

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE MEDICINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS MÉDICAS –
CIRURGIA

**GRUPO FOCAL COMO FERRAMENTA DO PROCESSO DE
DESENVOLVIMENTO DAS QUESTÕES REFERENTES AO
QUESTIONÁRIO DE QUALIDADE DE VIDA DO
TRABALHADOR.**

TESE DE DOUTORADO

João Carlos Comel

Orientador Prof. Dr. Marco Antônio Stefani

PORTO ALEGRE, MAIO, DE 2018

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE MEDICINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS MÉDICAS –
CIRURGIA

**Grupo focal como ferramenta do processo de desenvolvimento das
questões referente ao questionário de qualidade de vida do
trabalhador.**

Tese apresentada para
obtenção do título de Doutor pelo
Programa de Pós-Graduação em
Ciências Médicas – Cirurgia

João Carlos Comel
Orientador Prof. Dr. Marco Antônio Stefani

Porto Alegre, maio de 2018

CIP - Catalogação na Publicação

Comel, João Carlos
GRUPO FOCAL COMO FERRAMENTA DO PROCESSO DE
DESENVOLVIMENTO DAS QUESTÕES REFERENTES AO
QUESTIONÁRIO DE QUALIDADE DE VIDA DO TRABALHADOR /
João Carlos Comel. -- 2018.
167 f.
Orientador: Marco Antonio Stefani.

Tese (Doutorado) -- Universidade Federal do Rio
Grande do Sul, Faculdade de Medicina, Programa de Pós-
Graduação em Medicina: Ciências Cirúrgicas, Porto
Alegre, BR-RS, 2018.

1. Qualidade de vida. 2. Questionário. 3.
Validação de conteúdo. 4. Grupos focais. 5.
Trabalhador. I. Stefani, Marco Antonio, orient. II.
Título.

Dedicatória

À minha mulher Luciane e ao meu filho João Vítor, pelo apoio incondicional em todos os momentos, principalmente nos difíceis, muito comuns para quem tenta trilhar novos caminhos.

“Sem vocês nenhuma conquista valeria a pena”.

Aos meus pais Carlos e Neli, e todos da minha família que dignamente me apresentaram à importância da família, o caminho da honestidade e persistência.

Agradecimentos

*Ao Prof. Dr. Marco Antônio Stefani, por acreditar e oportunizar a realização deste trabalho. Meu respeito e admiração pela sua serenidade, sabedoria, capacidade de análise do perfil de seus alunos e, pelo seu **Dom** de ensinar, sem vaidades, mostrando que o conhecimento é aliado a simplicidade e eficiência e, que deve ser passado e ensinado, com carinho e dedicação. O meu reconhecimento.*

Aos meus amigos, que estiveram sempre ao meu lado nessa jornada.

A Deus, por todas as coisas boas e más que aconteceram. Cada uma delas, ao seu modo para me fazer chegar onde eu cheguei, e me fizeram ser quem eu sou. Foi a minha jornada de tropeços, vitórias e derrotas, que me fizeram enxergar o verdadeiro significado e beleza da vida.

Apresentação

Esta tese está organizada em três capítulos, cada um constituído pelos seguintes itens:

CAPITULO I:

Introdução.....	Pg 10
Referencial teórico / Revisão de literatura.....	Pg 11
Objetivos.....	Pg 18

CAPITULO II:

Resultados da pesquisa, apresentados em forma de artigo científico em língua portuguesa (Brasil) e língua inglesa (USA).....	Pg 20
Os artigos apresentam-se subdivididos em: Resumo, Introdução, Materiais e Métodos, Resultados, Discussão, Conclusão e Referências.....	Pg 41

CAPITULO III:

Produções científicas realizadas ao longo do doutoramento.....	Pg 64
Considerações finais.....	Pg 72

APÊNDICES

Apêndice 1. Construto validado do questionário a partir dos Grupos Focais de trabalhadores.....	Pg 73
---	-------

RESUMO:

Introdução: A qualidade de vida do trabalhador tornou-se objeto de interesse dos profissionais imbricados nas ciências do trabalho e saúde. Entretanto, há carência de métodos avaliativos até o momento e a construção de uma ferramenta robusta para analisar tanto ações preventivas quanto corretivas, que englobem o ambiente interno e externo, no qual o trabalhador está inserido, torna-se, desta maneira, de suma importância para a comunidade acadêmica e para os operadores do campo da saúde do trabalhador.

Objetivo: Avaliar a adequação metodológica de grupos focais para a elaboração do construto e validação das questões referentes a qualidade de vida de trabalhadores.

Métodos: Três grupos focais de trabalhadores foram realizados por meio da técnica amostral *snowball* (N = 30). Os dados foram coletados por meio de anotações, gravação de áudio, transcrições e notas de observação. A análise e codificação dos dados se deu por meio da análise de conteúdo de Bardin.

Resultados: Por meio dos grupos focais foram definidos os itens avaliativos da qualidade de vida do trabalhador, os quais resultaram na geração de 108 questões, contemplando os domínios e subdomínios constituintes da qualidade de vida do trabalhador.

Conclusão: Este estudo dimensiona os conceitos e desenvolvimento de qualidade de vida do trabalhador. A temática obtida, proporcionou o amplo conhecimento sobre o assunto, servindo como método para a definição e formulação das questões e o processo de validação de conteúdo.

ABSTRACT:

Introduction: The worker's quality of life has become a subject of interest for the professionals engaged in the science of work. However, there's a lack of evaluative methods so far, so the construction of a strong tool to analyse the workers in preventive and corrective actions that involve internal and external environment - where the workers are inserted - becomes extremely important to the academic community.

Objective: Create focus groups to operationalize the construction and validation of the questions referring to the quality of life of the workers.

Methods: Three focus groups of workers were fulfilled through the snowball sample (N = 30). Data were collected through written notes, audio recording, transcription and observational notes. The analysis and codification of the data was accomplished through the analysis of the content of the collected material.

Results: The evaluative items of the quality of life of the worker were defined, which resulted in the creation of 108 questions, contemplating the domains and subdomains constituents of the worker's quality of life.

Conclusions: This study evaluates the concepts and developments of the worker's quality of life. The thematic has provided a range of knowledge about the subject, serving as a method to the definition and formulation of questions and for the process of content validation.

CAPITULO I:

INTRODUÇÃO

Definida como um completo estado de bem-estar físico, mental e social, e não meramente a ausência de doença, a qualidade de vida vem se tornando um marco para a mensuração da severidade de doenças, o impacto e o comprometimento nas atividades diárias, estabelecendo assim, formas de mensuração de estados disfuncionais (WHOQOL-100).

No entanto, criar um instrumento de avaliação de qualidade de vida, não é uma tarefa simples. Pois definir as etapas do construto, baseadas em informações subjetivas influenciadas por características culturais, comportamentais, estas, ponderadas no entendimento e comportamento dos indivíduos, uma vez que, as influências externas interferem diretamente nas suas rotinas laborais e que estas atividades também interferem no convívio social e familiar ao qual estão inseridos.

Para tanto, os grupos focais coletam informações baseadas na comunicação e na interação entre seus participantes. Seu principal objetivo é reunir informações detalhadas, a partir de um grupo de indivíduos selecionados por suas características e representatividades, propiciando um debate aberto e acessível em torno de um tema de interesse comum. Os grupos focais são preferencialmente adotados em pesquisas explorativas com o propósito de formular questões mais precisas de investigação; subsidiar a elaboração de instrumentos de pesquisa experimental, orientando o pesquisador com seu campo de investigação e para o desenvolvimento de hipóteses para estudos complementares.

Assim, para desenvolvermos um instrumento dotado de uma estrutura sólida e bem fundamentada. Optamos por desenvolver um processo de validação de conteúdo a partir da metodologia de grupos focais, visto que, até o momento não observamos a existência de um instrumento que avalie a qualidade de vida do trabalhador sob uma perspectiva global.

Desta forma realizamos grupos focais, objetivando coletar dados a partir das atitudes, opiniões, percepções e comportamentos relativos à saúde e qualidade de vida do trabalhador, para o processo de formulação, definição e validação do conteúdo das questões constituintes do questionário de qualidade de vida do trabalhador.

REFERENCIAL TEÓRICO

Foi realizada uma revisão da literatura científica com intuito de apresentar a variabilidade de cenários, os quais o método de estudo de grupo focal pode ser empregado. Para tanto, utilizamos a base de dados PubMed, elaborando uma estratégia de busca com os descritores “*quality of life*”, “*focus groups*” e “*content validation*”. Os artigos resgatados, foram os que contemplassem a proposta metodológica – “***uso do grupo focal no processo de construção e validação de conteúdo em instrumentos de qualidade de vida***”, e que fossem publicados nos últimos cinco anos. Desta forma, 32 artigos foram selecionados a partir dos critérios estabelecidos pelos descritores, após leitura e análise minuciosa foram selecionados 13 estudos, que compõe a presente revisão descritiva da literatura.

