; Hou et al., 2013; Konttinen et al., 2010; Pinaquy et al., 2003).

O estresse também tem se mostrado relevante para a AE, tanto em correlações em instrumentos de autorrelato quanto ao ser indicado como precipitador de episódios de AE. Estudantes universitárias apontaram o estresse como principal causa do comer emocional (Bennett, Greene, & Schwartz-Barcott, 2013). Além disso, maiores níveis de estresse estão correlacionados à AE e a uma capacidade diminuída de regular a alimentação em situações emocionalmente desafiadoras ou estressantes (Tan & Chow, 2014). Pessoas com baixos níveis de AE, por outro lado, podem apresentar diminuição no seu consumo alimentar em situações de estresse (Wallis & Hetherington, 2004).

Sintomas de ansiedade são menos frequentemente associados à AE em populações sem TA, apesar de alguns estudos encontrarem correlações entre as duas medidas (Schulz & Laessle, 2010). Em pacientes com TAs, o papel da ansiedade é preponderante e, associada à AE, pode desencadear a sensação de perda de controle frente à comida, enquanto o mesmo não ocorre na presença de sintomas de depressão (Goossens, Braet, Van Vlierberghe, & Mels, 2009). Em pessoas com obesidade, a ansiedade-traço predispõe a aumento no consumo de comidas hiperpalatáveis em um contexto experimental de indução de ansiedade; para pessoas sem obesidade, não houve essa associação (Schneider, Appelhans, Whited, Oleski, & Pagoto, 2010). O papel da ansiedade nos quadros de TAs e obesidade indica que sintomas emocionais parecem ser parcialmente dependentes do perfil alimentar e do status nutricional do indivíduo.

Regulação emocional

Além de aparentemente experienciar afetos negativos com maior frequência e intensidade, há indicativos de que pessoas com alta AE apresentem menor capacidade de reconhecer, nomear e expressar suas emoções (Gianini et al., 2013; Karukivi et al., 2010; Zeeck, Stelzer, Linster, Joos, & Hartmann, 2011). Essa capacidade diminuída para identificar, nomear e expressar sentimentos está presente em quadros de dificuldades em regulação emocional e, quando associada a uma diminuição do interesse nos processos criativos e imaginativos, é chamada alexitimia (Bagby, Parker, & Taylor, 1994).

Algumas hipóteses têm sido aventadas para explicar a associação entre AE e alexitimia. A dificuldade em identificar e diferenciar emoções pode ser precursora de uma dificuldade generalizada na distinção entre estados viscerais e emocionais, levando o indivíduo a comer para regular afetos negativos e evitar sensações desagradáveis (Ouwens, Van Strien, & Van Leeuwe, 2009). Em um experimento de Van Strien e Ouwen (2007), mulheres com altos níveis de alexitimia sujeitas a um protocolo de estresse tiveram aumentos

significativos em seu consumo alimentar, comparadas a situações sem estresse e a outras mulheres sem alexitimia nas mesmas situações.

Em indivíduos obesos e com compulsão alimentar, a alexitimia foi o melhor preditor da AE; já em obesos sem compulsão, os melhores preditores foram sintomas de depressão e estresse (Pinaquy et al., 2003). Isso sugere a presença de afetos negativos não é suficiente para desencadear a compulsão em pessoas com TA, requerendo uma falha possivelmente nos componentes de identificação ou diferenciação emocional e de coping frente a essa emoção. Outros estudos mostram que pessoas com alta AE possuem uma capacidade preservada de perceber de maneira acurada seus estados viscerais (e.g. notar seu coração batendo), mas não os distinguem dos estados emocionais (Young et al., 2017). Nesse sentido, a associação da AE com a alexitimia poderia desvelar uma estratégia de comer indiscriminadamente em resposta a todas as pistas fisiológicas.

Depreende-se que, mais do que uma dificuldade em diferenciar estados viscerais de estados emocionais, pessoas com alta AE enfrentam dificuldades em lidar com suas emoções negativas. Há evidências de prejuízos em regulação emocional em pessoas com alta AE, o que pode sugerir que esse comportamento é utilizado como estratégia para encobrir, modificar ou escapar de suas emoções (Evers et al., 2010). Conforme Litwin e colaboradores (2016), a comida pode ser utilizada por pessoas com AE para evitar experiências emocionais desagradáveis, dada sua indisposição a um contato prolongado com afetos negativos.

As estratégias de coping através da AE são consideradas evitativas (buscam a distração da atenção) ou orientadas à regulação emocional (Spoor et al., 2007). Ambos esses estilos de coping se contrapõem a estratégias de resolução efetiva de problemas, e estão associados a piores indicadores de bem estar psicológico, bem como maior preocupação com o peso e maior incidência de TAs (Billings & Moos, 1984; Denisoff & Endler, 2000; Freeman & Gil, 2004; Smith, Saklofske, Keefer, & Tremblay, 2016; Turner, Larimer, Sarason, & Trupin, 2005). Dificuldades em regulação emocional são apontadas como um importante componente tanto de diferentes TAs quanto de comportamentos alimentares transtornados subclínicos, bem como um promissor campo para intervenção (Danner, Sternheim, & Evers, 2014; Evers et al., 2010).

Impulsividade: o papel do caráter geral de descontrole alimentar

Perturbações no estado emocional podem prejudicar a capacidade de autorregulação, particularmente o controle de impulsos (Tice, Bratslavsky, & Baumeister, 2001). Em indivíduos com baixa capacidade de suportar e de regular suas emoções, esse efeito pode se

estender à alimentação, levando a um comportamento alimentar generalizado e pouco deliberado (Macht, 2008).

Diferentes facetas da impulsividade podem estar associadas a quadros distintos de TAs ou de perfis alimentares. O descontrole alimentar tem sido associado mais fortemente a dificuldades em controle inibitório, enquanto a restrição alimentar tende a se correlacionar negativamente com medidas de falta de planejamento (Leitch, Morgan, & Yeomans, 2013). As associações da impulsividade com a AE, por sua vez, têm sido menos consistentes. Van Strien e colaboradores (2014) observaram apenas em participantes com baixos níveis de impulsividade a esperada relação entre altos escores em AE e aumento no consumo alimentar após um protocolo de estresse.

Contudo, parte dos pesquisadores da área tem observado relações estreitas entre a AE e a dimensão de descontrole alimentar, que é relacionada à impulsividade. Em estudo de Bongers, De Graaff e Jansen (2016), foram induzidas emoções positivas e negativas, bem como estados afetivos neutros. Os participantes com alta AE apresentaram aumento no consumo alimentar independentemente da condição experimental, levando à hipótese de que a AE (conforme avaliada pelo questionário) poderia confundir-se com a dimensão de descontrole alimentar, elevando o consumo de comida independentemente da estimulação (Bongers & Jansen, 2016). É latente a necessidade de elucidar as relações entre essas variáveis, de forma a compreender os diferentes perfis cognitivos e alimentares associados a TAs e a comportamentos alimentares transtornados.

Justificativa e objetivo

Estudos recentes têm buscado compreender a relação entre fatores emocionais, impulsividade e comportamento alimentar (Leitch et al., 2013). O comportamento de AE parece prejudicial, uma vez que envolve uma estratégia de regulação emocional desvantajosa que pode resultar em comportamentos pouco deliberados e aumento no consumo de alimentos não saudáveis (Meule, Allison, & Platte, 2013). Adultos jovens e universitários estão em especial risco para TAs (Hoek & Van Hoeken, 2003). Portanto, é pertinente mapear e identificar variáveis relevantes para o desenvolvimento de comportamentos alimentares transtornados, com vistas a mecanismos de prevenção e tratamento. O objetivo principal deste estudo foi avaliar perfis alimentares, impulsividade e variáveis emocionais em jovens universitários.

Hipóteses

Dado que a AE é mais prevalente em amostras femininas, esperava-se escores superiores dessa medida nas participantes do sexo feminino. Também esperava-se correlações positivas entre as medidas de AE e: descontrole alimentar; depressão, ansiedade e estresse; dificuldades em regulação emocional; e impulsividade. Além disso, esperava-se que alguns desses dados tivessem maior covariância com o escore de AE: hipotetizou-se que um modelo de regressão que contivesse as variáveis depressão, impulsividade (particularmente, baixo controle inibitório) e dificuldades em regulação emocional fosse capaz de explicar a variância da AE.

Método

Participantes

Participaram deste estudo 150 alunos (93 do sexo feminino) de graduação e pós-graduação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, entre 18 e 29 anos ($M = 22.3$, $SD = 2.6$). Desses, 77.3% declararam ter pele branca, 8% pele preta, enquanto 14% se declararam pardos e um participante (0.7%) se identificou como indígena. Os participantes foram convidados através de abordagem no ambiente universitário (cafeteria, corredores, pátio). Não houve critérios de exclusão e tampouco qualquer benefício pela participação.

Instrumentos

Foi desenvolvido um questionário utilizando a plataforma SosciSurvey (soscisurvey.de), onde foram inseridos os instrumentos abaixo.

Ficha de Dados Sociodemográficos. Foram fornecidas informações acerca de idade, massa corporal, renda, estado civil, lateralidade, histórico de doenças psiquiátricas e ciclo menstrual, uma vez que são variáveis de interesse para este estudo, bem como para um estudo posterior, que recrutou participantes a partir desta amostra.

TFEQ-21. O Questionário Alimentar de Três Fatores (*Three Factor Eating Questionnaire*) foi desenvolvido por Stunkard e Messick (1985) como medida de avaliação de perfis do comportamento alimentar. Atualmente, os três fatores examinados pelo TFEQ são: Alimentação Emocional (*Emotional Eating*; α Cronbach = .93), Descontrole Alimentar (*Uncontrolled Eating*; α = .80) e Restrição Cognitiva (*Cognitive Restraint*; α = .79). A tradução do instrumento para o português do Brasil foi realizada com base na versão de 21 itens do TFEQ (Natacci & Junior, 2011). Mais recentemente, sua estrutura fatorial foi confirmada, com nove itens de Descontrole Alimentar, seis itens de Alimentação Emocional e

seis itens de Restrição Cognitiva (Medeiros, Yamamoto, Pedrosa, & Hutz, 2016). A análise dos resultados do TFEQ-21 é feita convertendo-se o escore de cada participante em cada subescala em um valor de 0 a 100 (Yeomans et al., 2008).

DASS-21. A Escala de Depressão, Ansiedade e Estresse (DASS – *Depression, Anxiety, and Stress Scale*) foi concebida como um instrumento de 42 itens para avaliar três dimensões de afetos negativos. Contudo, os autores do instrumento original sugerem a aplicação de 21 itens com melhor carga fatorial, multiplicando-se por dois os escores brutos de cada subescala (Lovibond & Lovibond, 1995). Essa versão de 21 itens tem sido amplamente utilizada, tendo sua estrutura de três fatores confirmada (Henry & Crawford, 2005). A DASS-21 foi traduzida e adaptada para o português brasileiro, demonstrando boas propriedades psicométricas, bem como respeitando a estrutura original de três fatores (Vignola & Tucci, 2014). Nesta amostra, o instrumento teve o seguinte desempenho fatorial: Depressão $\alpha = .89$, Ansiedade $\alpha = .87$ e Estresse $\alpha = .87$.

DERS-16. A Escala de Dificuldades em Regulação Emocional (*Difficulties in Emotion Regulation Scale*) foi originalmente criada com 36 itens, abrangendo seis fatores da desregulação emocional (Gratz & Roemer, 2004): não aceitação de respostas emocionais, dificuldade em realizar comportamentos voltados a metas, dificuldade em controle de impulsos, falta de conhecimento emocional, baixa disponibilidade de estratégias de regulação emocional, e falta de clareza emocional. Uma versão de 16 itens foi desenvolvida por Bjureberg e colaboradores (2016), apresentando boas medidas psicométricas, mas retendo apenas cinco dos seis fatores originais: o fator “falta de conhecimento emocional” (*Awareness*) não foi mantido. A versão de 16 itens da DERS apresentou, na validação brasileira, propriedades psicométricas marginalmente superiores à versão original de 36 itens, e foi escolhida para o presente estudo (Miguel, Giromini, Colombarolli, Zuanazzi, & Zennaro, 2016). Neste estudo, a DERS obteve consistência interna adequada: não aceitação $\alpha = .76$, metas $\alpha = .87$, impulsos, $\alpha = .77$, estratégias $\alpha = .87$ e clareza $\alpha = .93$.

BIS-11. A Escala Barratt de Impulsividade foi adaptada e traduzida para o português brasileiro, e tem demonstrado bons indicativos psicométricos, ainda que sua estrutura fatorial original não tenha sido confirmada (Malloy-Diniz et al., 2010, 2015; Vasconcelos, Malloy-Diniz, & Correa, 2012). A estrutura com dois fatores (Controle Inibitório e Não Planejamento) foi escolhida para embasar as análises deste estudo por ser indicada como mais confiável (Malloy-Diniz et al., 2015). Seu desempenho psicométrico foi: controle inibitório ($\alpha = .81$) e não planejamento ($\alpha = .68$).

Procedimentos

Potenciais participantes eram abordados no ambiente acadêmico e convidados a participar da pesquisa. Caso aceitassem, eram conduzidos à sala do Laboratório de Psicologia Experimental, Neurociências e Comportamento para responder, no computador, ao questionário, após assinatura de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Em alguns casos, foram realizadas aplicações coletivas utilizando-se o laboratório de informática do Instituto de Psicologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Análise de dados

Foram realizadas correlações de Pearson entre as variáveis de interesse deste estudo. Valores de p abaixo de 0.05 foram considerados como significativos. Foi utilizado teste t para verificar diferenças entre os sexos. Além disso, foi desenvolvido um modelo de regressão linear para prever a AE com base nas variáveis mais correlacionadas e de maior significado teórico. Uma regressão *backwards* indicou um modelo matematicamente plausível, sendo posteriormente realizada uma regressão hierárquica, onde foi constatado o modelo mais adequado para prever a AE. Para todas as análises foi utilizado *Bootstrap* com 2000 amostras, para reduzir o efeito de variáveis sem distribuição normal. Utilizou-se a versão para Windows do software SPSS 18 (IBM).