Estratégia de busca:

#1 Search - quality of life - 311404

#2 Search - focus groups - 56478

#3 Search - content validation - 9888

#4 Search - (#1 AND #2 AND #3) - 88

#5 Search - (#1 AND #2 AND #3) - Filters: published in the last 5 years - 32

O estilo de vida está intimamente relacionado com à saúde. Costa-Tutusaus e Myriam Guerra-Balic (2016)(1), desenvolveram um questionário chamado VISA-TEEN, com intuito de avaliar o estilo de vida saudável dos jovens catalães. Este questionário foi desenvolvido com base na análise de dois grupos focais, um com adolescentes e outro com pessoas que estão envolvidas com os adolescentes (professores e médicos). Após o processo, um painel de especialistas validou o conteúdo dos itens por meio da análise de conteúdo (processo de segmentação e codificação). Com essas informações, os autores desenvolveram as questões, que incluem cinco componentes: dieta, abuso de substâncias, uso racional de tecnologias de laser, higiene e atividade física. Os resultados de validade e confiabilidade se mostraram eficazes para avaliar o estilo de vida dos adolescentes e também foi capaz de entender o papel de como o estilo de vida influencia os adolescentes. Além disso, esta ferramenta pode ser útil para avaliar

a eficácia das campanhas especificamente desenvolvidas para melhorar o estilo de vida destes jovens.

Por outro lado, Oliveira et al. (2017)(2), desenvolveram e validaram uma escala única de qualidade de vida específica para cuidadores e idosos com demência - (DQoL-OC). Este estudo foi composto por etapas, visto que a primeira fase utilizou grupos focais com os cuidadores e familiares, com intuito de gerar dados para auxiliar a identificar os problemas específicos associados a qualidade de vida dos cuidadores. Essas perguntas refletiram uma variedade de domínios de qualidade de vida (QoL) tanto para idosos em geral, bem como indivíduos demenciados. O processo de redução de itens e a avaliação psicométrica da versão de escala final, foi desenvolvida e validada usando um processo de métodos mistos exploratórios sequenciais, seguido por um painel de indivíduos que avaliaram a versão preliminar do DQoL-OC quanto a clareza de palavras, conteúdo e validade. Finalmente sendo submetida a nova avaliação psicométrica, tornando-se uma escala válida e confiável para pesquisa e prática clínica.

Também, Kattika T et al., (2014)(3), demonstram em seu estudo que o envelhecimento ativo é fundamental para uma boa qualidade de vida, mas sua conceituação para idosos asiáticos não estaria bem contemplada. Desta forma, desenvolveram uma escala de avaliação do envelhecimento ativo para idosos tailandeses (AAS-Thai). Neste processo, foram arrolados oito passos dentre os quais, o grupo focal foi o método de escolha para a identificação dos domínios culturalmente significativos de envelhecimento ativo para os idosos tailandeses, sendo estes identificados como: ser autossuficiente, estar ativamente envolvido com a sociedade, desenvolver a sabedoria espiritual, fortalecer a segurança financeira, manter um estilo de vida saudável, envolver-se em aprendizagem ativa e, fortalecimento dos laços familiares para serem atendidos no final da vida.

A qualidade de vida também está relacionada a componentes fisiológicos, referentes ao conceito de saúde e doença, Taylor R M et al., (2015)(4), desenvolveram e validaram uma pesquisa descritiva de experiência dos pacientes com câncer para analisar a sua experiência com neoplasias quanto as questões relacionadas à idade. Os autores, relatam que a experiência do paciente é cada vez mais utilizada como um indicador de cuidados de alta qualidade. O método de grupos focais foi empregado para estabelecer a compreensão da pesquisa, identificando temas fundamentais que envolveram questões que afetam diretamente os jovens com neoplasias. Assim, os resultados associados ao cuidado especializado em câncer, analisaram a experiência do paciente, fazendo com

que o conteúdo refletisse adequadamente as experiências e fossem facilmente compreendidas.

Também observamos que os avanços tecnológicos proporcionam aumento da sobrevivência dos pacientes com câncer de mama, porém, estes ganhos estão relacionados a efeitos adversos que interferem diretamente a qualidade de vida destes indivíduos, desta forma, Lugo et. al., (2014)(5), verificaram a não existência de um instrumento validado e capaz de identificar a gama de problemas que afetam os pacientes cubanos com câncer de mama que recebem radioterapia. Desta forma, os autores desenvolveram grupos focais, para construir e validar o instrumento capaz de mensurar os efeitos tanto do câncer de mama, quanto do tratamento com radioterapia. Uma vez que, este instrumento contemplou 61 problemas, distribuídos em 4 domínios: o funcionamento físico, o funcionamento psicológico, as relações sociais e familiares. Assim, este instrumento, contemplou os requisitos para mensurar o impacto do câncer de mama e da radioterapia na qualidade de vida relacionada à saúde nos pacientes cubanos, validando sua utilidade para inclusão em protocolos de ensaios clínicos.

Flynn K E et al., (2014)(6), desenvolveram uma medida de auto-avaliação personalizável para função e satisfação sexual como parte da rede de “*Sistema de informação de medição dos resultados notificados pelo paciente – PROMIS*” do Instituto Nacional de Saúde dos EUA. Os autores seguiram um protocolo abrangente para o desenvolvimento, incluindo desenvolvimento qualitativo e quantitativo. Seguindo por uma extensa revisão da literatura, após foram realizados grupos focais com pacientes com câncer e profissionais de saúde, onde desenvolveram domínios referentes ao interesse em atividades sexuais como, lubrificação, desconforto vaginal, função erétil, satisfação global com a vida sexual, orgasmo, desconforto anal, auxílio terapêutico e atividades sexuais. Assim, os autores relatam que esta ferramenta é confiável e válida para medir a função sexual auto-relatada e a satisfação entre homens e mulheres com câncer.

O acompanhamento dos índices de qualidade de vida em pacientes com doenças crônicas têm sua utilidade no planejamento de estratégias de intervenção. No entanto, este estudo realizado na Itália entre junho e outubro de 2015 utilizou grupos focais compostos por pacientes, cuidadores e portadores de atrofia muscular espinhal, para explorar suas opiniões sobre a relevância clínica, as atividades individuais para comporem a *Escala Motora Funcional Expandida de Hammersmith - HFMSE*. Durante o desenvolvimento do estudo os grupos focais foram utilizados para discutir, explorar a

validade de conteúdo de escala funcional e fornecer uma comparação com as atividades da vida diária. Para tanto, os autores relatam que o uso do HFMSE é uma medida importante para quantificar os resultados de ensaios clínicos, visto que o questionário possui validade clara de conteúdo e significado clínico, tanto para os pacientes quanto para os cuidadores(7).

Em outra situação clínica, foram observados que 17 a 44% dos pacientes com doença de refluxo gastroesofágico (DRGE), apresentam resposta à terapia. Nesse contexto, a maioria dos instrumentos avaliativos não conseguem atender as normas conforme descrito pela *Food and Drug Administration* (FDA). Para tanto, Fuller G, et al (2017)(8), desenvolveram e validaram um instrumento para ser utilizado como método avaliativo dos resultados de ensaios clínicos envolvendo pacientes com DRGE. O processo se deu, por validação de conteúdo, seguida pela revisão de literatura e construção de um quadro conceitual, com identificação e agrupamento de sintomas preliminares. A seguir, os autores desenvolveram grupos focais, com intuito de obter conceitos e desenvolver um método de linguagem simples a partir de uma amostra demograficamente diversificada de indivíduos com DRGE. Além disso, os itens elaborados não deveriam exceder o nível de leitura de sexto ano primário, evitando ambiguidade, evitando perguntas dúbias; utilizando expressamente as palavras dos pacientes (mas sem gíria). Na elaboração das respostas, as escalas foram adequadas ao conteúdo de interesse e contexto de administração. Após a análise, o instrumento se mostrou forte quanto as propriedades psicométricas. Adentrando as exigências da FDA sobre os resultados relatados pelo paciente (*Patient-Reported Outcomes - PRO*), representando uma nova medida de resultado importante para pacientes com DRGE com uma resposta parcial à terapia.

A maioria dos questionários que utilizam resultados relatados pelo paciente (PRO) utilizados em ensaios clínicos de hipertensão arterial pulmonar (HAP) são genéricos para mensurar a qualidade de vida (QoL), desta forma não refletem adequadamente o estado clínico, sintomas, as mudanças no estado de saúde, ou prognóstico de pacientes. Consequentemente McCollister D et al., (2016)(9), observaram a necessidade do desenvolvimento de um questionário específico para avaliar os sintomas e impactos da HAP. Inicialmente os autores desenvolveram grupos focais para a elucidação conceitual sobre os sintomas e impactos sobre a vida dos pacientes. Por fim, foram desenvolvidos itens relacionados aos sintomas respiratórios, cansaço, sintomas cardiovasculares, atividades físicas, atividades diárias, impacto social, cognição e impacto emocional.