Resultados

As correlações de interesse estão expostas na Tabela 1. Algumas das associações significativas de maior valor teórico para este estudo foram entre AE e: descontrole alimentar, IMC, sintomas de depressão, estresse, baixo controle inibitório e dificuldades em regulação emocional. As mulheres ($M = 50.4$, $DP = 27.1$) tiveram níveis significativamente mais altos de AE em comparação aos homens ($M = 40.6$, $DP = 27.7$), $t(148) = 2.32$, $p = .02$, $d = 0.36$.

Foi realizada uma regressão linear *backwards* para prever a variável AE através das variáveis com correlação. O modelo resultante indicou IMC, descontrole alimentar, sintomas de depressão e baixo controle inibitório como os principais preditores. Após análise dos pressupostos teóricos acerca da AE, foi realizada então uma regressão hierárquica com as variáveis (na ordem): sexo, depressão, controle inibitório e não aceitação de estados. As variáveis IMC e descontrole alimentar não foram incluídas dado o entendimento teórico de que não são inequivocamente variáveis independentes para o desfecho de interesse (AE).

Tabela 1
Correlações entre as principais variáveis do estudo

	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	11.1	11.2	11.3	11.4	11.5
1. Idade	.106	-.123	.126	-.153	-.179*	-.219**	-.239**	-.037	.034	-.201*	-.192*	-.139	-.085	-.179*	-.253**
2. IMC	X	.272**	.138	.131	.106	.061	-.022	.178*	.048	.092	.083	.059	.078	.121	-.033
3. AE		X	.146	.623**	.325**	.277*	.282**	.252**	-.053	.294**	.301**	.210**	.159	.263**	.168*
4. Restrição Cognitiva			X	.251	-.012	.056	-.010	.046	-.247**	.049	.055	.008	.085	.013	-.075
5. Descontrole Alimentar				X	.162*	.194*	.296**	.325**	-.047	.268**	.208*	.171*	.274**	.230**	.171*
6. Depressão					X	.604**	.668**	.369**	.012	.633**	.635**	.366**	.345**	.635**	.504**
7. Ansiedade						X	.748**	.366**	-.072	.605**	.512**	.428**	.452**	.531**	.535**
8. Estresse							X	.414**	-.056	.690**	.558**	.530**	.489**	.633**	.539**
9. Controle Inibitório								X	.386**	.582**	.491**	.495**	.498**	.447**	.452**
10. Não planejamento									X	.127	.105	.093	.144	.085	.131
11. DERS										X	.863**	.787**	.717**	.920**	.664**
11.1. Não Aceitação											X	.569**	.489**	.787**	.479**
11.2. Metas												X	.514**	.656**	.442**
11.3. Impulsos													X	.540**	.378**
11.4. Estratégias														X	.546**
11.5. Clareza															X

* $p < .05$

** $p < .01$

Após análise do modelo hierárquico, foi excluída a variável não aceitação de estados emocionais, uma vez que levou à extrapolação da significância de 0.05. O modelo aceito apresentou $R^2 = .167$, com as variáveis sexo (Beta = .202 $p = .008$), sintomas de depressão (Beta = .269 $p = .001$) e controle inibitório (Beta = .169 $p = .04$). Não houve problemas de multicolinearidade, como determinado pela análise do VIF.

Discussão

As diversas correlações encontradas entre as variáveis estudadas nesta amostra de universitários convergem com achados de outros pesquisadores e confirmaram algumas das hipóteses deste estudo. Foram observadas correlações entre AE e sintomas de depressão, ansiedade e estresse, bem como maiores dificuldades em regulação emocional. Associados a uma maior impulsividade e descontrole alimentar, esses fatores podem ser usados para caracterizar a AE: uma maior predisposição a sintomas emocionais, aliada à dificuldade em lidar com essas emoções, somada a uma baixa capacidade de inibir comportamentos, levando a uma dificuldade em restringir ou refrear a ingestão durante a experiência desses afetos negativos. Pode-se acrescentar a esse rol uma notada tendência a atribuir o comportamento alimentar às emoções (Adriaanse et al., 2016).

A regulação emocional se correlacionou com a AE e com o descontrole alimentar. Desde a falha em reconhecer e diferenciar emoções, passando pela maior suscetibilidade a afetos negativos e crenças a respeito das emoções, chegando às estratégias inadequadas de coping, as dificuldades em regulação emocional parecem ter uma interferência direta no comportamento alimentar. Uma faceta de especial interesse no estudo de TAs é a chamada evitação experiencial. Caracterizada pela baixa tolerância a estímulos internos (emoções, memórias, pensamentos), a evitação experiencial tem sido associada à AE e a outros comportamentos perniciosos de autorregulação, como o uso de drogas (Litwin et al., 2016). No presente estudo, a dimensão de Não Aceitação da DERS obteve as mais altas correlações com a AE, demonstrando a predisposição das pessoas com escores elevados em AE a buscar distração e evitação com relação aos estados emocionais.

O modelo de regressão da AE nesta amostra indicou sexo feminino, sintomas de depressão e baixo controle inibitório como principais preditores do comer emocional. Nesta amostra, as mulheres tiveram escore significativamente superior em AE. Com efeito, o sexo feminino é um dos principais fatores preditores de TAs e de comportamentos alimentares transtornados, entre eles a AE (Jacobi, Hayward, De Zwaan, Kraemer, & Agras, 2004;

Lewinsohn, Seeley, Moerk, & Striegel-Moore, 2002; Medeiros et al., 2016). Muitos estudos sequer incluem homens, mas aqueles que o fazem costumam apontar diferenças na sintomatologia entre os sexos. Mulheres parecem sofrer maior pressão com a preocupação com o corpo e com a imagem, enquanto os homens mais frequentemente avaliam que comem em excesso (Striegel-Moore et al., 2009). Uma vez que é difícil diferenciá-los, é provável que fatores culturais somem-se às características biológicas dos sexos de forma a compor essas diferenças.

Os três afetos negativos avaliados neste estudo apresentaram correlação tanto com a AE quanto com o descontrole alimentar. Essas emoções parecem ser importantes para alterações no comportamento alimentar mesmo em pessoas que não referem comportamentos alimentares transtornados. Em uma amostra de universitários norte-americanos, a AE esteve correlacionada ao IMC, peso e circunferência abdominal, mas foi o estresse percebido a variável mais associada ao ganho de peso do primeiro ano de faculdade (Hootman, Guertin, & Cassano, 2018).

O estresse prolongado pode estar envolvido em uma desregulação do eixo hipotálamo-pituitária-adrenal (HPA), manifestando, em episódios de estresse agudo, a tentativa de regulação emocional por comportamentos consumatórios – entre eles, a ingestão de comida hipercalórica (Klatzkin et al., 2018). Uma característica dessa desregulação é uma diminuição na secreção de cortisol, que estaria associada ao aumento no consumo alimentar de pessoas com alta AE após experiências de estresse (Van Strien, Roelofs, & De Weerth, 2013). Contudo, revisão sistemática recente indica que a maioria dos estudos falha em encontrar uma relação inequívoca entre estresse e aumento de peso (Haidar, de Vries, Karavetian, & El-Rassi, 2018). Os resultados apontam correlações ora positivas ora negativas entre estresse e ganho de peso, sugerindo que existem questões metodológicas ou características particulares de cada amostra analisada que podem levar a diferentes desfechos (diferenças individuais, contextos culturais, acesso a distintos tipos de alimento).

A impulsividade teve impacto sobre todas as dimensões do TFEQ-21. Houve correlação negativa entre a dimensão de não planejamento e a restrição cognitiva, indicando que pessoas com alta restrição apresentam maior deliberação para seus comportamentos. Também foram identificadas correlações positivas entre o baixo controle inibitório, a AE e o descontrole alimentar. Essa relação é particularmente relevante, visto que pode ser compreendida como parte de uma dimensão mais abrangente de impulsividade alimentar ou perda de controle com relação à comida (Bongers et al., 2016; Bongers & Jansen, 2016). Pessoas com alta AE apresentam maior ingestão de comida em diversos contextos e como

resposta generalizada a diversos fatores, não apenas a emoções negativas (Bongers et al., 2016). Neste estudo, foi encontrada uma acentuada correlação positiva entre AE e descontrole alimentar. A sugestão de um caráter geral de descontrole alimentar ainda precisa ser melhor investigada. Entretanto, não se pode ignorar que as pessoas com alta AE também exibem mais sintomas afetivos, que possivelmente sejam um fator importante a levá-las a ingerir mais comida (Fischer et al., 2007; Konttinen et al., 2010; Ouwens et al., 2009).

Para justificar as correlações que as medidas de AE apresentam com sintomas emocionais, tem-se sugerido que pessoas com alto escore em AE podem exibir uma tendência a atribuir seu comportamento às emoções, em vez de efetivamente apresentar maior consumo alimentar por influência de afetos negativos (Bongers & Jansen, 2016). Nos estudos de Adriaanse, De Ridder e Evers (2011), pessoas com alta AE relataram alta preocupação com a alimentação e baixo controle frente à comida, sem necessariamente comer mais. No estudo de Royal e Kurtz (2010), a AE não esteve relacionada com o consumo alimentar durante uma atividade estressante, mas se correlacionou com uma estimativa exagerada da quantidade consumida.

Algumas limitações devem ser observadas neste estudo. Além de uma amostra relativamente pequena, os participantes foram recrutados próximo a diversos institutos de ciências da saúde, levando a uma maior chance de participação de estudantes da área da saúde, que podem não ser similares a outros jovens adultos ou mesmo outros estudantes universitários. O caráter meramente correlacional deste estudo também impede estabelecer relações de causa e efeito nas variáveis observadas.

Diversos autores têm recentemente levantado dúvidas sobre o fenômeno de AE conforme avaliado por questionários (Adriaanse et al., 2016; Bongers & Jansen, 2016). Com este estudo, sugere-se que os instrumentos de AE podem na realidade avaliar o fator geral de descontrole alimentar associado a sintomas afetivos e dificuldades em regular emoções. Estudos futuros poderão investigar a validade preditiva das escalas de AE, possivelmente diferenciando o comportamento de AE e a resposta de questionário de AE.

Capítulo III

Indução de humor negativo em pessoas com alimentação emocional aumenta tempo de reação para imagens de comida e neutras

Increased reaction time for food and non-food images after negative mood induction in emotional eaters

Resumo

Diversos estudos buscam avaliar a validade preditiva dos questionários de alimentação emocional (AE). No entanto, muitas vezes os escores nessa medida não se relacionam com o consumo alimentar efetivo em situações emocionalmente desafiadoras. Participaram deste estudo vinte e oito estudantes universitários com escores altos e baixos em alimentação emocional. Eles passaram por uma indução de humor negativo e depois responderam a uma tarefa atencional computadorizada com imagens neutras e de comida. Hipotetizou-se que pessoas com alta AE teriam maiores tempos de reação (TR) frente a imagens com conteúdo alimentar. Os participantes do grupo Alta-AE (n = 14) tiveram maiores TRs na tarefa, independente da imagem. Nesse grupo, TRs mais elevados estiveram correlacionados a efeitos maiores da indução de humor. Este estudo aponta para a relevância das características emocionais associada à AE e seu possível impacto no comportamento de indivíduos com altos escores nessa medida.

Palavras-chave: alimentação emocional, interferência emocional, indução de humor, sintomas emocionais, tempo de reação

Abstract

Numerous studies investigate the predictive validity of emotional eating (EE) questionnaires. However, scores on this measure recurrently show no correlation to effective food intake in emotionally challenging situations. Twenty-eight college students with high and low levels of EE participated in this study. They underwent a negative mood induction followed by an attentional computerized task with neutral and food images. We hypothesized that participants with high EE would have increased reaction times (RT) to food images. Participants in the High-EE group (n = 14) exhibited increased RT, unregardly of food content. In that group, elevated RTs were correlated to higher effects of the mood induction. This study underlines the relevance of emotional features associated to EE and their possible impact in the behavior of individuals with high scores on that measurement.

Keywords: emotional eating, emotional interference, mood induction, emotional symptoms, reaction time

Introdução

Há muitos anos, pesquisadores têm-se dedicado a investigar a relação entre estados emocionais e comportamento alimentar. Contudo, as evidências são divergentes, tendo-se documentado diferentes efeitos para as emoções: elas podem tanto aumentar como diminuir o consumo alimentar (Cardi et al., 2015). O padrão de comer em excesso sob o efeito de emoções negativas é chamado de AE (Stunkard & Messick, 1985). Uma vez que a AE parece envolvida no ganho de peso não saudável e como característica de TAs, tornou-se relevante avaliá-la através de instrumentos validados (Koenders & van Strien, 2011; Van Strien et al., 1986). Os questionários que avaliam AE costumam encontrar valores elevados dessa medida em populações com TAs, especialmente bulimia e compulsão alimentar (Pinaquy et al., 2003). Também são comumente associados a diversos sintomas emocionais, como presença de afetos negativos e dificuldades em regulação emocional (Gianini et al., 2013; Konttinen et al., 2010)

Contudo, estudos recentes têm suscitado dúvidas a respeito da validade desses instrumentos. Ou seja, a capacidade do instrumento prever o próprio comportamento que caracteriza a AE: comer (mais) sob o efeito de emoções negativas (Adriaanse et al., 2011). Estudos em laboratório buscam prever aumentos no consumo alimentar após uma experiência emocional negativa baseando-se nos níveis de AE. Os resultados são inconclusivos, pois em muitos casos o escore de AE não prediz qualquer aumento no consumo efetivo (Bongers & Jansen, 2016).

Os níveis de AE parecem, na verdade, indicar algum tipo de sintomatologia, dada sua correlação com diversas manifestações de sintomas emocionais. De fato, Lindeman e Stark (2001) sugerem que a AE pode ser um indicativo do caráter psicopatológico que subjaz os TAs. Mesmo na ausência desses transtornos, altos níveis de AE estão consistentemente associados a maiores níveis de estresse e sintomas de depressão, bem como a estratégias menos eficazes de regulação emocional (Konttinen et al., 2010; Litwin et al., 2016; Nguyen-Rodriguez, Chou, Unger, & Spruijt-Metz, 2008).