Wassef, B et al., (2014)(10), desenvolveram o primeiro instrumento específico para a avaliação da qualidade de vida em pacientes com pancreatite crônica. O estudo foi dividido em três etapas, sendo os grupos focais utilizados para coletar itens que afetavam a qualidade de vida dos pacientes. Por fim, as autoras demonstram que a qualidade de vida depende dos componentes, relacionados à função física, função emocional, função social, e ao senso geral de bem-estar que é impactado por um domínio principal baseado em fatores não médicos. Desta forma, o estudo representa variáveis não encontradas em instrumentos genéricos para avaliação da qualidade de vida que podem ser únicos aos pacientes com pancreatite crônica.

Para Farin E et al., (2013)(11), inúmeros instrumentos são utilizados para avaliar os sintomas dos pacientes com fibromialgia (FM), porém poucos são capazes de mensurar a participação e o funcionamento social dos pacientes com fibromialgia. Para tanto, os autores desenvolveram e testaram um novo questionário específico para pacientes com fibromialgia o "*Fibromyalgia Participation Questionnaire – FPQ*". Inicialmente, foram realizados grupos focais, para identificar quais problemas os pacientes com FM experimentam no cotidiano devido à sua doença. A versão final contou com supercategorias relacionadas a atividades sociais, recreação, lazer. Estas divididas em subcategorias avaliando as áreas do cotidiano, como o contato com familiares e amigos próximos, netos, colegas, parceiros, durante atividades de lazer, no trabalho e ao fazer tarefas domésticas.

Assim sendo, vários estudos avaliam a qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS) em pacientes com hiperparatireoidismo primário (PHPT). Porém Webb S et al., (2013)(12), não identificaram questionários para avaliar o impacto da doença de forma específica. Desta forma, desenvolveram um novo questionário de qualidade de vida específico para a doença fundamentado em um modelo conceitual, para o impacto da doença e seus sintomas. O processo, baseou-se em uma revisão da literatura para identificar os domínios mais relevantes, seguida pelo desenvolvimento de grupos focais com especialistas para validar os domínios. Os autores alçaram mão da análise de conteúdo das entrevistas para identificar os itens capazes de quantificar o impacto dos sintomas psicológico, social, físico, atividades da vida diária e energia/vitalidade.

Por fim, Martin M L et al., (2013)(13), desenvolveram um questionário para avaliar o impacto dos sintomas da psoríase. Após revisão da literatura e a contribuição de especialistas, a elucidação dos conceitos se deu a partir da metodologia de grupos focais e entrevistas individuais, para formação das codificações e identificação dos conceitos.

Nesse estudo foi visto que, a coceira, escamação, descamação, rasgamento/rachaduras, queimação, picadas, dor, sangramento e cor da pele foram as expressões mais comumente relacionadas aos sintomas.

REFERENCIAS

1. Costa-Tutusaus L, Guerra-Balic M. Development and psychometric validation of a scoring questionnaire to assess healthy lifestyles among adolescents in Catalonia. *BMC Public Health*. 2016;16(1):89.
2. Oliveira DC, Vass C, Aubeeluck A. The development and validation of the Dementia Quality of Life Scale for Older Family Carers (DQoL-OC). *Aging Ment Health*. 2017:1-8.
3. Thanakwang K, Isaramalai SA, Hatthakit U. Development and psychometric testing of the active aging scale for Thai adults. *Clin Interv Aging*. 2014;9:1211-21.
4. Taylor RM, Fern LA, Solanki A, Hooker L, Carluccio A, Pye J, et al. Development and validation of the BRIGHTLIGHT Survey, a patient-reported experience measure for young people with cancer. *Health Qual Life Outcomes*. 2015;13:107.
5. Lugo J, Napoles M, Perez I, Ordaz N, Luzardo M, Fernandez L. Development and evaluation of an instrument to measure health-related quality of life in Cuban breast cancer patients receiving radiotherapy. *MEDICC Rev*. 2014;16(3-4):35-41.
6. Flynn KE, Lin L, Cyranowski JM, Reeve BB, Reese JB, Jeffery DD, et al. Development of the NIH PROMIS (R) Sexual Function and Satisfaction measures in patients with cancer. *J Sex Med*. 2013;10 Suppl 1:43-52.
7. Pera MC, Coratti G, Forcina N, Mazzone ES, Scoto M, Montes J, et al. Content validity and clinical meaningfulness of the HFMSE in spinal muscular atrophy. *BMC Neurol*. 2017;17(1):39.
8. Fuller G, Bolus R, Whitman C, Talley J, Erder MH, Joseph A, et al. PRISM, a Patient-Reported Outcome Instrument, Accurately Measures Symptom Change in Refractory Gastroesophageal Reflux Disease. *Dig Dis Sci*. 2017;62(3):593-606.
9. McCollister D, Shaffer S, Badesch DB, Filusch A, Hunsche E, Schuler R, et al. Development of the Pulmonary Arterial Hypertension-Symptoms and Impact (PAH-SYMPACT(R)) questionnaire: a new patient-reported outcome instrument for PAH. *Respir Res*. 2016;17(1):72.

10. Wassef W, Bova C, Barton B, Hartigan C. Pancreatitis Quality of Life Instrument: Development of a new instrument. *SAGE Open Med.* 2014;2:2050312114520856.
11. Farin E, Ullrich A, Hauer J. Participation and social functioning in patients with fibromyalgia: development and testing of a new questionnaire. *Health Qual Life Outcomes.* 2013;11:135.
12. Webb SM, Puig-Domingo M, Villabona C, Munoz-Torres M, Farrerons J, Badia X. Development of a new tool for assessing health-related quality of life in patients with primary hyperparathyroidism. *Health Qual Life Outcomes.* 2013;11:97.
13. Martin ML, McCarrier KP, Chiou CF, Gordon K, Kimball AB, Van Voorhees AS, et al. Early development and qualitative evidence of content validity for the Psoriasis Symptom Inventory (PSI), a patient-reported outcome measure of psoriasis symptom severity. *J Dermatolog Treat.* 2013;24(4):255-60.

OBJETIVOS

OBJETIVO PRIMÁRIO

Avaliar o processo de construção e validação do conteúdo do questionário específico de qualidade de vida do trabalhador por meio da utilização de grupos focais.

OBJETIVO SECUNDÁRIO

Avaliar as atitudes, opiniões, percepções e comportamentos relativos à saúde e qualidade de vida do trabalhador apontados e discutidos pelos grupos focais.

Analisar as questões que emergiram nos grupos focais como domínios do questionário de QVT, mediante a percepção e entendimento dos trabalhadores referentes à qualidade de vida.

Definir quais questões são representativas mediante a percepção do grupo focal para avaliação da qualidade de vida.

CAPITULO II

ARTIGO PRINCIPAL VERSÃO PORTUGUES (BRASIL)

DESENVOLVIMENTO E VALIDAÇÃO DO QUESTIONÁRIO DE QUALIDADE DE VIDA DO TRABALHADOR (WORKER QOL) – ETAPA DE GRUPOS FOCAIS.

João Carlos Comel¹

Márcio Roberto Martini²

Antonio Cardoso dos Santos³

Marco Antonio Stefani⁴

1 – Mestre em Ciências Médicas – Cirurgia - HCPA/UFRGS, Doutorando em Ciências Médicas – Cirurgia – HCPA/UFRGS. Especialista em Fisioterapia Ortopédica e Traumatológica. Professor do Curso de Fisioterapia Faculdade Cenecista de Santo Ângelo – CNEC/IESA. Vice-Líder do Grupo De Pesquisa em Exercício Físico e Terapias Complementares /HCPA. joacomel@gmail.com

2 – Doutor pela Faculdade de Medicina - PPG Ciências Cirúrgicas pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, mestre em cardiologia pelo programa de pós-graduação em ciências da saúde pelo instituto de cardiologia/fundação universitária de cardiologia, especialista em Saúde Mental pelo Hospital Psiquiátrico São Pedro Escola de Saúde Pública.

3 – Graduado em Medicina pela Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo. Professor da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio Grande do Sul e do Programa de Pós Graduação em Cirurgia. Médico do Serviço de Fisiatria do Hospital de Clínicas de Porto Alegre. Doutorado em Medicina Ciências Médicas pela Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

4 – Doutor em Medicina: Ciências Médicas. Mestrado em Neuroanatomia Especialista em Neurologia e Professor Associado da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Professor e Orientador do curso de Pós-Graduação em Cirurgia da UFRGS. marco@stefani.med.br

Autor correspondente:

joacomel@gmail.com / +55 (51) 3359.8430

Fonte de financiamento: CAPES/CNPQ

Resumo**Introdução:**

A qualidade de vida do trabalhador, tornou-se objeto de interesse dos profissionais imbricados nas ciências do trabalho, entretanto, há carência de métodos avaliativos até o momento. Desta forma, a construção de uma ferramenta robusta para analisar os trabalhadores tanto em ações preventivas, quanto corretivas que englobem o ambiente interno e externo do qual o trabalhador está inserido, tornando-se de suma importância para a comunidade acadêmica.

Objetivo:

Realizar grupos focais para operacionalizar o construto e validação das questões referentes a qualidade de vida de trabalhadores.