Por um lado, a constelação de sintomas associados à AE, somada à prevalência da AE em pacientes com TAs, parece fortalecer o conceito do comer emocional. Entretanto, a baixa capacidade preditiva das escalas quanto ao comportamento efetivo tem colocado dúvidas nesse construto. Alguns autores sugerem que as escalas podem não avaliar comportamentos efetivos, e ainda assim serem capazes de detectar alguma característica dos indivíduos. Uma possibilidade estudada é de que as escalas de AE avaliem crenças e preocupações associadas à

comida em vez do comportamento de fato (Adriaanse et al., 2011). Outra hipótese que já recebeu alguma validação empírica é de que essas escalas avaliem a tendência a atribuir a alimentação a estados emocionais (Adriaanse et al., 2016).

De forma a investigar tanto o comportamento efetivo de comer sob influência de emoções quanto o conjunto de sintomas associados à medida de AE, são necessários instrumentos que não dependam do autorrelato. Estudos naturalísticos e ensaios experimentais com medidas implícitas se destacam como as principais alternativas aos estudos correlacionais (para uma revisão desses métodos aplicados ao tema, ver Bongers & Jansen, 2016). As medidas implícitas são variáveis de difícil controle para o indivíduo, evitando uma série de vieses e constituindo um bom complemento a estudos com variáveis explícitas.

O viés atencional à comida em pessoas com alta AE foi investigado, sem apresentar diferenças com relação a outros participantes. Além disso, o viés não foi capaz de prever o comportamento alimentar em um contexto emocional negativo (Werthmann et al., 2014). Por outro lado, pacientes com TAs se diferenciam, pois apresentam viés atencional para estímulos relacionados a alimentos, conforme avaliado em mais de uma metodologia (Brooks, Prince, Stahl, Campbell, & Treasure, 2011). Em pessoas com AE, além da hipótese do viés, os estímulos alimentares poderiam ainda desencadear respostas emocionais, podendo prejudicar o desempenho em tarefas executivas (Roefs, Werrij, Smulders, & Jansen, 2006).

Justificativa e objetivo

O padrão alimentar de comer sob influência de emoções pode ser deletério por si, prejudicando o emagrecimento e promovendo o ganho de peso (Koenders & van Strien, 2011). Além disso, evidências têm apontado para prejuízos generalizados em variáveis emocionais em pessoas com AE (Konttinen et al., 2010; Litwin et al., 2016). Face à hipótese de um fator único de impulsividade alimentar, pesquisadores têm questionado se pessoas com alta AE podem reagir a estímulos de comida de maneira diferente em um contexto emocionalmente desafiados (Bongers & Jansen, 2016). O objetivo deste estudo foi comparar dois grupos contrastantes na medida de AE em uma tarefa de tempo de reação (TR) e reatividade a pistas de comida.

Hipóteses

Uma vez que exibem mais sintomas emocionais e piores estratégias de regulação emocional, esperava-se maior incidência de emoções negativas e maior efeito da indução de

humor no grupo Alta-AE. Também hipotetizou-se que esse grupo teria TRs mais altos para imagens de comida e coletaria mais bombons.

Método

Participantes

Vinte e oito estudantes universitários de ambos os sexos participaram deste estudo. Os participantes foram selecionados dentro da amostra de um estudo anterior. Foram escolhidos os participantes com os escores mais elevados e aqueles com os escores inferiores na medida de Alimentação Emocional aferida pelo Questionário Alimentar de Três Fatores (*Three Factor Eating Questionnaire*, TFEQ-21; Natacci & Junior, 2011). Dentro de uma amostra com 150 participantes, os grupos deste estudo foram obtidos convidando os indivíduos do percentil >75% e do percentil <25% da variável AE.

Uma vez que os potenciais participantes haviam deixado seu contato ao responder ao estudo anterior, foram feitos contatos através de e-mail e telefone. O critério de exclusão foi tratamento com medicação antipsicótica. O uso de medicações antipsicóticas está associado a alterações no desempenho cognitivo, podendo interferir na tarefa comportamental deste estudo (Harvey et al., 2007; Vollenweider, Barro, Csomor, & Feldon, 2006).

Os grupos Alta-AE (n = 14) e Baixa-AE (n = 14) não apresentaram diferenças significativas em idade, e tiveram distribuição étnicorracial equivalente: a maioria se declarou como branca (24 participantes), e cada grupo teve dois participantes que se declararam como negros (pele parda ou preta). Ambos grupos eram predominantemente compostos por mulheres: Alta-AE contava com quatro homens, e Baixa-AE, com seis. Contudo, houve diferenças significativas em instrumentos anteriormente aferidos, conforme a Tabela 1. Os participantes Alta-AE tinham níveis mais elevados de descontrole alimentar, ansiedade e estresse, assim como mais baixo controle inibitório e maiores dificuldades em regulação emocional. Os grupos tiveram uma diferença marginalmente significativa em sintomas de depressão.

Tabela 1

Características dos Grupos: Média (DP)

	Descontrole Alimentar	Controle Inibitório	Depressão	Ansiedade	Estresse	DERS
Alta-AE	58.7 (18.9)	45.3 (14.5)	18.1 (11.3)	13.4 (9.6)	23.4 (8.2)	54.0 (11.4)
Baixa-AE	29.4 (14.2)	33.2 (12.3)	10.3 (8.8)	5.0 (5.4)	12.33 (8.5)	41.2 (11.7)
Teste <i>t</i>	$t(24) = 4.40$ $p < .001$	$t(24) = 2.27$ $p = .03$	$t(24) = 1.93$ $p = .064$	$t(24) = 2.69$ $p = .013$	$t(24) = 3.39$ $p = .002$	$t(24) = 2.81$ $p = .01$

Instrumentos

Indução de humor. Foi utilizado, em computador, um protocolo adaptado de indução de humor triste. A indução consistiu na apresentação de uma música ao mesmo tempo em que o participante escrevia um relato autobiográfico de uma história triste recente. O tempo do procedimento foi de oito minutos, durante os quais a música tocava e o participante escrevia, em papel e caneta. A música escolhida foi *Adagio para Cordas*, de Samuel Barber, tocada em fones de ouvido modelo *headphone*. Os participantes eram informados de que seus textos não seriam lidos pela equipe de pesquisa, sendo descartados ou levados pelos próprios participantes após o término de todos os procedimentos. Esse protocolo tem sido usado com sucesso para induzir tristeza, associando duas metodologias (música e relato autobiográfico) e alcançando bons resultados na manipulação de humor, inclusive em pesquisas relacionadas a comportamento alimentar (Renner et al., 2017; Werthmann et al., 2014).

As instruções para o procedimento da indução de humor, a apresentação da música e a verificação dos efeitos da indução de humor foram realizadas no computador, através do software E-Prime (Psychology Software Tools ®). Cada participante deveria avaliar (antes e depois da indução de humor) a presença de cinco emoções, utilizando uma escala analógica em forma de barra, numerada de 0 a 100, sem âncoras de gradação, de forma a não induzir a resposta. O participante deveria referir a presença de cada emoção, mas não recebia *feedback* a respeito do valor referente ao ponto onde havia clicado. As emoções avaliadas antes e depois do procedimento foram: alegria, raiva, medo, tristeza e vergonha.

Tarefa computadorizada. Para avaliar os TRs e os efeitos de imagens de comida nos dois grupos, foi desenvolvida uma tarefa de reatividade a pistas de comida inspirada nos procedimentos de Stormark e Torkildsen (2004). Baseada no Stroop emocional, a tarefa busca avaliar o efeito interveniente de uma classe de estímulos em uma operação executiva, através do mecanismo de viés atencional ou de interferência emocional (Nijs, Franken, & Muris, 2010). Foram escolhidas imagens de alimentos doces, em vez de palavras, uma vez que

imagens de comida palatável parecem exercer mais viés atencional que palavras com nomes de alimentos (Freijy, Mullan, & Sharpe, 2014). A programação da tarefa foi realizada com o software E-Prime (Psychology Software Tools ®).

Através do programa, os participantes recebiam instruções para responder qual a cor da moldura das imagens apresentadas. Para isso, foi disponibilizado um teclado numérico adaptado, com quatro botões coloridos conforme as possibilidades de cores das molduras (vermelho, azul, verde e amarelo). Os demais botões do teclado não eram responsivos. O conteúdo das imagens podia ser uma foto de alimento doce ou uma foto de um objeto neutro, conforme as Figuras 1 e 2. TRs maiores para responder a algum dos tipos de figura indicariam interferência por parte do conteúdo das imagens.



Figura 1. Exemplo de tela com imagem de alimento, na tarefa computadorizada.



Figura 2. Exemplo de tela com imagem neutra na tarefa computadorizada.

A tarefa se dividia em três blocos: um bloco de treino e dois de teste. O bloco de treino tinha 16 tentativas, todas com imagens neutras. O segundo e o terceiro blocos continham 38 e 36 tentativas, respectivamente. As imagens neutras e de alimento dentro de cada bloco eram apresentadas em ordem aleatória. Cada tentativa iniciava com uma cruz de fixação no centro da tela por 1000 ms, seguida da apresentação da imagem, sobre um fundo branco, envolta pela moldura cuja cor deveria ser identificada pelo participante. Não havia limite de tempo para responder, e a imagem permanecia na tela até que o participante emitisse uma resposta válida (um dos quatro botões coloridos).

No bloco de treino, o participante recebia um *feedback* acerca de seu desempenho: caso acertasse a cor da moldura, uma mensagem de cor verde aparecia na tela, informando o acerto e o TR (de forma a estimular que o participante diminuísse seu TR). Em caso de erro, uma mensagem vermelha era apresentada. Não havia oportunidade de repetir respostas erradas. Nos dois blocos de teste, o participante não recebia qualquer *feedback*. Entre os dois blocos de teste, era apresentada uma tela com texto que oferecia ao participante que descansasse e continuasse a tarefa assim que desejasse. Os participantes permaneciam sentados a uma distância de 70 centímetros do monitor de 14,5". As imagens tinham o formato 615 x 466 pixels, com uma moldura de 2pt, de acordo com as configurações do PowerPoint (Microsoft ®).

A análise pode ser feita diferenciando imagens neutras e de conteúdo alimentar, verificando diferenças entre as médias de TR para cada classe de imagem. Também podem ser avaliados os TRs gerais, independentemente de imagem, desvelando efeitos de bloco e de grupo. Os erros são descartados da análise, bem como TRs acima de 4000 ms (Stormark & Torkildsen, 2004). Participantes com mais de 10% de erros também são ignorados na análise.

As imagens empregadas foram extraídas do banco validado *Food Pics* (Blechert, Meule, Busch, & Ohla, 2014), tendo passado por uma revalidação com a população alvo deste estudo. Em estudo-piloto, 15 estudantes universitários classificaram as imagens conforme a metodologia do *Self-Assessment Manikin* (SAM), que permite avaliar estímulos dentro das dimensões de Valência (ou “prazer”), Ativação (ou “alerta”) e Dominância (Bradley & Lang, 1994). Para os propósitos deste estudo, foram utilizados apenas os dados de Valência e Ativação de forma a selecionar os estímulos mais apropriados. Foram selecionadas as imagens de comida com maior nível de Valência, buscando controlar para um nível de Ativação semelhante às imagens neutras. Estas, por sua vez, tiveram índices de Valência adequados, próximos da neutralidade. Destarte, foram escolhidos 74 estímulos, sendo 35 imagens de comidas doces e 39 imagens de objetos neutros.

Teste t para amostras independentes indicou que as imagens de comida tiveram maiores níveis de Valência ($M = 2.6$, $SD = 0.34$) em comparação com as imagens neutras ($M = 4.8$, $SD = 0.39$), $t(72) = -25,16$, $p < .001$. Esse resultado indica que as imagens de comida foram avaliadas como mais prazerosas ou agradáveis, sendo que as imagens neutras estiveram mais próximas de não causar prazer nem desprazer. As imagens de comida tiveram também maiores níveis de ativação ($M = 4.2$, $SD = 0.40$) em relação às imagens neutras ($M = 7.5$, $SD = 0.38$), $t(72) = -26,38$, $p < .001$. Isso significa que, enquanto as imagens de comida tiveram uma avaliação próxima da neutralidade em termos de ativação (próximas do valor 5), as imagens neutras foram mais associadas ao polo mais “calmo”, “relaxado” ou “sonolento” das avaliações.

Bombons. Uma caixa com 14 bombons (BIS Lacta®) era disposta em uma mesa ao lado da porta, permanecendo escondida até que o participante iniciasse a tarefa computadorizada. Ao final da atividade no computador, uma mensagem na tela instruía os participantes a coletarem quantos bombons desejassem. Os bombons eram então contados após a saída do participante.

Procedimentos

Ao marcar a participação no estudo, cada participante era instruído a não comer por duas horas antes do experimento. Na chegada, os participantes assinavam o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, e eram instruídos a respeito das atividades. Durante a indução de humor, o pesquisador permanecia na sala, sentado a 45° e a cerca de cinco metros de distância do participante, de lado para ele, sempre ocupado com alguma atividade (como uma leitura) de forma a não manter contato visual e evitar influenciar no desempenho do participante. Após o término do procedimento de indução de humor, o pesquisador dava início à tarefa computadorizada e deixava o participante a sós, revelando a caixa de bombons, mas escondendo-a do campo de visão do participante, atrás do monitor onde ele respondia.

Análise de dados

Para avaliar a indução de humor, foram utilizados testes *t* de medidas repetidas, tomando-se os níveis autorrelatados de cada emoção nas fases pré e pós-indução. Também foram utilizados testes *t* de amostras independentes para verificar diferenças entre os grupos.

Na tarefa computadorizada, os grupos tiveram seus RTs comparados utilizando teste *t* para amostras independentes. Também foram utilizadas ANOVAs mistas para avaliar a interação entre tipo de imagem, bloco e grupo. Teste *t* foi empregado para verificar diferenças na quantidade de bombons retirados pelos participantes dos dois grupos. Correlações de Pearson foram usadas para verificar associações entre os TRs e as variáveis já conhecidas dos participantes, bem como com os dados da indução de humor. Dois participantes (ambos do sexo masculino) do grupo Baixa-AE foram eliminados das análises de TR por apresentarem mais de 10% de erros na tarefa. O número de bombons coletados por cada grupo foi comparado através de teste *t* para amostras independentes. Também foram realizadas correlações com o número de bombons e as demais variáveis. Todas as análises foram realizadas no software SPSS 18 (IBM®) para Windows.