Métodos:

Três grupos focais de trabalhadores foram realizados através de amostra por snowball (N = 30). Os dados foram coletados por meio de anotações, gravação de áudio, transcrições e notas de observação. A análise e codificação dos dados se deu através da análise de conteúdo do material coletado.

Resultados:

Foram definidos os itens avaliativos da qualidade de vida do trabalhador, os quais resultaram na geração de 108 questões, contemplando os domínios e subdomínios constituintes da qualidade de vida do trabalhador.

Conclusão:

Este estudo dimensiona os conceitos e desenvolvimento de qualidade de vida do trabalhador. A temática obtida, proporcionou o amplo conhecimento sobre o assunto, servindo como método para a definição e formulação das questões e o processo de validação de conteúdo.

Palavras chave: *Grupos focais, Qualidade de vida, Questionário, Trabalhador*

INTRODUÇÃO

Avaliar a qualidade, tornou-se algo fundamental, devido a sua ampla gama de condições relacionadas aos sentimentos, percepções e comportamentos dos trabalhadores, frente a sua exposição aos diversos riscos ocupacionais[1].

Desta forma, a “*qualidade de vida do trabalhador*” vem se tornando objeto de interesse de pesquisadores e profissionais imbricados nas ciências da saúde e do

trabalho. Por outro lado, a terminologia “*qualidade de vida no trabalho*” já é amplamente difundida e discutida, pois abrange programas que enfatizam aspectos individuais do trabalhador, ações de melhorias de condições do ambiente de trabalho, também a satisfação com os elementos ergonômicos e econômicos[2, 3].

No entanto, métodos avaliativos que apresentem um conceito definido e que contemplem o que é “*qualidade de vida do trabalhador*”, ainda não foram formulados e padronizados até o momento [4]. Uma vez que se trata de um assunto de fundamental importância, para analisar o perfil dos trabalhadores resultando em respostas norteadoras para programas de análise dos modelos de ações tanto preventivas, quanto corretivas que englobem o ambiente interno e externo do qual o trabalhador está inserido. Desta forma, esta abordagem não pode ser restringida apenas ao local, ou ao momento de trabalho, mas relacionar-se com todos os aspectos que constituem a vida das pessoas, buscando o sentido de como elas estão envolvidas nos processos produtivos e nas inúmeras dimensões e particularidades [5-7].

Os dados apresentados no presente trabalho referem-se à segunda etapa da elaboração do instrumento para a avaliação da qualidade de vida do trabalhador (*Worker Qol*), atendendo as finalidades exploratórias servindo para a construção das perguntas do questionário [8, 9]. Desta forma, optamos pela realização da técnica de pesquisa qualitativa com grupo focal, objetivando coletar dados a partir das atitudes, opiniões, percepções e comportamentos relativos à saúde e qualidade de vida do trabalhador, para o processo de formulação, definição e validação de conteúdo das questões constituintes do questionário de qualidade de vida do trabalhador.

METODOS

Estudo qualitativo utilizando grupos focais de trabalhadores, aprovado pelo CEP/HCPA sob o nº 130118.

Participantes

Os grupos focais foram constituídos a partir das características representativas de trabalho, visto que os locais que sediaram as reuniões foram as cidades de Porto Alegre, Vacaria e Ametista do Sul, estas, estrategicamente selecionadas por suas características populacionais e posição geográfica, conforme visto na Fig.1.

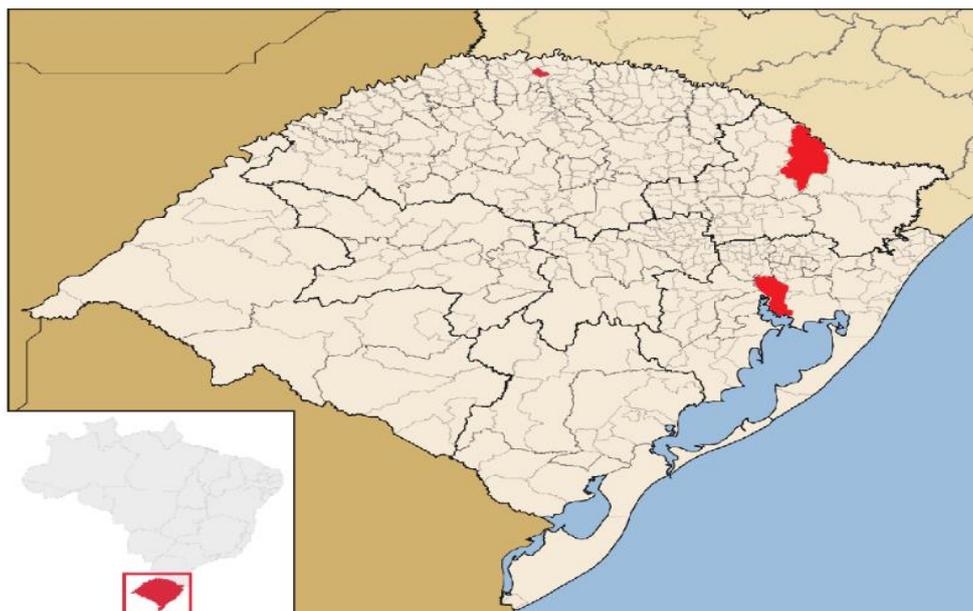


Fig. 1. Localização das cidades participantes.

A cidade de Porto Alegre, foi selecionada, por ser a capital do estado, representada por órgãos e entidades públicas e privadas, além de possuir importante diversidade de trabalhadores. Já, a cidade de Vacaria, localizada nos campos de cima da serra gaúcha, com economia baseada na pecuária, agricultura, floricultura e fruticultura. Por fim, a cidade de Ametista do Sul, a qual faz parte da microrregião de Frederico Westphalen, apresenta como sua principal atividade econômica, o setor extrativista mineral, além da agricultura com pequenas propriedades (minifúndios) [10].

Para a seleção dos participantes foram realizados contatos com o centro representante de cada cidade, os quais convidavam trabalhadores de sua localidade, caracterizando-se assim, amostragem por snowball [11]. As características dos participantes dos grupos focais estão descritas na tabela 1.

Tabela 1. Características dos participantes dos grupos focais.

Identificação	Grupo Focal I	Grupo Focal II	Grupo Focal III
Idade	50 ± 11,96 anos	45,77 ± 16,43 anos	51,7 ± 12,8 anos
Sexo	5 masc 3 fem	9 masc 3 fem	10 masc 0 fem
Estado civil	4 casados 1 solteiro 1 separado 2 divorciados	7 casados 2 solteiros 2 separados 1 divorciado	10 casados 0 solteiros 0 separados 0 divorciados
Nível educacional	2 primário incompleto 1 primário completo 3 nível médio completo 2 nível superior	5 primário incompleto 1 primário completo 4 níveis médio completo 2 nível superior	5 primário incompleto 4 primeiro grau completo 1 nível médio completo 0 nível superior
Ocupação	Sindicalista Aposentado Gerente Metalúrgico Técnico de enfermagem Professora	Trabalhador afastado Agricultor Trabalhador afastado Funcionário público e agricultor Agente de desenvolvimento sustentável Garimpeiro Auxiliar de produção Torneiro mecânico Trabalhador rural Funcionário público Artesão Estagiário	Garimpeiro Agricultor

Conforme observado, há uma ampla representatividade de trabalhadores com os mais variados graus de instruções, com os mais distintos cargos ocupados, os quais propuseram uma diversidade de opiniões de acordo com o ambiente e as relações das quais estavam inseridos. Nos encontros os participantes opinaram com relação as questões e, também discutiram quais respostas estariam mais adequadas para as temáticas em estudo. Também destacamos que a idade dos participantes enriqueceu as discussões grupais devido as suas experiências de trabalho.

Desenho do estudo

Anteriormente a este estudo, desenvolvemos módulos para coleta e análise dos dados publicados na literatura científica, seguida por discussões com grupo focal formado por profissionais da saúde, estes que identificaram pontos chaves para a

construção e operacionalização dos domínios e subdomínios referentes a saúde e qualidade de vida do trabalhador[12]. Após cumprida esta etapa, desenvolvemos questões sobre a perspectiva de representatividade de trabalhos e ocupações, observando as diferenças entre trabalho formal e informal, formulando o processo de construção de um modelo conceitual das perguntas e o processo de validação de conteúdo. Este processo está representado na Fig.2, onde são demonstradas as etapas de elaboração do estudo.