Resultados

A Tabela 2 contém os dados da indução de humor ($n = 28$); estão apresentados os níveis relatados de cada emoção em cada grupo, bem como a diferença entre antes e depois do procedimento. Testes *t* de amostras pareadas indicaram que, após a indução de humor, os participantes relataram significativamente menos alegria e mais tristeza e medo.

Apesar de ambos os grupos apresentarem alterações semelhantes em alegria, tristeza e medo com a indução de humor, houve diferenças entre os grupos no relato da emoção tristeza.

Os participantes do grupo Alta-AE relataram significativamente maior tristeza antes da indução de humor comparado ao grupo Baixa-AE, $t(21.694) = 2.43$, $p = .022$. Essa diferença se manteve significativa após o procedimento de indução de humor, $t(26) = 2.37$, $p = .025$.

Tabela 2

Emoções Pré e Pós-Indução de Humor: Média (DP)

		Tristeza	Alegria	Medo	Raiva	Vergonha
Alta-AE	Pré	40.0 (23.3)	52.2 (23.0)	23.8 (26.9)	18.7 (21.5)	17.7 (22.1)
	Pós	60.7 (28.5)	31.2 (24.6)	36.5 (30.0)	19.9 (19.0)	24.14 (20.6)
Baixa-AE	Pré	17.5 (18.1)	52.7 (25.6)	12.6 (18.6)	26.6 (22.6)	10.4 (12.1)
	Pós	35.6 (27.4)	40.1 (22.5)	19.8 (25.3)	26.1 (26.1)	19.4 (18.0)
Média Pós – Média Pré (ambos grupos)		19.4 (23.7)**	-17.3 (20.5)**	9.9 (19.1)*	1.3 (21.2)	7.7 (21.2)
		$t(27) = 4.32$	$t(27) = 4.46$	$t(27) = 2.75$	$t(27) = 0.32$	$t(27) = 1.92$

* $p < 0.05$

** $p < 0.001$

Na tarefa comportamental, foram observadas diferenças significativas entre os TRs gerais (a ambos os conteúdos de imagem) dos grupos Alta-AE ($M = 788.4$, $DP = 257.2$) e Baixa-AE ($M = 724.3$, $DP = 241.3$), $t(1918) = 5.59$, $p < .001$. ANOVAs mistas utilizando os TRs indicaram que não houve efeito do conteúdo da imagem (comida ou neutra) nem interação entre imagem e grupo. Também não foram observadas diferenças significativas utilizando as médias e medianas dos TRs de cada participante. Na amostra completa, não houve correlações entre TR e outras variáveis já conhecidas dos participantes. Contudo, dentro do grupo Alta-AE, houve correlação significativa entre TR e Δ tristeza (variação da emoção entre pré e pós-indução de humor), $r(14) = .621$, $p = .018$.

Não houve diferenças significativa na quantidade de bombons coletados pelos participantes dos grupos Alta-AE ($M = 2.00$, $DP = 1.57$) e Baixa-AE ($M = 2.21$, $DP = 1.42$), $t(26) = -.378$, $p = .708$. Tampouco foram observadas correlações significativas entre o número de bombons e outras variáveis.

Discussão

O procedimento de indução de humor se mostrou eficaz ao reduzir (em relato) a emoção alegria e aumentar afetos negativos – tristeza e medo. Esse caráter inespecífico da indução de humor tem sido observado em outros estudos e era esperado, com especial

indistinção entre tristeza e medo (Del Palacio-González & Clark, 2014). A hipótese de que os participantes Alta-AE seriam mais suscetíveis aos efeitos da indução de humor não foi confirmada. Entretanto, eles relataram mais tristeza antes e depois do procedimento. É possível atribuir essa diferença à maior prevalência de sintomas de depressão (ainda que marginalmente não significativa), ansiedade e estresse, bem como de dificuldades em regulação emocional. De fato, pacientes com depressão submetidos a uma indução de humor triste relatam emoções de forma semelhante ao encontrado no grupo Alta-AE, em comparação a controles saudáveis (Renner et al., 2017).

Na tarefa computadorizada, o grupo Alta-AE teve tempos mais elevados para identificar a cor das molduras, e esse tempo foi maior em pessoas que sofreram maior efeito da indução de humor. Não houve distinção significativa entre as imagens de comida e as imagens neutras. Dentro do grupo Alta-AE, maiores efeitos da indução de humor estiveram associados a maiores TRs. Esses resultados sugerem que os componentes alimentares da tarefa podem não ser os responsáveis pelos maiores TRs. Fatores emocionais pré-existentes acrescidos dos efeitos da indução de humor podem justificar os maiores TRs às imagens.

Apesar de não haver efeito significativo das imagens e tampouco interação entre grupo e imagem, é possível que o conteúdo das imagens de alimentos tenha prejudicado o desempenho do grupo Alta-AE na tarefa, através do efeito de Interferência Emocional. Há dois impactos possíveis da Interferência Emocional: o efeito rápido, que consiste em um aumento no TR ao responder à imagem com conteúdo emocional (no caso, as imagens de comida); e o chamado efeito lento, que pode ser evidenciado verificando o TR ao próximo estímulo (Frings, Englert, Wentura, & Bermeitinger, 2010; McKenna & Sharma, 2004). O efeito rápido foi rejeitado pelas análises utilizadas, mas o efeito lento não poderia ser apropriadamente avaliado, uma vez que havia diferença na quantidade de imagens neutras e de comida (McKenna & Sharma, 2004). Uma tarefa semelhante a esta, que respeite parâmetros como os utilizados por McKenna e Sharma (2004), pode ser capaz de avaliar o efeito lento.

Somada à indução de humor, a presença de estímulos relacionados a comida pode ter interferido no estado emocional dos participantes Alta-AE, o que acarretaria prejuízos no seu desempenho na tarefa (Ben-Haim, Mama, Icht, & Algom, 2014). As imagens poderiam desencadear emoções associadas a comidas doces, como culpa ou preocupação, aumentando os TRs (Roefs et al., 2006).

Neste estudo, não foi observada diferença entre os grupos nos estímulos com conteúdo alimentar da tarefa computadorizada. Werthmann e colaboradores (2014) tampouco

encontraram diferenças no viés atencional e no consumo alimentar de pessoas com alta e baixa AE após uma indução de humor negativo ou neutro. Resultados como esses podem indicar que as metodologias escolhidas não são capazes de verificar o efeito esperado da AE. Por outro lado, podem refletir a baixa capacidade preditiva dos instrumentos de avaliação de AE (Adriaanse et al., 2016).

De fato, há evidências divergentes quanto ao esperado aumento no consumo alimentar de pessoas com alta AE após uma experiência emocional em contexto experimental. Estudos já encontraram consumo aumentado, diminuído e indiferente às manipulações de humor (Bongers, Jansen, Havermans, et al., 2013; Bongers, Jansen, Houben, et al., 2013; Cardi et al., 2015; Evers et al., 2009). Alguns autores sugerem que as escalas de AE não avaliam diretamente a tendência a comer por influência de emoções, mas possivelmente um conjunto de preocupações e crenças a respeito da relação entre afeto e alimentação (Adriaanse et al., 2016). Isso parece ser especialmente verdadeiro para indivíduos sem excesso de peso e sem TAs (Adriaanse et al., 2011).

Pessoas que comem em resposta a emoções estariam no ponto médio de um *continuum* que iniciaria nos padrões alimentares pouco saudáveis, e terminaria nos quadros mais graves de alguns TAs. Esse *continuum* pode ser definido pelo nível de descontrole alimentar, que já foi apontado como o fator único avaliado pelos diferentes questionários alimentares (Vainik, Neseliler, Konstabel, Fellows, & Dagher, 2015). Nesta amostra, o descontrole alimentar (conforme avaliado pelo TFEQ-21) foi significativamente mais prevalente no grupo Alta-AE, dificultando a distinção com a AE.

Esta investigação tem algumas limitações importantes. A tarefa computadorizada utilizada foi desenvolvida especificamente para este estudo, não tendo sua validade atestada por convergência, divergência ou capacidade preditiva. Apesar disso, ela foi capaz de diferenciar os dois grupos, ainda que não necessariamente pelo componente alimentar, conforme objetivado. A amostra empregada, além de ser consideravelmente pequena, é muito particular (estudantes brasileiros predominantemente brancos e da área da saúde) para possibilitar generalizações à população jovem ou universitária.

Este estudo buscou investigar os efeitos da AE na reatividade a pistas de comida. Os achados dão subsídio à hipótese de que as escalas de AE não necessariamente avaliem o comportamento efetivo de comer sob influência de emoções negativas ou sejam preditivas de reatividade a pistas de comida (Adriaanse et al., 2016). O escore elevado em alimentação emocional, nesta amostra, esteve associado a piores indicadores de humor e a tempos mais elevados em uma tarefa de TR, sem distinção de classe de imagem.

Estudos naturalísticos e experimentais são necessários para caracterizar esses perfis alimentares, bem como verificar a hipótese do fator único de descontrole alimentar. Futuros estudos que busquem avaliar o impacto da AE no comportamento se beneficiarão ao controlar ou isolar fatores emocionais em sua amostra. Essa interferência pode ser reduzida com recursos estatísticos ou com a utilização de um grupo controle com sintomas emocionais comparáveis àqueles do grupo Alta-AE deste estudo.

Referências

- Adriaanse, M. A., Prinsen, S., Huberts, J. W., De Ridder, D. T. D., & Evers, C. (2016). “I ate too much so I must have been sad”: Emotions as a confabulated reason for overeating. *Appetite*, *103*, 318–323. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2016.04.028>
- Adriaanse, M., de Ridder, D., & Evers, C. (2011). Emotional eating: Eating when emotional or emotional about eating? *Psychology & Health*, *26*(1), 23–39. <https://doi.org/10.1080/08870440903207627>
- Aguiar-Bloemer, A. C., & Diez-Garcia, R. W. (2017). Influence of emotions evoked by life events on food choice. *Eating and Weight Disorders - Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*. <https://doi.org/10.1007/s40519-017-0468-8>
- Annesi, J. J., Mareno, N., & McEwen, K. (2016). Psychosocial predictors of emotional eating and their weight-loss treatment-induced changes in women with obesity. *Eating and Weight Disorders*, *21*(2), 289–295. <https://doi.org/10.1007/s40519-015-0209-9>
- Bagby, R. M., Parker, J. D. A., & Taylor, G. J. (1994). The twenty-item Toronto Alexithymia scale-I. Item selection and cross-validation of the factor structure. *Journal of Psychosomatic Research*, *38*(1), 23–32. [https://doi.org/10.1016/0022-3999\(94\)90005-1](https://doi.org/10.1016/0022-3999(94)90005-1)
- Ben-Haim, M. S., Mama, Y., Icht, M., & Algom, D. (2014). Is the emotional Stroop task a special case of mood induction? Evidence from sustained effects of attention under emotion. *Attention, Perception & Psychophysics*, *76*(1), 81–97. <https://doi.org/10.3758/s13414-013-0545-7>
- Bennett, J., Greene, G., & Schwartz-Barcott, D. (2013). Perceptions of emotional eating behavior. A qualitative study of college students. *Appetite*, *60*(1), 187–192. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2012.09.023>
- Billings, A. G., & Moos, R. H. (1984). Coping, stress, and social resources among adults with unipolar depression. *Journal of Personality and Social Psychology*, *46*(4), 877–891. <https://doi.org/10.1037//0022-3514.46.4.877>
- Bjureberg, J., Ljótsson, B., Tull, M. T., Hedman, E., Sahlin, H., Lundh, G., ... Gratz, K. L. (2016). Development and Validation of a Brief Version of the Difficulties in Emotion Regulation Scale: The DERS-16, *38*(2), 284–296. <https://doi.org/10.1007/s10862-015-9514-x>.Development
- Blechert, J., Meule, A., Busch, N. A., & Ohla, K. (2014). Food-pics: An image database for experimental research on eating and appetite. *Frontiers in Psychology*, *5*, 1–10. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.00617>

- Bongers, P., de Graaff, A., & Jansen, A. (2016). “Emotional” does not even start to cover it: Generalization of overeating in emotional eaters. *Appetite*, *96*, 611–616. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2015.11.004>
- Bongers, P., & Jansen, A. (2016). Emotional Eating Is Not What You Think It Is and Emotional Eating Scales Do Not Measure What You Think They Measure. *Frontiers in Psychology*, *7*, 1–11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.01932>
- Bongers, P., Jansen, A., Havermans, R., Roefs, A., & Nederkoorn, C. (2013). Happy eating: The underestimated role of overeating in a positive mood. *Appetite*, *67*, 74–80. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2013.03.017>
- Bongers, P., Jansen, A., Houben, K., & Roefs, A. (2013). Happy eating: The single target implicit association test predicts overeating after positive emotions. *Eating Behaviors*, *14*(3), 348–355. <https://doi.org/10.1016/j.eatbeh.2013.06.007>
- Braden, A., Rhee, K., Peterson, C. B., Rydell, S. A., Zucker, N., & Boutelle, K. (2014). Associations between child emotional eating and general parenting style, feeding practices, and parent psychopathology. *Appetite*, *80*, 35–40. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2014.04.017>
- Bradley, M., & Lang, P. J. (1994). Measuring Emotion: The Self-Assessment Semantic Differential Manikin and the. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, *25*(I), 49–59. [https://doi.org/10.1016/0005-7916\(94\)90063-9](https://doi.org/10.1016/0005-7916(94)90063-9)
- Brazil, J. M., Milagres, M. P., Rocha Lima, E., Brazil Pinto, C. F., Santos, G., Bulhões Brandão, W., ... Veloso Gouveia, V. (2016). Healthy food and its influence on consumption: Explicit and implicit attitudes. *International Archives of Medicine*, 1–11. <https://doi.org/10.3823/2108>
- Brockmeyer, T., Skunde, M., Wu, M., Bresslein, E., Rudofsky, G., Herzog, W., & Friederich, H. C. (2014). Difficulties in emotion regulation across the spectrum of eating disorders. *Comprehensive Psychiatry*, *55*(3), 565–571. <https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2013.12.001>
- Brooks, S., Prince, A., Stahl, D., Campbell, I. C., & Treasure, J. (2011). A systematic review and meta-analysis of cognitive bias to food stimuli in people with disordered eating behaviour. *Clinical Psychology Review*, *31*(1), 37–51. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2010.09.006>
- Brown, S. L., Schiraldi, G. R., & Wroblewski, P. P. (2009). Association of eating behaviors and obesity with psychosocial and familial influences. *American Journal of Health Education*, *40*(2), 80–89. <https://doi.org/10.1080/19325037.2009.10599082>

- Cardi, V., Leppanen, J., & Treasure, J. (2015). The effects of negative and positive mood induction on eating behaviour: A meta-analysis of laboratory studies in the healthy population and eating and weight disorders. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, *57*, 299–309. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2015.08.011>
- Chriqui, J. F., Pickel, M., & Story, M. (2014). Influence of school competitive food and beverage policies on obesity, consumption, and availability: A systematic review. *JAMA Pediatrics*, *168*(3), 279–286. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1001/jamapediatrics.2013.4457>
- Cleobury, L., & Tapper, K. (2014). Reasons for eating “unhealthy” snacks in overweight and obese males and females. *Journal of Human Nutrition and Dietetics*, *27*(4), 333–341. <https://doi.org/10.1111/jhn.12169>
- Culbert, K. M., Racine, S. E., & Klump, K. L. (2015). Research Review: What we have learned about the causes of eating disorders - A synthesis of sociocultural, psychological, and biological research. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, *56*(11), 1141–1164. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12441>
- Danner, U. N., Sternheim, L., & Evers, C. (2014). The importance of distinguishing between the different eating disorders (sub)types when assessing emotion regulation strategies. *Psychiatry Research*, *215*(3), 727–732. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2014.01.005>
- Del Palacio-González, A., & Clark, D. A. (2014). Cognitive specificity in fear and sad affect: An investigation of emotional reactivity and recovery from experimental mood induction. *Cognitive Therapy and Research*, *38*(3), 270–279. <https://doi.org/10.1007/s10608-013-9592-6>
- Denisoff, E., & Endler, N. S. (2000). Life experiences, coping, and weight preoccupation in young adult women. *Canadian Journal of Behavioural Science*, *32*(2), 97–103. <https://doi.org/10.1037/h0087483>
- Diggins, A., Woods-Giscombe, C., & Waters, S. (2015). The association of perceived stress, contextualized stress, and emotional eating with body mass index in college-aged Black women. *Eating Behaviors*, *19*, 188–192. <https://doi.org/10.1016/j.eatbeh.2015.09.006>
- Eldredge, K. L., & Agras, W. S. (1996). Weight and shape overconcern and emotional eating in binge eating disorder. *International Journal of Eating Disorders*, *19*(1), 73–82. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1098-108X\(199601\)19:1<73::AID-EAT9>3.0.CO;2-T](https://doi.org/10.1002/(SICI)1098-108X(199601)19:1<73::AID-EAT9>3.0.CO;2-T)
- Evers, C., de Ridder, D. T. D., & Adriaanse, M. a. (2009). Assessing yourself as an emotional eater: mission impossible? *Health Psychology : Official Journal of the Division of Health Psychology, American Psychological Association*, *28*(6), 717–725.

<https://doi.org/10.1037/a0016700>

- Evers, C., Stok, F. M., & de Ridder, D. T. D. (2010). Feeding your feelings: emotion regulation strategies and emotional eating. *Personality and Social Psychology Bulletin*, *36*(6), 792–804. <https://doi.org/10.1177/0146167210371383>
- Farrow, C. V., Haycraft, E., & Blissett, J. M. (2015). Teaching our children when to eat : how parental feeding practices inform the development of emotional eating — a longitudinal experimental design 1 – 3. *Am J Clin Nutr*, *101*(1), 908–913. <https://doi.org/10.3945/ajcn.114.103713.1>
- Fischer, S., Chen, E., Katterman, S., Roerhig, M., Bochierrri-Ricciardi, L., Munoz, D., ... Le Grange, D. (2007). Emotional eating in a morbidly obese bariatric surgery-seeking population. *Obesity Surgery*, *17*(6), 778–784. <https://doi.org/10.1007/s11695-007-9143-x>
- Frayn, M., & Knäuper, B. (2017). Emotional Eating and Weight in Adults: a Review. *Current Psychology*, 1–10. <https://doi.org/10.1007/s12144-017-9577-9>
- Freeman, L. M. Y., & Gil, K. M. (2004). Daily stress, coping, and dietary restraint in binge eating. *International Journal of Eating Disorders*, *36*(2), 204–212. <https://doi.org/10.1002/eat.20012>
- Freijy, T., Mullan, B., & Sharpe, L. (2014). Food-related attentional bias. Word versus pictorial stimuli and the importance of stimuli calorific value in the dot probe task. *Appetite*, *83*, 202–208. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2014.08.037>
- Frings, C., Englert, J., Wentura, D., & Bermeitinger, C. (2010). Decomposing the emotional Stroop effect. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, *63*(1), 42–49. <https://doi.org/10.1080/17470210903156594>
- Gianini, L. M., White, M. A., & Masheb, R. M. (2013). Eating pathology, emotion regulation, and emotional overeating in obese adults with binge eating disorder. *Eating Behaviors*, *14*(3), 309–313. <https://doi.org/10.1016/j.eatbeh.2013.05.008>
- Goldschmidt, A. B., Crosby, R. D., Engel, S. G., Crow, S. J., Cao, L., Peterson, C. B., & Durkin, N. (2014). Affect and eating behavior in obese adults with and without elevated depression symptoms. *International Journal of Eating Disorders*, *47*(3), 281–286. <https://doi.org/10.1002/eat.22188>
- Goossens, L., Braet, C., Van Vlierberghe, L., & Mels, S. (2009). Loss of control over eating in overweight youngsters: The role of anxiety, depression and emotional eating. *European Eating Disorders Review*, *17*(1), 68–78. <https://doi.org/10.1002/erv.892>
- Gratz, K. L., & Roemer, L. (2004). Multidimensional assessment of emotion regulation and dysregulation. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, *26*(1), 41–54.

<https://doi.org/10.1023/B:JOBA.0000007455.08539.94>

- Haedt-Matt, A., & Keel, P. K. (2011). Revisiting the Affect Regulation Model of Binge Eating: A Meta-Analysis of Studies using Ecological Momentary Assessment. *Psychological Bulletin*, *137*(4), 660–681. <https://doi.org/10.1037/a0023660>. Revisiting
- Haidar, S. A., de Vries, N. K., Karavetian, M., & El-Rassi, R. (2018). Stress, Anxiety, and Weight Gain among University and College Students: A Systematic Review. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, *118*(2), 261–274. <https://doi.org/10.1016/j.jand.2017.10.015>
- Harvey, P. D., Hassman, H., Mao, L., Gharabawi, G. M., Mahmoud, R. A., & Engelhart, L. M. (2007). Cognitive functioning and acute sedative effects of risperidone and quetiapine in patients with stable bipolar I disorder: A randomized, double-blind, crossover study. *Journal of Clinical Psychiatry*, *68*(8), 1186–1194. <https://doi.org/10.4088/JCP.v68n0804>
- Heatherton, T. F., & Baumeister, R. F. (1991). Binge eating as escape from self-awareness. *Psychological Bulletin*, *110*(1), 86–108. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.110.1.86>
- Heatherton, T. F., Herman, C. P., & Polivy, J. (1991). Effects of physical threat and ego threat on eating behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, *60*(1), 138–143. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.60.1.138>
- Henry, J. D., & Crawford, J. R. (2005). The short-form version of the Depression anxiety stress scales (DASS-21): Construct validity and normative data in a large non-clinical sample. *British Journal of Clinical Psychology*, *44*(2), 227–239. <https://doi.org/10.1348/014466505X29657>
- Hoek, H. W., & Van Hoeken, D. (2003). Review of the Prevalence and Incidence of Eating Disorders. *International Journal of Eating Disorders*, *34*(4), 383–396. <https://doi.org/10.1002/eat.10222>
- Hootman, K. C., Guertin, K. A., & Cassano, P. A. (2018). Stress and psychological constructs related to eating behavior are associated with anthropometry and body composition in young adults. *Appetite*. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2018.01.003>
- Hou, F., Xu, S., Zhao, Y., Lu, Q., Zhang, S., Zu, P., ... Tao, F. (2013). Effects of emotional symptoms and life stress on eating behaviors among adolescents. *Appetite*, *68*, 63–68. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2013.04.010>
- Jacobi, C., Hayward, C., De Zwaan, M., Kraemer, H. C., & Agras, W. S. (2004). Coming to Terms With Risk Factors for Eating Disorders: Application of Risk Terminology and Suggestions for a General Taxonomy. *Psychological Bulletin*, *130*(1), 19–65. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.130.1.19>

- Jansen, A., Houben, K., & Roefs, A. (2015). A cognitive profile of obesity and its translation into new interventions. *Frontiers in Psychology*, 6. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.01807>
- Kaplan, H. I., & Kaplan, H. S. (1957). The psychosomatic concept of obesity. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 125, 181–201.
- Karukivi, M., Hautala, L., Korpelainen, J., Haapasalo-Pesu, K.-M., Liuksila, P.-R., Joukamaa, M., & Saarijärvi, S. (2010). Alexithymia and Eating Disorder Symptoms in Adolescents. *Eating Disorders*, 18(3), 226–238. <https://doi.org/10.1080/10640261003719518>
- Keskitalo, K., Tuorila, H., Spector, T. D., Cherkas, L. F., Knaapila, A., Kaprio, J., ... Perola, M. (2008). The Three-Factor Eating Questionnaire, body mass index, and responses to sweet and salty fatty foods: A twin study of genetic and environmental associations. *American Journal of Clinical Nutrition*, 88(2), 263–271. <https://doi.org/88/2/263> [pii]
- Kirk, S. F. L., Penney, T. L., & McHugh, T. L. F. (2010). Characterizing the obesogenic environment: The state of the evidence with directions for future research. *Obesity Reviews*, 11(2), 109–117. <https://doi.org/10.1111/j.1467-789X.2009.00611.x>
- Klahr, A. M., & Burt, S. A. (2014). Elucidating the Etiology of Individual Differences in Parenting: A Meta-Analysis of Behavioral Genetic Research. *Psychological Bulletin*, 140(2), 544–586. <https://doi.org/10.1037/a0034205>
- Klatzkin, R. R., Baldassaro, A., & Hayden, E. (2018). The impact of chronic stress on the predictors of acute stress-induced eating in women. *Appetite*. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2018.01.007>
- Klump, K. L., Hildebrandt, B. A., O'Connor, S. M., Keel, P. K., Neale, M., Sisk, C. L., ... Burt, S. A. (2015). Changes in Genetic Risk for Emotional Eating across Menstrual Cycle: A Longitudinal Study. *Psychol Med*, 45(15), 3227–3237. <https://doi.org/10.1158/1940-6207.CAPR-14-0359.Nrf2-dependent>
- Koenders, P. G., & van Strien, T. (2011). Emotional Eating, Rather Than Lifestyle Behavior, Drives Weight Gain in a Prospective Study in 1562 Employees. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 53(11), 1287–1293. <https://doi.org/10.1097/JOM.0b013e31823078a2>
- Kontinen, H., Männistö, S., Sarlio-Lähteenkorva, S., Silventoinen, K., & Haukkala, A. (2010). Emotional eating, depressive symptoms and self-reported food consumption. A population-based study. *Appetite*, 54(3), 473–479. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2010.01.014>
- Lalanza, J. F., Caimari, A., Del Bas, J. M., Torregrosa, D., Cigarroa, I., Pallàs, M., ...

- Escorihuela, R. M. (2014). Effects of a post-weaning cafeteria diet in young rats: Metabolic syndrome, reduced activity and low anxiety-like behaviour. *PLoS ONE*, *9*(1). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0085049>
- Larsen, J. K., Van Strien, T., Eisinga, R., & Engels, R. C. M. E. (2006). Gender differences in the association between alexithymia and emotional eating in obese individuals. *Journal of Psychosomatic Research*, *60*(3), 237–243. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2005.07.006>
- Lasserre, A. M., Glaus, J., Vandeleur, C. L., Marques-Vidal, P., Vaucher, J., Bastardot, F., ... Preisig, M. (2014). Depression with atypical features and increase in obesity, body mass index, waist circumference, and fat mass: A prospective, population-based study. *JAMA Psychiatry*, *71*(8), 880–888. <https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2014.411>
- Leehr, E. J., Krohmer, K., Schag, K., Dresler, T., Zipfel, S., & Giel, K. E. (2015). Emotion regulation model in binge eating disorder and obesity - a systematic review. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2014.12.008>
- Leitch, M. A., Morgan, M. J., & Yeomans, M. R. (2013). Different subtypes of impulsivity differentiate uncontrolled eating and dietary restraint. *Appetite*, *69*, 54–63. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2013.05.007>
- Lewinsohn, P. M., Seeley, J. R., Moerk, K. C., & Striegel-Moore, R. H. (2002). Gender differences in eating disorder symptoms in young adults. *International Journal of Eating Disorders*, *32*(4), 426–440. <https://doi.org/10.1002/eat.10103>
- Lindeman, M., & Stark, K. (2001). Emotional eating and eating disorder psychopathology. *Eating Disorders*, *9*(October), 251–259. <https://doi.org/10.1080/10640260127552>
- Litwin, R., Goldbacher, E. M., Cardaciotto, L., & Gambrel, L. E. (2016). Negative emotions and emotional eating: the mediating role of experiential avoidance. *Eating and Weight Disorders - Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*. <https://doi.org/10.1007/s40519-016-0301-9>
- Lovibond, P. F., & Lovibond, S. H. (1995). The structure of negative emotional states: Comparison of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) with the Beck Depression and Anxiety Inventories. *Behaviour Research and Therapy*, *33*(3), 335–343. [https://doi.org/10.1016/0005-7967\(94\)00075-U](https://doi.org/10.1016/0005-7967(94)00075-U)
- Machado, T. D., Dalle Molle, R., Laureano, D. P., Portella, A. K., Werlang, I. C. R., Benetti, C. D. S., ... Silveira, P. P. (2013). Early life stress is associated with anxiety, increased stress responsivity and preference for “comfort foods” in adult female rats. *Stress*, *16*(5),