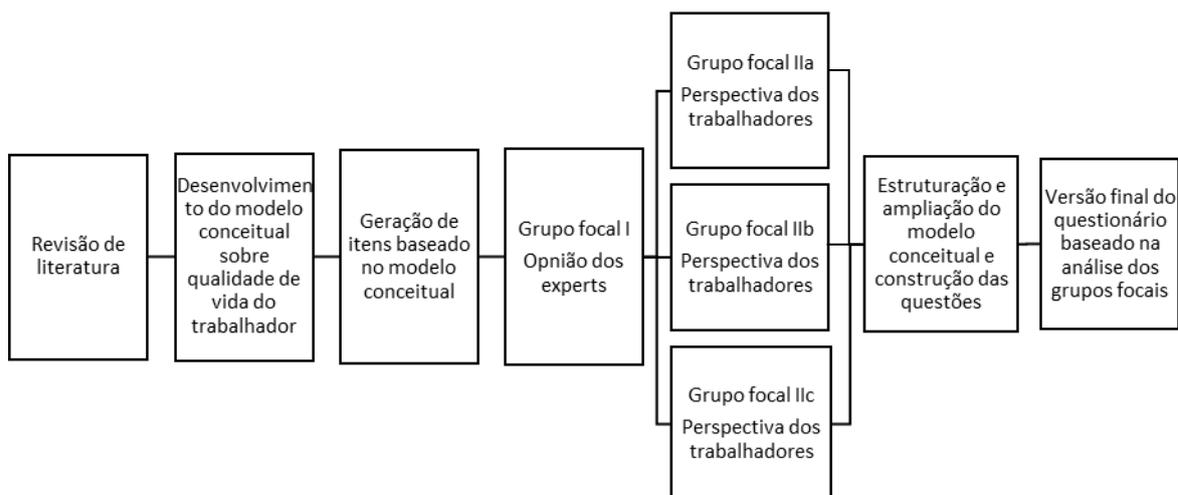


Fig.2 Processo esquemático do desenvolvimento do estudo.

Metodologia para desenvolvimento das questões e escalas de respostas do questionário

Cumprida a revisão de literatura e discussão com o grupo focal de experts[12], foram construídas questões estruturadas e moldadas em formato padrão para iniciar cada tópico, seguindo os critérios:

1. *Pensando como trabalhador(...),*
2. *Até que ponto(...),*
3. *Você se sente(...),*
4. *O quanto(...),*
5. *Há quanto tempo(...),*
6. *Ser capaz(...),*
7. *Na sua percepção(...),*
8. *Questionamento direto (ex. a sua saúde(...)).*

Ao total foram formuladas 380 perguntas, que foram apresentadas e discutidas entre os grupos focais de trabalhadores para então verificar qual o modelo estaria melhor adequado conforme o entendimento e compreensão.

Após as diversas discussões as questões foram definidas, onde se basearam o tanto quanto possível, nas sugestões levantadas, buscando a reflexão do significado proposto pela definição dos domínios constituintes. Usando linguagem simples, evitando ambiguidade nas palavras e frases. Sendo impreterivelmente constituída por questões curtas, explorando de cada vez um só quesito, evitando duas negações, sendo compatíveis com uma escala de avaliação. Sendo estas, aplicáveis a indivíduos com os mais variados graus de instrução e conhecimento [13].

As respostas das questões foram formuladas a partir de uma escala de respostas do tipo Likert [14]:

Escala de intensidade (nada – extremamente; de maneira alguma - extremamente),

Escala de capacidade (nada - completamente),

Escala de frequência (todo o tempo – não se aplica ao meu trabalho),

Escala de avaliação (muito insatisfeito - muito satisfeito; muito ruim - muito bom; não interferiu – interferiu extremamente).

Foram definidas palavras âncoras para cada uma das escalas (intensidade, capacidade, frequência e avaliação), estas dotadas de pontuação âncora 0%; âncora 100%. Após foram selecionadas palavras com significados intermediários entre os dois pontos âncoras, os quais apresentam pontuações equivalentes a escala avaliativa, sendo 25%, 50% e 75%. Conforme visto na tabela 2.

Tabela 2. Escala de respostas do questionário

Escala de respostas	
Nada	Muito insatisfeito
Pouco	Insatisfeito
Mais ou menos	Nem insatisfeito, nem satisfeito
Bastante	Satisfeito
Extremamente	Muito satisfeito
<hr/>	
De maneira alguma	Não interferiu
Um pouco	Interferiu moderadamente
Moderadamente	Interferiu
Bastante	Interferiu bastante
Extremamente	Interferiu extremamente
<hr/>	
Nada	Muito ruim
Pouco	Ruim
Médio	Nem ruim nem boa
Muito	Boa
Completamente	Muito boa
<hr/>	
Todo o tempo	Nunca
A maior parte do tempo	Algumas vezes
Alguma parte do tempo	Frequentemente
Uma pequena parte do tempo	Muito frequentemente
Nenhuma parte do tempo	Sempre
Não se aplica ao meu trabalho	
<hr/>	

Moderador do grupo focal

O moderador, foi treinado para realizar entrevista e dinâmica de grupo, o qual conduziu adequadamente os encontros, contando com a presença de um facilitador. Ao iniciar os encontros o moderador se apresentava, em seguida relatava os objetivos do trabalho, sinalizando os pontos centrais sobre os quais concentraram-se as discussões. Após, solicitava uma breve apresentação dos demais participantes, seguida da explanação das regras básicas de funcionamento, logo assegurava de que todos os participantes tivessem lido e assinado o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE).

O moderador foi dominante da sensibilidade e bom senso, o qual conduziu os encontros mantendo o foco sobre os interesses do estudo, sem negar aos participantes a

possibilidade de expressar-se espontaneamente. Dentre tanto, sendo capaz de introduzir a discussão e mantendo-a acesa, enfatizando que não existem respostas certas ou erradas, encorajando que cada um contribuísse com sua opinião, buscando construir respostas e comentários relevantes ao estudo, observando também as comunicações não-verbais e o ritmo próprio dos participantes dentro do tempo previsto para o debate[15].

Coleta de dados

Os encontros foram realizados nos diferentes centros colaboradores, tendo duração média de duas horas e meia, sendo que, nestes encontros foram discutidas a forma de interferência de cada domínio e subdomínio na sua percepção de qualidade de vida e, qual a melhor forma de serem questionados a respeito da temática. A redação das questões foi efetuada segundo a linguagem natural e compreensibilidade dos participantes.

Todos os dados foram coletados em forma de gravações de áudio, após transcritos e analisados para posterior realização da análise de conteúdo do material coletado.

RESULTADOS

Após análise da transcrição de todo o conteúdo, 108 questões foram apontadas como relevantes, as quais apresentamos os relatos a seguir:

Para o **Domínio Físico** foram formuladas 36 questões que estão distribuídas entre os subdomínios apresentados nos relatos:

Subdomínio - Saúde do trabalhador

(S) (...) vocês acham que pensando como trabalhador as suas atividades de trabalho contribuem para o processo de adoecimento?*

(S) - vocês conseguem entender bem, como se classifica o processo de adoecimento?(...)*

(S) - Tanto pessoa sadia como doente?*

(S)-(...)Porque eu tenho problema de saúde né, nem todo o tempo você tá disposto né(...)*

(S)-(...) pois é(...) tu diz assim tenho saúde, não estou doente(...) Influencia na sua qualidade de vida. Tu ter saúde influencia, porque tu tá bem(...) Não estar doente, até que ponto é o não estar(...)*

(S)-(...) eu posso estar com uma dor de cabeça e estar doente ou eu posso ter uma doença crônica controlada e achar(...), não tudo bem(...)*

(S)-(...) A saúde é influenciada pelo trabalho realizado, se o que tu desenvolve no teu dia de trabalho, se isso te deixa bem de saúde ou mal de saúde.*

Subdomínio - Sono,

(S)- eu entendo se a gente trabalha demais, tá preocupada, tu não tem um bom sono.*

(S)- (...)seria teoricamente a influência do sono no trabalho e o trabalho no sono.*

Subdomínio - Dor,

(S)- (...)aqui vocês falam que tem dor! Mas eu não tenho dor, aí o que vai acontecer(...)?*

(S)- (...)tem algumas pessoas que não tem dor, no ambiente de trabalho(...) nem todas vão ter(...). A dor sentida fora do ambiente de trabalho(...)*

(S)(...)então é a repercussão da dor nas atividades e agora e a qualidade de vida então!*

(S)- (...)aqui nós estamos pensando como o trabalho repercute na qualidade de vida!*

(S)- (...)o cara começa a trabalhar aquece o corpo aí a dor some!?*

(S)- (...)uma dor quando tu jogou futebol eu pergunto essa dor vai influenciar teu trabalho?*

(S)- (...)a dor sentida em casa vai ser sentida no trabalho também, eu acho que não vai ter diferença, se eu tiver com dor na perna e trabalhar em pé ou sentado no trabalho ou em casa eu vou sentir essa dor. Se for uma atividade que provoque a dor, por exemplo, um movimento repetitivo se você não fizer aquele mesmo movimento em casa você não vai sentir, se você ficar sempre no mesmo posto de trabalho que faça que cause aquela doença nas articulações tu vai sentir só naquele local ali.*

Subdomínio - Tratamento de saúde,

(S)- Acho que sim, há pessoas que diretamente necessitam (...). A grande maioria precisa, no meu modo de ver!(...).*

(S)- Aqui a maioria das pessoas vão necessitar de atendimento de saúde!*

Subdomínio - Estar doente,

(S)- (...)parece que enquadra se nós pensar em um modo geral!*

(S)- (...)é hostilizado no trabalho porque ficam doente!*

(S)- O estado de doença afeta a vida do trabalhador(...)*

(S)- (...)porque nesse momento eu estou afastado da empresa por problema de saúde.*

Subdomínio - Capacidade de desempenhar o trabalho,

(S*)- (...)eu entendo que e uma pergunta direta pra a pessoa! Aí ta perguntando pra mim, pra ela, não só pro trabalhador(...)