- 549–556. <https://doi.org/10.3109/10253890.2013.816841>
- Macht, M. (2008). How emotions affect eating: A five-way model. *Appetite*, *50*(1), 1–11. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2007.07.002>
- Macht, M., & Mueller, J. (2007). Immediate effects of chocolate on experimentally induced mood states. *Appetite*, *49*(3), 667–674. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2007.05.004>
- Malik, V. S., Willett, W. C., & Hu, F. B. (2013). Global obesity: trends, risk factors and policy implications. *Nature Reviews. Endocrinology*, *9*(1), 13–27. <https://doi.org/10.1038/nrendo.2012.199>
- Malloy-Diniz, L. F., De Paula, J. J., Vasconcelos, A. G., De Almondes, K. M., Pessoa, R., Faria, L., ... Mattos, P. (2015). Normative data of the barratt impulsiveness scale 11 (BIS-11) for Brazilian adults. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, *37*(3), 245–248. <https://doi.org/10.1590/1516-4446-2014-1599>
- Malloy-Diniz, L. F., Mattos, P., Leite, W. B., Abreu, N., Coutinho, G., De Paula, J. J., ... Fuentes, D. (2010). Tradução e adaptação cultural da Barratt Impulsiveness Scale (BIS-11) para aplicação em adultos brasileiros. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*, *59*(2), 99–105. <https://doi.org/10.1590/S0047-20852010000200004>
- Maniam, J., & Morris, M. J. (2010). Palatable cafeteria diet ameliorates anxiety and depression-like symptoms following an adverse early environment. *Psychoneuroendocrinology*, *35*(5), 717–728. <https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2009.10.013>
- McKenna, F. P., & Sharma, D. (2004). Reversing the Emotional Stroop Effect Reveals That It Is Not What It Seems: The Role of Fast and Slow Components. *Journal of Experimental Psychology: Learning Memory and Cognition*, *30*(2), 382–392. <https://doi.org/10.1037/0278-7393.30.2.382>
- Medeiros, A. C. Q. de, Yamamoto, M. E., Pedrosa, L. F. C., & Hutz, C. S. (2016). The Brazilian version of the three-factor eating questionnaire-R21: psychometric evaluation and scoring pattern. *Eating and Weight Disorders*. <https://doi.org/10.1007/s40519-016-0256-x>
- Meule, A., Allison, K. C., & Platte, P. (2013). Emotional eating moderates the relationship of night eating with binge eating and body mass. *European Eating Disorders Review*, *22*(2), 147–151. <https://doi.org/10.1002/erv.2272>
- Miguel, F. K., Giromini, L., Colombarolli, M. S., Zuanazzi, A. C., & Zennaro, A. (2016). A Brazilian Investigation of the 36- and 16-Item Difficulties in Emotion Regulation Scales. *Journal of Clinical Psychology*, *0*(0), 1–14. <https://doi.org/10.1002/jclp.22404>

- Morris, M. J., Beilharz, J. E., Maniam, J., Reichelt, A. C., & Westbrook, R. F. (2015). Why is obesity such a problem in the 21st century? The intersection of palatable food, cues and reward pathways, stress, and cognition. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, *58*, 36–45. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2014.12.002>
- Natacci, L. C., & Junior, M. F. (2011). The three factor eating questionnaire - R21: Tradução para o português e aplicação em mulheres brasileiras. *Revista de Nutricao*, *24*(3), 383–394. <https://doi.org/10.1590/S1415-52732011000300002>
- Nguyen-Rodriguez, S. T., Chou, C. P., Unger, J. B., & Spruijt-Metz, D. (2008). BMI as a moderator of perceived stress and emotional eating in adolescents. *Eating Behaviors*, *9*(2), 238–246. <https://doi.org/10.1016/j.eatbeh.2007.09.001>
- Nguyen-rodriquez, S. T., Unger, J. B., & Spruijt-Metz, D. (2009). Psychological Determinants of Emotional Eating in Adolescence Psychological Determinants of Emotional. *The Journal of Treatment & Prevention*, *17*(3), 37–41. <https://doi.org/10.1080/10640260902848543>
- Nijs, I. M. T., Franken, I. H. A., & Muris, P. (2010). Food-related Stroop interference in obese and normal-weight individuals: Behavioral and electrophysiological indices. *Eating Behaviors*, *11*(4), 258–265. <https://doi.org/10.1016/j.eatbeh.2010.07.002>
- Ouwens, M. A., van Strien, T., & van Leeuwe, J. F. J. (2009). Possible pathways between depression, emotional and external eating. A structural equation model. *Appetite*, *53*(2), 245–248. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2009.06.001>
- Pearson, N., Biddle, S. J. H., Williams, L., Worsley, A., Crawford, D., & Ball, K. (2014). Adolescent television viewing and unhealthy snack food consumption: the mediating role of home availability of unhealthy snack foods. *Public Health Nutrition*, *17*(2), 317–323. <https://doi.org/10.1017/S1368980012005204>
- Pinaquy, S., Chabrol, H., Simon, C., Louvet, J.-P., & Barbe, P. (2003). Emotional eating, alexithymia, and binge-eating disorder in obese women. *Obesity Research*, *11*(2), 195–201. <https://doi.org/10.1038/oby.2003.31>
- Polderman, T. J. C., Benyamin, B., De Leeuw, C. A., Sullivan, P. F., Van Bochoven, A., Visscher, P. M., & Posthuma, D. (2015). Meta-analysis of the heritability of human traits based on fifty years of twin studies. *Nature Genetics*, *47*(7), 702–709. <https://doi.org/10.1038/ng.3285>
- Renner, F., Siep, N., Arntz, A., van de Ven, V., Peeters, F. P. M. L., Quaedflieg, C. W. E. M., & Huibers, M. J. H. (2017). Negative mood-induction modulates default mode network resting-state functional connectivity in chronic depression. *Journal of Affective*

- Disorders*, 208(October), 590–596. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2016.10.022>
- Ricca, V., Castellini, G., Fioravanti, G., Lo Sauro, C., Rotella, F., Ravaldi, C., ... Faravelli, C. (2012). Emotional eating in anorexia nervosa and bulimia nervosa. *Comprehensive Psychiatry*, 53(3), 245–251. <https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2011.04.062>
- Roefs, A., Werrij, M. Q., Smulders, F. T. Y., & Jansen, A. (2006). The value of indirect measures for assessing food preferences in abnormal eating. *Journal Fur Verbraucherschutz Und Lebensmittelsicherheit*, 1(3), 180–186. <https://doi.org/10.1007/s00003-006-0034-1>
- Royal, J. D., & Kurtz, J. L. (2010). I ate what?! The effect of stress and dispositional eating style on food intake and behavioral awareness. *Personality and Individual Differences*, 49(6), 565–569. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2010.04.022>
- Schneider, K. L., Appelhans, B. M., Whited, M. C., Oleski, J., & Pagoto, S. L. (2010). Trait anxiety, but not trait anger, predisposes obese individuals to emotional eating. *Appetite*, 55(3), 701–706. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2010.10.006>
- Schulz, S., & Laessle, R. G. (2010). Associations of negative affect and eating behaviour in obese women with and without binge eating disorder. *Eating and Weight Disorders : EWD*, 15(4), e287–e293. <https://doi.org/10.1007/BF03325311>
- Smith, M. M., Saklofske, D. H., Keefer, K. V., & Tremblay, P. F. (2016). Coping Strategies and Psychological Outcomes: The Moderating Effects of Personal Resiliency. *The Journal of Psychology*, 150(3), 318–332. <https://doi.org/10.1080/00223980.2015.1036828>
- Snoek, H. M., Engels, R. C. M. E., Janssens, J. M. A. M., & van Strien, T. (2007). Parental behaviour and adolescents' emotional eating. *Appetite*, 49(1), 223–230. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2007.02.004>
- Spoor, S. T. P., Bekker, M. H. J., Van Strien, T., & van Heck, G. L. (2007). Relations between negative affect, coping, and emotional eating. *Appetite*, 48(3), 368–376. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2006.10.005>
- Stein, R. I., Kenardy, J., Wiseman, C. V., Douchis, J. Z., Arnow, B. A., & Wilfley, D. E. (2007). What's driving the binge in binge eating disorder?: A prospective examination of precursors and consequences. *International Journal of Eating Disorders*, 40(3), 195–203. <https://doi.org/10.1002/eat.20352>
- Steinsbekk, S., Barker, E. D., Llewellyn, C., Fildes, A., & Wichstrøm, L. (2017). Emotional Feeding and Emotional Eating: Reciprocal Processes and the Influence of Negative Affectivity. *Child Development*, 0(0), 1–13. <https://doi.org/10.1111/cdev.12756>

- Stormark, K. M., & Torkildsen, Ø. (2004). Selective processing of linguistic and pictorial food stimuli in females with anorexia and bulimia nervosa. *Eating Behaviors*, *5*(1), 27–33. <https://doi.org/10.1016/j.eatbeh.2003.07.002>
- Striegel-Moore, R. H., Rosselli, F., Perrin, N., DeBar, L., Wilson, G. T., May, a, & Kraemer, H. C. (2009). Gender difference in the prevalence of eating disorder symptoms. *International Journal of Eating Disorders*, *42*(5), 471–474. <https://doi.org/10.1002/eat.20625>.Gender
- Strien, T. Van, Frijters, J., Defares, P., & Bergers, G. (1986). The Dutch Eating Behavior Questionnaire (DEBQ) for assessment of restrained, emotional, and external eating behavior. *Journal of Eating Disorders*, *5*(2), 295–315. [https://doi.org/10.1002/1098-108X\(198602\)5:2<295::AID-EAT2260050209>3.0.CO;2-T](https://doi.org/10.1002/1098-108X(198602)5:2<295::AID-EAT2260050209>3.0.CO;2-T)
- Stunkard, A. J., & Messick, S. (1985). The three-factor eating questionnaire to measure dietary restraint, disinhibition and hunger. *Journal of Psychosomatic Research*, *29*(1), 71–83. [https://doi.org/10.1016/0022-3999\(85\)90010-8](https://doi.org/10.1016/0022-3999(85)90010-8)
- Sung, J., Lee, K., Song, Y. M., Lee, M. K., & Lee, D. H. (2010). Heritability of eating behavior assessed using the DEBQ (Dutch Eating Behavior Questionnaire) and weight-related traits: The healthy twin study. *Obesity*, *18*(5), 1000–1005. <https://doi.org/10.1038/oby.2009.389>
- Tan, C. C., & Chow, C. M. (2014). Stress and emotional eating: The mediating role of eating dysregulation. *Personality and Individual Differences*, *66*, 1–4. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2014.02.033>
- Tholin, S., Rasmussen, F., Tynelius, P., & Karlsson, J. (2005). Genetic and environmental influences on eating behavior: the Swedish Young Male Twins Study. *The American Journal of Clinical Nutrition*, *81*(3), 564–569. <https://doi.org/81/3/564> [pii]
- Tice, D. M., Bratslavsky, E., & Baumeister, R. F. (2001). Emotional distress regulation takes precedence over impulse control: If you feel bad, do it! *Journal of Personality and Social Psychology*, *80*(1), 53–67. <https://doi.org/10.1037//0022-3514.80.1.53>
- Topham, G. L., Hubbs-Tait, L., Rutledge, J. M., Page, M. C., Kennedy, T. S., Shriver, L. H., & Harrist, A. W. (2011). Parenting styles, parental response to child emotion, and family emotional responsiveness are related to child emotional eating. *Appetite*, *56*(2), 261–264. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2011.01.007>
- Turner, A. P., Larimer, M. E., Sarason, I. G., & Trupin, E. W. (2005). Identifying a negative mood subtype in incarcerated adolescents: Relationship to substance use. *Addictive Behaviors*, *30*(7), 1442–1448. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2005.01.009>

- Vainik, U., Neseliler, S., Konstabel, K., Fellows, L. K., & Dagher, A. (2015). Eating traits questionnaires as a continuum of a single concept. Uncontrolled eating. *Appetite*, *90*, 229–239. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2015.03.004>
- van Strien, T., Konttinen, H., Homberg, J. R., Engels, R. C. M. E., & Winkens, L. H. H. (2016). Emotional eating as a mediator between depression and weight gain. *Appetite*, *100*, 216–224. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2016.02.034>
- van Strien, T., & Ouwens, M. A. (2007). Effects of distress, alexithymia and impulsivity on eating. *Eating Behaviors*, *8*(2), 251–257. <https://doi.org/10.1016/j.eatbeh.2006.06.004>
- Van Strien, T., Ouwens, M. A., Engel, C., & de Weerth, C. (2014). Hunger, inhibitory control and distress-induced emotional eating. *Appetite*, *79*, 124–133. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2014.04.020>
- Van Strien, T., Roelofs, K., & De Weerth, C. (2013). Cortisol reactivity and distress-induced emotional eating. *Psychoneuroendocrinology*, *38*(5), 677–684. <https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2012.08.008>
- van Strien, T., Snoek, H. M., van der Zwaluw, C. S., & Engels, R. C. M. E. (2010). Parental control and the dopamine D2 receptor gene (DRD2) interaction on emotional eating in adolescence. *Appetite*, *54*(2), 255–261. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2009.11.006>
- Vandewalle, J., Mabbe, E., Debeuf, T., Braet, C., & Moens, E. (2017). The daily relation between parental rejection and emotional eating in youngsters: A diary study. *Frontiers in Psychology*, *8*(MAY), 1–8. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00691>
- Vasconcelos, A. G., Malloy-Diniz, L., & Correa, H. (2012). Systematic review of psychometric proprieties of barrattimpulsiveness scale version 11 (BIS-11). *Clinical Neuropsychiatry*, *9*(2), 61–74.
- Vignola, R. C. B., & Tucci, A. M. (2014). Adaptation and validation of the depression, anxiety and stress scale (DASS) to Brazilian Portuguese. *Journal of Affective Disorders*, *155*(1), 104–109. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2013.10.031>
- Vollenweider, F. X., Barro, M., Csomor, P. A., & Feldon, J. (2006). Clozapine Enhances Prepulse Inhibition in Healthy Humans with Low But Not with High Prepulse Inhibition Levels. *Biological Psychiatry*, *60*(6), 597–603. <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2006.03.058>
- Wallis, D. J., & Hetherington, M. M. (2004). Stress and eating: The effects of ego-threat and cognitive demand on food intake in restrained and emotional eaters. *Appetite*, *43*(1), 39–46. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2004.02.001>
- Werthmann, J., Renner, F., Roefs, A., Huibers, M. J. H., Plumanns, L., Krott, N., & Jansen,

- A. (2014). Looking at food in sad mood: Do attention biases lead emotional eaters into overeating after a negative mood induction? *Eating Behaviors*, *15*(2), 230–236. <https://doi.org/10.1016/j.eatbeh.2014.02.001>
- Yeomans, M. R., & Coughlan, E. (2009). Mood-induced eating. Interactive effects of restraint and tendency to overeat. *Appetite*, *52*(2), 290–298. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2008.10.006>
- Yeomans, M. R., Leitch, M., & Mobini, S. (2008). Impulsivity is associated with the disinhibition but not restraint factor from the Three Factor Eating Questionnaire. *Appetite*, *50*(2–3), 469–476. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2007.10.002>
- Young, H. A., Williams, C., Pink, A. E., Freegard, G., Owens, A., & Benton, D. (2017). Getting to the heart of the matter: Does aberrant interoceptive processing contribute towards emotional eating? *PLoS ONE*, *12*(10), 1–18. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0186312>
- Zeeck, A., Stelzer, N., Linster, H. W., Joos, A., & Hartmann, A. (2011). Emotion and eating in binge eating disorder and obesity. *European Eating Disorders Review*, *19*(5), 426–437. <https://doi.org/10.1002/erv.1066>

Anexo A – Ficha de Dados Sociodemográficos

Participante #_____ (Não preencher)

Nome:

Sexo: () Masculino () Feminino Data de nascimento: ____________

Altura: __m__cm Peso: __kg

Cor da pele/Raça: () Preta () Parda () Branca () Amarela () Indígena

Estado civil:_____ Município de residência:_____

Telefone celular: () _____ E-mail:_____

Renda mensal familiar: R\$_____ Número de componentes da família:_____

Lateralidade: () Destro/a () Canhoto/a

Possui problema de visão? () Não () Sim

Caso sim, o problema está corrigido (lente, óculos, cirurgia)? () Não () Sim

Diagnóstico ou tratamento psiquiátrico atual: () Não () Sim. Qual? _____

Uso de medicação antipsicótica? () Não () Sim

Você costuma fazer dieta? () Não () Raramente () Eventualmente () Frequentemente

Você está atualmente fazendo dieta? () Não () Sim

Caso sim, com acompanhamento profissional? () Não () Nutricionista

() Endocrinologista () Outro. Qual? _____

Você faz uso de insulina? () Não () Sim

Há quantos dias você começou a menstruar pela última vez? ____ dias () Não se aplica

Anexo B – TFEQ-21

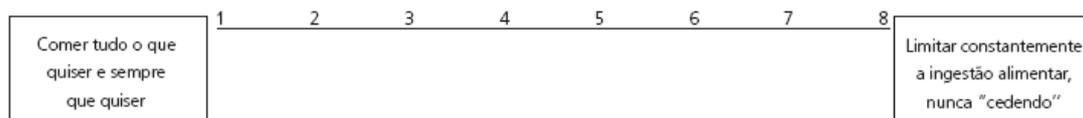
QUESTIONÁRIO TFEQ-R21 - VERSÃO EM PORTUGUÊS

Esta seção contém declarações e perguntas sobre hábitos alimentares e sensação de fome.

Leia cuidadosamente cada declaração e responda marcando a alternativa que melhor se aplica a você.

1. Eu deliberadamente consumo pequenas porções para controlar meu peso.
 - Totalmente verdade
 - Verdade, na maioria das vezes
 - Falso, na maioria das vezes
 - Totalmente falso
2. Eu começo a comer quando me sinto ansioso.
 - Totalmente verdade
 - Verdade, na maioria das vezes
 - Falso, na maioria das vezes
 - Totalmente falso
3. Às vezes, quando começo a comer, parece-me que não conseguirei parar.
 - Totalmente verdade
 - Verdade, na maioria das vezes
 - Falso, na maioria das vezes
 - Totalmente falso
4. Quando me sinto triste, frequentemente como demais.
 - Totalmente verdade
 - Verdade, na maioria das vezes
 - Falso, na maioria das vezes
 - Totalmente falso
5. Eu não como alguns alimentos porque eles me engordam.
 - Totalmente verdade
 - Verdade, na maioria das vezes
 - Falso, na maioria das vezes
 - Totalmente falso
6. Estar com alguém que está comendo, me dá frequentemente vontade de comer também.
 - Totalmente verdade
 - Verdade, na maioria das vezes
 - Falso, na maioria das vezes
 - Totalmente falso
7. Quando me sinto tenso ou estressado, frequentemente sinto que preciso comer.
 - Totalmente verdade
 - Verdade, na maioria das vezes
 - Falso, na maioria das vezes
 - Totalmente falso
8. Frequentemente sinto tanta fome que meu estômago parece um poço sem fundo.
 - Totalmente verdade
 - Verdade, na maioria das vezes
 - Falso, na maioria das vezes
 - Totalmente falso
9. Eu sempre estou com tanta fome, que me é difícil parar de comer antes de terminar toda a comida que está no prato.
 - Totalmente verdade
 - Verdade, na maioria das vezes
 - Falso, na maioria das vezes
 - Totalmente falso
10. Quando me sinto solitário (a), me consolo comendo.
 - Totalmente verdade
 - Verdade, na maioria das vezes
 - Falso, na maioria das vezes
 - Totalmente falso

11. Eu conscientemente me controlo nas refeições para evitar ganhar peso.
- Totalmente verdade
 - Verdade, na maioria das vezes
 - Falso, na maioria das vezes
 - Totalmente falso
12. Quando sinto o cheiro de um bife grelhado ou de um pedaço suculento de carne, acho muito difícil evitar de comer, mesmo que eu tenha terminado de comer há muito pouco tempo.
- Totalmente verdade
 - Verdade, na maioria das vezes
 - Falso, na maioria das vezes
 - Totalmente falso
13. Estou sempre com fome o bastante para comer a qualquer hora.
- Totalmente verdade
 - Verdade, na maioria das vezes
 - Falso, na maioria das vezes
 - Totalmente falso
14. Se eu me sinto nervoso(a), tento me acalmar comendo.
- Totalmente verdade
 - Verdade, na maioria das vezes
 - Falso, na maioria das vezes
 - Totalmente falso
15. Quando vejo algo que me parece muito delicioso, eu frequentemente fico com tanta fome que tenho que comer imediatamente.
- Totalmente verdade
 - Verdade, na maioria das vezes
 - Falso, na maioria das vezes
 - Totalmente falso
16. Quando me sinto depressivo(a), eu quero comer.
- Totalmente verdade
 - Verdade, na maioria das vezes
 - Falso, na maioria das vezes
 - Totalmente falso
17. O quanto frequentemente você evita “estocar” (ou se aprovisionar de) comidas tentadoras?
- Quase nunca
 - Raramente
 - Frequentemente
 - Quase sempre
18. O quanto você estaria disposto(a) a fazer um esforço para comer menos do que deseja?
- Não estou disposto(a)
 - Estou um pouco disposto(a)
 - Estou relativamente bem disposto(a)
 - Estou muito disposto(a)
19. Você comete excessos alimentares, mesmo quando não está com fome?
- Nunca
 - Raramente
 - Às vezes
 - Pelo menos 1 vez por semana
20. Com qual frequência você fica com fome?
- Somente nos horários das refeições
 - Às vezes entre as refeições
 - Frequentemente entre as refeições
 - Quase sempre
21. Em uma escala de 1 a 8, onde 1 significa nenhuma restrição alimentar, e 8 significa restrição total, qual número você daria para si mesmo?



Anexo C – DASS-21

Instruções

Por favor, leia cuidadosamente cada uma das afirmações abaixo e circule o número apropriado **0,1,2 ou 3** que indique o quanto ela se aplicou a você durante a última semana, conforme a indicação a seguir:

- 0 Não se aplicou de maneira alguma
- 1 Aplicou-se em algum grau, ou por pouco de tempo
- 2 Aplicou-se em um grau considerável, ou por uma boa parte do tempo
- 3 Aplicou-se muito, ou na maioria do tempo

1	Achei difícil me acalmar	0 1 2 3
2	Senti minha boca seca	0 1 2 3
3	Não consegui vivenciar nenhum sentimento positivo	0 1 2 3
4	Tive dificuldade em respirar em alguns momentos (ex. respiração ofegante, falta de ar, sem ter feito nenhum esforço físico)	0 1 2 3
5	Achei difícil ter iniciativa para fazer as coisas	0 1 2 3
6	Tive a tendência de reagir de forma exagerada às situações	0 1 2 3
7	Senti tremores (ex. nas mãos)	0 1 2 3
8	Senti que estava sempre nervoso	0 1 2 3
9	Preocupe-me com situações em que eu pudesse entrar em pânico e parecesse ridículo (a)	0 1 2 3
10	Senti que não tinha nada a desejar	0 1 2 3
11	Senti-me agitado	0 1 2 3
12	Achei difícil relaxar	0 1 2 3
13	Senti-me depressivo (a) e sem ânimo	0 1 2 3
14	Fui intolerante com as coisas que me impediam de continuar o que eu estava fazendo	0 1 2 3
15	Senti que ia entrar em pânico	0 1 2 3
16	Não consegui me entusiasmar com nada	0 1 2 3
17	Senti que não tinha valor como pessoa	0 1 2 3
18	Senti que estava um pouco emotivo/sensível demais	0 1 2 3
19	Sabia que meu coração estava alterado mesmo não tendo feito nenhum esforço físico (ex. aumento da frequência cardíaca, disritmia cardíaca)	0 1 2 3
20	Senti medo sem motivo	0 1 2 3
21	Senti que a vida não tinha sentido	0 1 2 3

Anexo D – DERS-16

Instruções: por favor indique com que frequência as seguintes frases se aplicam a você, assinalando o número adequado na escala abaixo:

- (1) Quase nunca (0-10%)
- (2) Poucas vezes (11-35%)
- (3) Cerca de metade das vezes (36-65%)
- (4) Na maioria das vezes (66-90%)
- (5) Quase sempre (91-100%)

<input type="checkbox"/> Eu tenho dificuldade de compreender meus sentimentos.
<input type="checkbox"/> Fico confuso sobre como estou me sentindo.
<input type="checkbox"/> Quando estou chateado, tenho dificuldade em fazer meu trabalho.
<input type="checkbox"/> Quando estou chateado, fico fora de controle.
<input type="checkbox"/> Quando estou chateado, eu acredito que ficarei me sentindo assim por muito tempo.
<input type="checkbox"/> Quando estou chateado, eu acredito que acabarei me sentindo muito deprimido.
<input type="checkbox"/> Quando estou chateado, tenho dificuldade em me concentrar em outras coisas.
<input type="checkbox"/> Quando estou chateado, me sinto fora de controle.
<input type="checkbox"/> Quando estou chateado, sinto vergonha de mim mesmo por me sentir assim.
<input type="checkbox"/> Quando estou chateado, sinto como se fosse fraco.
<input type="checkbox"/> Quando estou chateado, sinto como se pudesse manter o controle das minhas ações.
<input type="checkbox"/> Quando estou chateado, acredito que não exista nada que eu possa fazer que me faça sentir melhor.
<input type="checkbox"/> Quando estou chateado, fico irritado comigo mesmo por me sentir assim.
<input type="checkbox"/> Quando estou chateado, começo a me sentir muito mal comigo mesmo.
<input type="checkbox"/> Quando estou chateado, tenho dificuldade para pensar sobre outras coisas.
<input type="checkbox"/> Quando estou chateado, eu me sinto sobrecarregado pelas minhas emoções.

Anexo E – BIS-11

Escala de Impulsividade de Barratt - BIS 11

Instruções: As pessoas divergem nas formas em que agem e pensam em diferentes situações. Esta é uma escala para avaliar algumas das maneiras que você age ou pensa. Leia cada afirmação e preencha o círculo apropriado no lado direito da página. Não gaste muito tempo em cada afirmação. Responda de forma rápida e honestamente.

Afirmações	Raramente ou nunca	De vez em quando	Com freqüência	Quase sempre / Sempre
1. Eu planejo tarefas cuidadosamente.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Eu faço coisas sem pensar.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Eu tomo decisões rapidamente.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Eu sou despreocupado (confio na sorte, "desencanado").	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Eu não presto atenção.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Eu tenho pensamentos que se atropelam.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Eu planejo viagens com bastante antecedência.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Eu tenho autocontrole.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Eu me concentro facilmente.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. Eu economizo (poupo) regularmente.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. Eu fico me contorcendo na cadeira em peças de teatro ou palestras	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12. Eu penso nas coisas com cuidado.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13. Eu faço planos para me manter no emprego (eu cuido para não perder meu emprego).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14. Eu falo coisas sem pensar.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15. Eu gosto de pensar em problemas complexos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16. Eu troco de emprego.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17. Eu ajo por impulso.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
18. Eu fico entediado com facilidade quando estou resolvendo problemas mentalmente.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
19. Eu ajo no "calor" do momento.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20. Eu mantenho a linha de raciocínio ("não perco o fio da meada").	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Anexo F – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (etapa 1)
Universidade Federal do Rio Grande do Sul - Instituto de Psicologia

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (estudo 1)

Você está sendo convidado (a) a participar como voluntário (a) em uma pesquisa que visa a avaliar as relações entre alimentação e emoções em universitários e universitárias. Para participar, você responderá a alguns questionários, que levarão cerca de trinta minutos para serem preenchidos. Nós precisaremos saber a respeito de alguns de seus dados pessoais, mas essas informações ficarão sob sigilo, sendo que apenas os pesquisadores terão acesso ao que você responder. Alguns participantes poderão ser convidados a por email a participar de uma segunda etapa desta pesquisa.