(S*)- (...) satisfeito em ajudar! - me sinto capaz!

(S*)- Não sei se concordo, capacidade seria o quanto que se está disposto a fazer o seu trabalho, a não ser que este trabalho envolva a participação de outros colegas, neste caso estar disposto a auxiliar o trabalho do colega se enquadraria, mas não em todas as situações.

(S*)- Então deveria ser acrescentado consegue realizar suas atividades e estar disposto a auxiliar o trabalho de outros colegas?

Subdomínio - Atividade física,

(S*)- (...)você pratica atividade física regularmente?

Subdomínio - Uso de drogas

(S*)- (...) agora tu ta aplicando o questionário e respondendo! Na sua percepção até que ponto o uso de drogas causa impacto negativo na qualidade de vida? Aí vai a tua percepção!

Subdomínio - Energia.

(S*)- (...) esse esgotado significa cansado. Um esgotamento físico.

(S*)- Só um ponto aqui, eu acho que deveria colocar esgotado fisicamente.

Para o **Domínio Ambiente**, foram formuladas 22 questões que estão distribuídas entre os subdomínios apresentados nos relatos:

Subdomínio - Ambiente de trabalho,

(S*)- (...)o ambiente não é o interesse mas sim o trabalho prestado.

(S*)- (...)se o ambiente é favorável, tem condições de executar a tarefa. Isso mesmo(...)

(S*)- Quando fala em boas condições de trabalho, está se incluindo várias coisas, questão de segurança, equipamentos para tu produzir acho que engloba tudo ali.

Subdomínio - Jornada de trabalho,

(S*)- (...)realizar tarefas além da sua jornada de trabalho (...). se vai interferir na qualidade de vida do trabalhador.

(S*)- Repercute né?

(S*)- (...)aqui ta se referindo a jornada de trabalho repercute na qualidade de vida!

(S*)- (...)e hoje nós estamos num mundo que não são só as mulheres que fazem o serviço doméstico, os homens também, as vezes moram sozinho, além de trabalhar e estudar, chegam em casa, lavam roupa, limpam casa. Eu acho que não precisa colocar mulher.

Subdomínio - Riscos e informações do trabalho,

(S*)- (...)É terrível, assim, como na área da construção civil e rural, (...) o grau de intoxicação dos trabalhadores.

Subdomínio - Concentração no trabalho,

(S*)- Ta perguntando se a gente consegue, no caso, (...) em relação a atrativos como barulho etc.

(S*)- (...)eu penso assim, se você estiver concentrado você vai continuar do mesmo jeito, independente do barulho!

(S*)- Outra coisa que tira a atenção é a quantidade de tarefa que o trabalhador tem que realizar. Porque ele não sabe o que fazer primeiro

Subdomínio - Problemas do trabalho.

(S*)- Tem certas horas de trabalho que complica! Não é todo(...) mas tem trabalho que complica!

(S*)- Aqui pode ser a rotina de trabalho e desempenho! (...) que alteram a sua rotina de trabalho e desempenho e ponto!

(S*)- Acho que não! Porque existe a rotina de trabalho que e aquela que tu tem todos os dias, o trabalho realizado que tu fez no dia-a-dia e como tu fez! Como foi o teu desempenho!

(S*)- (...)é tipo assim, um trabalho que eu realizei mas ele me deprimiu!

(S*)- (...)Por exemplo, esse espaço aqui eu não sei se pelo tempo que a gente tem, maior e outro ritmo, se isso aqui fosse um lugar de trabalho a gente estaria numa situação feia. Então ansiedade eu acho que entra dentro deste contexto e assim, ambientais seriam o quê? Por que tu já sai do trabalho com a ansiedade porque tu trabalhou tantas horas, né.

Para o **Domínio Psicológico** foram formuladas 22 questões que estão distribuídas entre os subdomínios apresentados nos relatos:

Subdomínio - Satisfação / Prazer,

(S*)- Você vai escolher se está ou não satisfeito(...) é uma pergunta de satisfação.

(S*)- Se observar o número de greves(...), nunca está satisfeito!

(S*)- Se não ta satisfeito tem que correr atrás de outra função(...).

(S*)- Se não se sentir bem vem a depressão

(S*)- (...)quando tu faz uma coisa que gosta sente mais satisfação.

(S*)- (...)gosto do que faço, do trabalho e isso influencia um pouco, eu acho(...) Se a gente gostar do que tá fazendo(...) A gente faz uma coisa, depois de uns meses aparece outra coisa(...) E daí eu gosto de mudar cara, não ficar só no mesmo trabalho(...)

(S)- (...)Olha no meu caso aqui, o meu trabalho ele é diferenciado(...) Isso quer dizer que o meu trabalho é uma satisfação. Pra mim gera uma satisfação, não me prejudica na saúde*

Subdomínio - Respeito,

(S)- Você é respeitado pelos outros colegas quando está doente?*

(S)- (...)muitas vezes não é respeitado*

Subdomínio - Esgotamento,

(S)- O trabalho deixa exausto emocionalmente, é aquilo ali! (...)*

(S)- Pensando como trabalhador até que ponto seu trabalho lhe deixa abatido? - ou vai ser, todo o tempo, a maior parte do tempo ou não se aplica ao meu trabalho.*

(S)- Por exemplo, em determinado horário no meu emprego eles me liberavam por causa de um curso particular que eu fazia, porém eu saía extremamente exausta e abatida de lá (do trabalho) e pra chegar num dia de prova, nossa!!!(...)*

Subdomínio - Problemas emocionais,

(S)- Eu não acredito que uma pessoa vai se deixar levar pelo aspecto emocional! Senão ninguém trabalha(...)*

(S)- (...)Abatido como algo mais leve, e o deprimido como mais pesado, mais patológico.*

(S)- Eu também percebo isso. Porque como trabalhador tu já está com algum outro problema aí começa a acumular.*

(S)- (...)O abatido é um dia ou outro que ele não está muito bem, já o deprimido é uma situação cotidiana*

Subdomínio - Problemas pessoais,

(S)- (...)é uma questão psicológica! Se tô ruim tenho que procurar um psicólogo(...)*

(S)- (...)Ta falando de problemas externos, interferem(...)?*

(S)- Por exemplo uma pessoa se separa vai interferir(...)*

(S)- Pessoalmente seria todo o tempo, porque se eu tiver algum problema na minha vida pessoal afeta o meu trabalho, me desconcentrando(...) De certa forma.*

Subdomínio - Aparência física / Imagem corporal,

(S)- Até que ponto é importante para seu trabalho a sua aparência!*

(S)- Até porque ela não é determinante!*

(S)- Eu tive tendinite e ruptura parcial de tendão e outros inúmeros problemas no local onde trabalho a 20 anos e naquela época a 18 anos atrás quando começaram a me tratar me deram corticoide e eu engordei muito.*

(S)-(...)A aparência física lhe traz problema*

(S*)- *Sim, traz, porque estava engordando muito, a situação estava fora de controle, os médicos não sabiam me explicar o que que era.*

Subdomínio - Relacionamento interpessoal.

(S*)- *O quão satisfeito você está com as relações com seus colegas de trabalho,*

(S*)- *(...)Até que ponto você está satisfeito com as relações com seus colegas de trabalho*

Para o **domínio Social** foram formuladas 22 questões que estão distribuídas entre os subdomínios apresentados nos relatos:

Subdomínio - Atividade de vida diária,

(S*)- *(...)o interesse realmente é de saber se o trabalhador consegue relaxar, se divertir nas horas vagas, apesar do cansaço do trabalho.*

(S*)- *Interfere totalmente na vida!*

(S*)- *Uma hora que outra pode interferir(...)*

Subdomínio - Transporte,

(S*)- *(...)Quem depende de transporte aí vão optar por essa!*

(S*)- *Aqui (...), a maioria não usa transporte!*

(S*)- *Eu por exemplo tenho condução própria, mas meus colegas não e eles largavam as 4 horas da manhã e eram amontoados dentro de um taxi(...) para não deixar dois, porque eram seis pessoas mais o taxista.*

(S*)- *Mas tem também a questão da tranquilidade e segurança de ir a pé ou de bicicleta ao trabalho, sem precisar pegar ônibus que comporta 80 pessoas e tem 150, de carro se tiver uma pessoa a mais ele é multado e no ônibus não tem um fiscal para contar as pessoas e multar a empresa.*

(S*)- *(...)Deve ser contemplado em relação aos tipos de transportes (a pé ou de bicicleta), ao custo do transporte e ao tempo de deslocamento que foi feito.*

Subdomínio - Moradia/família,

(S*)- *Tem que aparecer vida social, ela interfere na vida do trabalhador. Eu vejo pelo pescador, ele não tem uma vida social, ele se fecha (não pode fazer nada), agora ele tá crescendo um pouco na vida, mas é difícil gente. Então afeta, se vocês soubessem, tem o trabalhador da ilha (o pescador) ele se mata, essa ansiedade, essa coisa que ninguém sabe, existe essa hipótese, ele se mata.*

(S*)- *(...)mas as vezes, agente que é trabalhador sai as 5 horas da manhã e chega as 7 da noite em casa, a maior parte do tempo a gente tem pouco tempo pra família, eu chego as 7 horas da noite e não tenho tempo pra família.*

(S*)- *(...) Olha, se o trabalho é bom, se tá bem a escola das crianças, o trabalho influencia positivamente, é claro. Agora se teu moleque vai brigar com alguém(...) eu*

não vou me sentir bem. Eu vou ficar mal automaticamente, nem ou conseguir trabalhar direito.

Já para o **domínio Trabalhador** foram formuladas 6 que estão distribuídas entre os subdomínios apresentados nos relatos:

Subdomínio - Remuneração,

(S) (...) eu (...) trabalhadora rural ou trabalhador, de modo geral se eu não estiver satisfeito com o meu trabalho(...) Remuneração eu vou ter problemas por toda minha vida(...)*

(S)- (...)o trabalhador vai trabalhar, vamos supor, vai ganhar um salário(...) Daquele salário você vai comprar os alimentos, seu vestuário, seu calçado(...) Vai pagar sua luz e sua água(...) Ainda tem que sobrar para um remédio no caso. Tu vai ganhar um salário mínimo, vamos supor, esse salário vai dar um mês, como é que você vai se arrumar em um mês(...) Você vai fazer o cálculo você não ganha aquele salário, tem tempo só uns quebradinho(...) Tem gente pagando aluguel(...)*

Subdomínio - Progresso e reconhecimento profissional,

(S)- (...) ou considero adequado o retorno financeiro que ganha pelo trabalho que realiza.*

(S)- Eu acho que essa questão da satisfação é importante.*

(S)- Mas aí é uma questão externa, depois que tu faz o trabalho. O trabalho que você realiza lhe dá retorno emocional?*

Subdomínio - Estabilidade.

(S)- Eu, se eu tenho estabilidade eu estou tranquila.*

(S)- (...) e tem que saber o quanto não ter estabilidade interfere na qualidade de vida do trabalhador.*

DISCUSSÃO

Conforme destacado nos relatos dos participantes, alterações no sono afetam diretamente na capacidade de trabalho, tornando-se o gatilho para o desencadeamento de processos de adoecimento e impactando na saúde e qualidade de vida do trabalhador.

Desta forma, uma investigação meta-analítica com 116 estudos, envolvendo 301.402 participantes, a qual, analisou as condições crônicas de saúde relacionadas ao presenteísmo. Os autores demonstram o impacto na produtividade enquanto se está doente, além disso, destacam as associações entre o presenteísmo e seus antecedentes para aqueles trabalhadores com uma condição de saúde crônica preexistente [16].

A duração do sono é um problema sério que ocasiona risco de distúrbios mentais e físicos, afetando também a produtividade no local de trabalho. No entanto, um ensaio clínico objetivado a implementação da educação sobre a saúde do sono, demonstrou ser benéfica para bons hábitos de saúde nos trabalhadores [17].

Também há, a relação do desgaste emocional que estas pessoas são submetidas nas relações com o trabalho, tornando um fator significativo na determinação de transtornos relacionados ao estresse e à depressão, acabando por ocasionar doenças psicossomáticas e outros problemas de saúde que levam ao aumento nos níveis de absenteísmo e afastamentos [18-20].

A dor relacionada ao trabalho é um fator que está relacionada com as metas e a produtividade estabelecidas, com a qualidade dos produtos e serviços e com o aumento da competitividade de mercado, a qual leva os trabalhadores a seus limites físicos e psicossociais, por intensificação do trabalho, aumento real das jornadas e prescrição rígida de procedimentos, impossibilitando manifestações de criatividade e flexibilidade [21-23].

Também observamos que o ambiente de trabalho promove influências na saúde e qualidade de vida do trabalhador, estando interconectado com fatores organizacionais, da jornada de trabalho e que impactam na concentração dos mesmos.

O ambiente de trabalho é o local onde os indivíduos passam a maior parte do tempo de seus dias. Por esta razão, é essencial compreender o bem-estar psicológico e sua percepção, além das suas atitudes e comportamentos no trabalho. Contudo, estudar os fatores que influenciam os sentimentos e as emoções dos trabalhadores ajudam a eliminar os comportamentos negativos e encorajam os funcionários a ter uma atitude mais positiva no trabalho [24, 25].

Desta forma, os fatores organizacionais que exercem influência, tanto positiva quanto negativamente, como elementos pessoais como o comportamento do indivíduo, ou fora dele, sofrem influências profundas dos fatores de ordem sócio cultural, como os valores e normas da sociedade [26, 27].

Outro fator apontado durante as discussões, são as longas jornadas de trabalho, as quais destacam-se a combinação dos fatores sociais, econômicos e individuais. Em seguida, são observados os desfechos negativos imediatos a médio e longo prazo, com a ocorrência de uma redução do tempo de sono, sintomas de fadiga, de estresse e dor vinculados ao trabalhador, a sua família e a comunidade [28].

Ao passo que, a transformação do ambiente de trabalho num local sadio pode proporcionar maior satisfação na execução das atividades profissionais, pois a percepção do profissional lhe permite a possibilidade de compreensão e valorização da sua qualidade de vida[29]. Por outro lado, os postos de trabalho inadequados aumentam os riscos de acidentes e doenças ocupacionais. Aumentando as chances do surgimento de distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT), induzindo a uma solicitação intensa de alguns segmentos corporais, alterando a saúde física, mental e interferindo na sua qualidade de vida[30].

Choi SL, et al. (2016)[31]; Ibrahim NK, et al. (2016)[32], demonstram que o trabalho é de grande importância para a vida de cada indivíduo e, quanto este é aliado à satisfação pessoal em relação ao trabalho que realiza. Sendo que esta satisfação se define como um sentimento agradável, resultante da percepção inerente à realização do seu próprio trabalho. Sendo que o trabalho constitui elemento fundamental para a existência humana, permitindo ao homem características específicas que abrem espaço para a capacidade de criação e produção, bem como, a inserção do trabalhador em um contexto social em função da sua atividade.

A teoria Dejouriana aborda os processos psíquicos envolvidos na confrontação do sujeito com a realidade do trabalho, voltada para o interesse das vivências subjetivas dos trabalhadores e seu processo de prazer-sofrimento. Dejours também considera que o prazer do trabalhador resulta de manifestações de realização, satisfação que permitem ao trabalhador se voltar para atividades que visem o aumento do bem-estar e da sua qualidade de vida[33].

A expressão “não tenho mais tempo para mim” elucidada a influência do trabalho sob as atividades do dia-a-dia dos trabalhadores, Gaulejac (2007)[34], demonstra que as evoluções tecnológicas foram anunciadas como libertadoras do sujeito, mas que de fato colaboram para o estresse de sempre produzir mais. No entanto estas novas tecnologias sequestram o tempo da vida pessoal, resultando em uma ilusória redução da jornada de trabalho, o que invade os espaços da vida dos trabalhadores, como o do lazer[35].

Desta forma, a busca por mais qualificação no trabalho parte do momento em que a relação do trabalhador com seu trabalho é afetada, de forma que, se produz mais em menos tempo e com um número cada vez mais reduzido de trabalhadores, passando a exigir, empregados capazes de atuar em uma pluralidade de situações de trabalho[36].

Por outro lado, o fator social está diretamente relacionado à qualidade de vida do trabalhador, refletindo diretamente as condições de trabalho e saúde, sob os riscos da

falta de segurança, privação da saúde, educação, renda, condições de habitação, participação social e status [37].

No contexto da remuneração, o salário mínimo recebido pela atividade do trabalhador, é um aspecto fundamental para ser capaz de atender as necessidades vitais básicas e às de sua família como moradia, alimentação, educação, saúde, lazer, vestuário, higiene e transporte[38]. Já sob o ponto de vista do progresso profissional, pode-se dizer que é percebido como o componente central no processo de formação ética e de relações sociais baseadas no trabalho exercido como um fator para alavancar o crescimento e reconhecimento[39, 40].

Nesta proporção, a valorização e reconhecimento é um ponto que repercute, favoravelmente, no sentimento de valorização e de reconhecimento do trabalho realizado. Denotando-se que o reconhecimento da identidade profissional é um fator determinante para a satisfação do profissional com o seu trabalho[41].

Por outro lado, a insegurança promovida pelos novos tipos de contratos de trabalho, juntamente com reestruturação e a internacionalização, emergem como uma importante fonte de estresse organizacional e individual, transformando frequentemente o local de trabalho em um contexto hostil e, acima de tudo extremamente exigente para os trabalhadores[42].