Este estudo faz parte da dissertação de mestrado em Psicologia de Roberto Decker, orientado pela Professora Dra. Lisiane Bizarro, do Programa de Pós-graduação em Psicologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. O conjunto dos resultados será publicado na dissertação e possivelmente em uma revista científica, entretanto os participantes não têm sua identidade ou dados individuais revelados. Ou seja, ninguém saberá que você participou do estudo, pois garantimos que seu nome jamais será mencionado. Todo o material que você preencher será guardado durante cinco anos após a publicação no Laboratório de Psicologia Experimental, Neurociências e Comportamento, dentro do Instituto de Psicologia da UFRGS e depois será destruído.

O projeto de pesquisa que deu origem a essa pesquisa passou pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto de Psicologia da UFRGS, que autorizou a sua realização, atestando que foram tomados todos os cuidados éticos. Esta pesquisa não oferece risco para você, e você não terá benefícios diretos por participar da pesquisa, a não ser a satisfação de colaborar para o desenvolvimento de novos conhecimentos para a psicologia. Fique à vontade para decidir participar ou não, a qualquer momento, sem nenhum prejuízo. Fique à vontade para fazer qualquer pergunta sobre o estudo. Caso deseje ser informado a respeito dos seus escores nos instrumentos utilizados, entre em contato com o pesquisador para uma devolução.

Eu _____, fui informado (a) dos objetivos da pesquisa de maneira clara e detalhada. Recebi informação a respeito do que terei que fazer para participar da pesquisa e esclareci minhas dúvidas. Sei que em qualquer momento poderei solicitar novas informações. O psicólogo Roberto Decker certificou-me de que todos os dados desse estudo são confidenciais, e terei liberdade de retirar meu consentimento de participação da pesquisa a qualquer momento, se assim eu desejar. Caso tenha novas perguntas sobre este estudo, posso contatar o psicólogo Roberto Decker ou a

professora Lisiane Bizarro no fone (51) 33085363 para qualquer pergunta sobre meus direitos como participante deste estudo, ou se considerar que fui prejudicado (a) pela minha participação. Posso também chamar outra pessoa que trabalhe na pesquisa ou contatar o Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto de Psicologia (Rua Ramiro Barcelos, 2600, telefone 33085698 ou pelo e-mail cep-psico@ufrgs.br.).

Porto Alegre, ____ de _____ de 2017.

Assinatura do (da) participante

Assinatura do pesquisador
Roberto Decker - CRP 07/25988
decker.roberto@gmail.com

Anexo G – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (etapa 2)
Universidade Federal do Rio Grande do Sul - Instituto de Psicologia
Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Estudo 2)

Você está sendo convidado (a) a participar como voluntário (a) em uma pesquisa que visa a avaliar as relações entre emoções, alimentação e atenção em universitários e universitárias. Para participar, você realizará uma atividade enquanto escuta uma música e, depois, responderá a uma tarefa no computador, onde deverá categorizar estímulos de acordo com cores. Ao final de sua participação, será ofertada uma gratificação para você levar. Será avaliado o tempo que você demora para responder a essa tarefa. O tempo total de sua participação será de cerca de 30 minutos.

Este estudo faz parte da dissertação de mestrado em Psicologia de Roberto Decker orientado pela Professora Dra. Lisiane Bizarro, do Programa de Pós-graduação em Psicologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. O conjunto dos resultados será publicado na dissertação e possivelmente em uma revista científica, entretanto os participantes não tem sua identidade ou dados individuais revelados. Ou seja, ninguém saberá que você participou do estudo, pois garantimos que seu nome jamais será mencionado. Todo o material que você preencher será guardado durante cinco anos após a publicação no Laboratório de Psicologia Experimental, Neurociências e Comportamento, dentro do Instituto de Psicologia da UFRGS e depois será destruído.

O projeto de pesquisa que deu origem a essa pesquisa passou pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto de Psicologia da UFRGS, que autorizou a sua realização, atestando que foram tomados todos os cuidados éticos. Esta pesquisa não oferece risco para você, e você não terá benefícios diretos por participar da pesquisa, a não ser a satisfação de colaborar para o desenvolvimento de novos conhecimentos para a psicologia. Fique à vontade para decidir participar ou não, a qualquer momento, sem nenhum prejuízo. Fique à vontade para fazer qualquer pergunta sobre o estudo. Caso deseje ser informado a respeito dos seus escores nos instrumentos utilizados, entre em contato com o pesquisador para uma devolução.

Eu _____, fui informado (a) dos objetivos da pesquisa de maneira clara e detalhada. Recebi informação a respeito do que terei que fazer para participar da pesquisa e esclareci minhas dúvidas. Sei que em qualquer momento poderei solicitar novas informações. O psicólogo Roberto Decker certificou-me de que todos os dados desse estudo são confidenciais, e terei liberdade de retirar meu consentimento de participação da pesquisa a qualquer momento, se assim eu desejar. Caso tenha novas perguntas sobre este estudo, posso contatar o psicólogo Roberto Decker ou a

professora Lisiane Bizarro no fone (51) 33085363 para qualquer pergunta sobre meus direitos como participante deste estudo, ou se penso que fui prejudicado (a) pela minha participação. Posso também chamar outra pessoa que trabalhe na pesquisa ou contatar o Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto de Psicologia (Rua Ramiro Barcelos, 2600, telefone 33085698 ou pelo e-mail cep-psico@ufrgs.br.).

Porto Alegre, ____ de _____ de 2017.

Assinatura do (da) participante

Assinatura do pesquisador
Roberto Decker - CRP 07/25988
decker.roberto@gmail.com

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DA EMENDA

Título da Pesquisa: Indução de humor e reatividade a pistas de comida em universitários com alta alimentação emocional

Pesquisador: Lisiane Bizarro Araujo

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 67411317.0.0000.5334

Instituição Proponente: Instituto de Psicologia - UFRGS

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.826.825

Apresentação do Projeto:

Trata-se de uma emenda a projeto já aprovado por este CEP. Os pesquisadores solicitam a prorrogação do prazo de término do projeto, pois não foi atingido o número amostral calculado.

O projeto parte da ideia de que pessoas com alimentação emocional teriam tendência a comer em resposta a experiências emocionais, o que pode acompanhar ou predizer alterações importantes no comportamento alimentar, com impacto na saúde e bem estar. Referem, contudo, que os métodos utilizados para avaliação da alimentação emocional têm sido criticados por falta de capacidade preditiva. Através de dois estudos, este projeto buscará avaliar alimentação emocional e outras variáveis relacionadas, em uma população universitária. Também será verificado se um grupo formado por participantes com altos índices de alimentação emocional apresentará interferência emocional por imagens de comida em uma tarefa de computador, após uma manipulação de humor triste. Por fim, será analisado se a indução de humor triste tornará uma recompensa alimentar mais apetitiva em pessoas com altos índices de alimentação emocional, em comparação com pessoas com baixos índices dessa medida.

O projeto envolve duas etapas. Na etapa 1, após convite e aceite, os participantes serão reunidos em uma sala de computadores ou laboratório de informática da universidade, de forma a responder ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e aos instrumentos questionário sociodemográfico, TFEQ-21, DASS-21, TAS-20, DERS, e BIS-11. Este estudo utilizará uma ferramenta para levantamentos online (Survey Monkey). Os participantes serão informados de que

Endereço: Rua Ramiro Barcelos, 2600

Bairro: Santa Cecília

CEP: 90.035-003

UF: RS

Município: PORTO ALEGRE

Telefone: (51)3308-5698

Fax: (51)3308-5698

E-mail: cep-psico@ufrgs.br

Continuação do Parecer: 2.826.825

poderão ser convidados a participar de outra etapa da pesquisa.

Etapa 2: serão selecionados os 27 participantes com maior escore em AE no TFEQ-21 (grupo Alta-AE), bem como os 27 com menores índices nessa mesma subescala (grupo Baixa-AE). Esses participantes serão contatados via e-mail e/ou telefone, sendo convidados a participar do estudo experimental. Caso aceitem, sua participação será agendada, solicitando-se que não ingiram alimento algum desde duas horas antes de sua ida ao laboratório para coleta de dados. Ao serem recebidos no local de coleta, será feito rápido rapport com os participantes, verificando se estão em jejum há pelo menos duas horas, além de proceder-se a assinatura do TCLE. Será explicado que o estudo visa a verificar o impacto de experiências emocionais na atenção. Em seguida,

os participantes serão conduzidos a um ambiente privado, onde serão instalados à frente de um computador, sendo configurada a cadeira para que estejam confortáveis. O participante responderá, no computador, à verificação de humor. Será solicitado, na tela do computador, que o participante coloque os fones de ouvido disponíveis no local, e será explicado que ele ouvirá uma música, enquanto deve escrever a história mais triste de sua vida recente. Nessa etapa, o pesquisador não se encontrará na sala, de forma a deixar o participante à vontade. Após transcorrido o tempo da música, o participante deverá parar de escrever e responder novamente à verificação de humor. Em seguida, realizará a tarefa de interferência emocional, após a qual receberá o aviso do encerramento do experimento, bem como da possibilidade de escolher a quantidade de bombons que quiser levar, sem que o pesquisador possa vê-lo coletando os bombons.

Objetivo da Pesquisa:

O objetivo geral deste estudo será avaliar a interferência emocional de imagens de comida após a indução de humor em pessoas com alta e baixa alimentação emocional.

Os objetivos específicos serão: (1) construir e refinar o protocolo de indução de humor, através de estudo piloto; (2) construir e aprimorar tarefa de interferência emocional. (3) avaliar alimentação emocional [AE] e outras medidas em escalas de autorrelato (descontrole alimentar, alexitimia, regulação emocional, sintomas de depressão e estresse e impulsividade), de forma a observar a existência de relações já estabelecidas na literatura; (4) verificar se participantes com altos níveis de AE serão mais suscetíveis a uma indução de humor triste; (5) verificar se a indução de humor aumenta o valor apetitivo de uma recompensa alimentar de maneiras diferentes em grupos com alta e baixa AE.

Endereço: Rua Ramiro Barcelos, 2600

Bairro: Santa Cecília

CEP: 90.035-003

UF: RS

Município: PORTO ALEGRE

Telefone: (51)3308-5698

Fax: (51)3308-5698

E-mail: cep-psico@ufrgs.br

Continuação do Parecer: 2.826.825

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

O pesquisadores referem que o Estudo 1 acarretará mínimo desconforto aos participantes, sendo o principal incômodo o dispêndio de tempo para preencher os instrumentos. O Estudo 2 (experimental) objetiva induzir tristeza nos participantes. Referem que o protocolo escolhido para indução de humor pode causar desconforto, embora ele possa ser considerado leve, uma vez que a intensidade da emoção não deverá ser alta, e os efeitos da manipulação não são prolongados. Contudo, dado que será pedido ao participante que ele recorde um evento triste de sua vida, é possível que o participante demande um espaço para falar a respeito de sua experiência. Nesse caso (ou caso o participante demonstre ou reporte sofrimento ou excessivo impacto), o pesquisador e os auxiliares de pesquisa estarão treinados para acolher essa demanda de maneira adequada. Além disso, caso seja desejado pelo participante ou necessário do ponto de vista do pesquisador, poderão ser indicados serviços de clínicas-escola de psicologia ou outros ambientes com os quais a equipe da pesquisa não tenha vínculo (de forma a evitar conflitos de interesse) e que ofereçam atendimento.

Benefícios:

A participação neste estudo não trará benefícios para os participantes.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O projeto de pesquisa demonstra preocupação com o bem estar dos participantes. Vários cuidados foram tomados de modo a evitar prejuízos aos participantes.

Destaca-se que os alunos da pesquisadora responsável pelo projeto (no semestre de realização da coleta de dados) não farão parte da amostra.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Foram apresentados TCLEs para os Estudos 1 e 2. Ambos apresentam todas as informações necessárias em linguagem clara.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

A emenda está aprovada.

Considerações Finais a critério do CEP:

Endereço: Rua Ramiro Barcelos, 2600

Bairro: Santa Cecília

CEP: 90.035-003

UF: RS

Município: PORTO ALEGRE

Telefone: (51)3308-5698

Fax: (51)3308-5698

E-mail: cep-psico@ufrgs.br

Continuação do Parecer: 2.826.825

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_117830_6_E1.pdf	11/07/2018 09:27:53		Aceito
Outros	PRORROGACAO.pdf	11/07/2018 09:26:24	ROBERTO DA CUNHA DECKER	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto_roberto_rev.docx	18/05/2017 10:06:15	ROBERTO DA CUNHA DECKER	Aceito
Folha de Rosto	images.pdf	20/04/2017 10:24:07	ROBERTO DA CUNHA DECKER	Aceito
Outros	Justificativa.docx	20/04/2017 10:20:54	ROBERTO DA CUNHA DECKER	Aceito
Outros	parecerbancaroberto.JPG	20/04/2017 10:12:15	ROBERTO DA CUNHA DECKER	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	tcle1.docx	20/04/2017 10:11:38	ROBERTO DA CUNHA DECKER	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	tcle2.docx	20/04/2017 10:11:21	ROBERTO DA CUNHA DECKER	Aceito
Orçamento	or.JPG	20/04/2017 10:09:52	ROBERTO DA CUNHA DECKER	Aceito
Cronograma	cronograma.JPG	20/04/2017 10:08:42	ROBERTO DA CUNHA DECKER	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

PORTO ALEGRE, 16 de Agosto de 2018

Assinado por:
Clarissa Marcell Trentini
(Coordenador)

Endereço: Rua Ramiro Barcelos, 2600

Bairro: Santa Cecília

CEP: 90.035-003

UF: RS

Município: PORTO ALEGRE

Telefone: (51)3308-5698

Fax: (51)3308-5698

E-mail: cep-psico@ufrgs.br