Desenvolvimento do conceito qualidade de vida do trabalhador

Para tanto, os quesitos fundamentais referentes ao construto da qualidade de vida do trabalhador, basearam-se respeitando a subjetividade, multidimensionalidade e também a presença de dimensões positivas e negativas.

A partir destes elementos, foi conduzida a definição: *“Qualidade de Vida do Trabalhador como uma extensão da qualidade de vida geral os quais envolvem aspectos referentes a percepção física, o ambiente ao qual está inserido, envolvendo os aspectos psicológicos, relações sociais e o trabalhador como parte integrante, sendo que, não há uma subdivisão de sua qualidade de vida fora e dentro do trabalho, mas que existem influências do trabalho na sua vida e da vida no ambiente de trabalho”*.

CONCLUSÃO

Este estudo demonstra a importância da coleta de dados para a operacionalização dos conceitos de qualidade de vida do trabalhador e desenvolvimento de instrumento avaliativo. No geral, os temas obtidos da revisão de literatura referentes a qualidade de vida do trabalhador foram imensamente dimensionados, fato esse, por ser discutido e reavaliado por grupos de discussões distintos. Em particular, o uso do grupo focal proporcionou uma variada gama de perspectivas sobre a qualidade de vida do trabalhador permitindo a discussão aberta e um maior conhecimento sobre o assunto. Desta forma finalizando as questões do instrumento e processo de validação de conteúdo.

CONFLITOS DE INTERESSE

Todos os autores declaram não haver conflitos de interesse no presente estudo.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem aos centros participantes, sindicatos de classes de trabalhadores, secretaria estadual de vigilância em saúde (CEVS), representações de classes de trabalho.

CONTRIBUIÇÕES DOS AUTORES

Todos os autores contribuíram para o desenho deste artigo. JC e MM contribuíram para a análise de dados e redigiram o manuscrito. O MS contribuiu com a orientação e ideia do desenvolvimento do estudo. Todos os autores revisaram o manuscrito e aprovaram a versão final.

REFERENCIAS

1. Ghesquiere, A., et al., *Professional quality of life of adult protective service workers*. J Elder Abuse Negl, 2017: p. 1-19.
2. Lindsay, D.B., et al., *Time kinetics of physical activity, sitting, and quality of life measures within a regional workplace: a cross-sectional analysis*. BMC Public Health, 2016. **16**: p. 786.
3. LACAZ, F.A.C. *Qualidade de vida no trabalho e saúde/doença*. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, 2000. **v.5**, p. 151-61.
4. Mattevi, B.S., et al., *Quality of care, quality of life, and attitudes toward disabilities: perspectives from a qualitative focus group study in Porto Alegre, Brazil*. Rev Panam Salud Publica, 2012. **31**(3): p. 188-96.
5. Black, D.W., et al., *Psychological distress, job dissatisfaction, and somatic symptoms in office workers in 6 non-problem buildings in the Midwest*. Ann Clin Psychiatry, 2014. **26**(3): p. 171-8.

6. LACAZ, F.A.C. *Qualidade de vida no trabalho e saúde/doença*. . *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, 2000. **v.5**,, p. 151-61.
7. GILL, T.M. and A.R. FEINSTEIN *A critical appraisal of the quality of quality-of-life measurements*. . *Journal of the American Medical Association* 1994. **v.272**, p.619-26.
8. Oliveira, D.C., C. Vass, and A. Aubeeluck, *The development and validation of the Dementia Quality of Life Scale for Older Family Carers (DQoL-OC)*. *Aging Ment Health*, 2017: p. 1-8.
9. Pera, M.C., et al., *Content validity and clinical meaningfulness of the HFMSE in spinal muscular atrophy*. *BMC Neurol*, 2017. **17**(1): p. 39.
10. Geografia, I.B.d.E.e. *IBGE*. 2017.
11. Lai, Y.F., et al., *Patient-provider disconnect: A qualitative exploration of understanding and perceptions to care integration*. *PLoS One*, 2017. **12**(10): p. e0187372.
12. Comel, J.C., et al. *THE CONCEPT OF WORKER QUALITY OF LIFE ACCORDING TO A FOCUS GROUP OF EXPERTS*. *International Journal of Current Research*, 2016. **8**, 42878-42884 DOI: 0975-833X.
13. Canavarro, M.C., et al., *Development and psychometric properties of the World Health Organization Quality of Life Assessment Instrument (WHOQOL-100) in Portugal*. *Int J Behav Med*, 2009. **16**(2): p. 116-24.
14. Elie, D., et al., *End-of-Life Care Preferences in Patients with Severe and Persistent Mental Illness and Chronic Medical Conditions: A Comparative Cross-Sectional Study*. *Am J Geriatr Psychiatry*, 2017.
15. Wolf, L.A., et al., *Workplace aggression as cause and effect: Emergency nurses' experiences of working fatigued*. *Int Emerg Nurs*, 2017. **33**: p. 48-52.
16. McGregor, A., et al., *Explaining Variations in the Findings of Presenteeism Research: A Meta-Analytic Investigation Into the Moderating Effects of Construct Operationalizations and Chronic Health*. *J Occup Health Psychol*, 2017.
17. Nakada, Y., et al., *Verification of effect of sleep health education program in workplace: a quasi-randomized controlled trial*. *Ind Health*, 2017.
18. Jáuregui, M.I.P. *Cuando el Estrés Laboral se Llama Burnout (Quemarse em el Trabalho)*. *Causas y Estratégias de Afrotamiento*. 2000. **1**, 28-35.
19. Schenker M, M.M. *A importância da família no tratamento do uso abusivo de drogas: uma revisão da literatura*. . *Cad Saúde Pública*., 2004. **20**, 649-59.
20. de Souza Porto, M.F., D.C. de Moura Juncá, Gonçalves, Raquel de Souza, and M.I.d.F. *Filhote Lixo, trabalho e saúde: um estudo de caso com catadores em um aterro metropolitano no Rio de Janeiro, Brasil* *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 2004. **20**, 1503-1514.
21. Brandão, A.G., B.L. Horta, and i. Tomas *Sintomas de distúrbios osteomusculares em bancários de Pelotas e região: prevalência e fatores associados*. *Rev Bras Epidemiol*, 2005 **8**, 295-305.
22. A., F., *Intensité du travail, définition, mesure, évolutions. Séminaire sur l'intensification du travail*. *Centre d'études de l'emploi*. Paris. 2000.
23. Dal Rosso, S., *Mais trabalho: a intensificação do labor na sociedade contemporânea*. 1 ed. Vol. 1. 2008, São Paulo: Bomtempo Editorial.
24. Singh, N., et al., *Occupational burnout among radiographers, sonographers and radiologists in Australia and New Zealand: Findings from a national survey*. *J Med Imaging Radiat Oncol*, 2017. **61**(3): p. 304-310.
25. Buruk, P., Ö. Şimşek, and E. Kocayörük, *Higher-order Traits and Happiness in the Workplace: The Importance of Occupational Project Scale for the Evaluation of Characteristic Adaptations*. *J Gen Psychol*, 2017. **144**(4): p. 245-263.
26. JAMES, P. *Wellbeing at work: an issue whose legislative time has come?* . *Policy and Practice in Health and Safety*, Great Britain, 2003 **1**, 5-18.
27. Silva, G.G.J., et al. *Considerações sobre o transtorno depressivo no trabalho* *Rev. bras. Saúde ocup.*, 2009. **34**, 79-87.

28. Rydström, I., et al., *Importance of social capital at the workplace for return to work among women with a history of long-term sick leave: a cohort study*. BMC Nurs, 2017. **16**: p. 38.
29. da Silva, S.A., et al. *Percepção da qualidade de vida no trabalho dos neurocirurgiões em São Paulo* Arq Bras Neurocir, 2011. **30**, 60-65.
30. Ferreira, M.C. *A ergonomia da atividade se interessa pela qualidade de vida no trabalho? Reflexões empíricas e teóricas* Cadernos de Psicologia Social do Trabalho, 2008. **11**, 83-99.
31. Choi, S.L., et al., *Transformational leadership, empowerment, and job satisfaction: the mediating role of employee empowerment*. Hum Resour Health, 2016. **14**(1): p. 73.
32. Ibrahim, N.K., et al., *Quality of life, job satisfaction and their related factors among nurses working in king Abdulaziz University Hospital, Jeddah, Saudi Arabia*. Contemp Nurse, 2016. **52**(4): p. 486-498.
33. Dejours C, A.E., *Itinerário teórico em psicopatologia do trabalho. Psicodinâmica do trabalho: contribuições da escola dejouriana à análise da relação prazer, sofrimento e trabalho*, ed. S.P. Atlas. 1994.
34. Gaulejac, V.d., *Gestão como doença social: ideologia, poder gerencialista e fragmentação social.* , ed. S.P.I. Letras. 2007.
35. Stadin, M., et al., *Information and communication technology demands at work: the association with job strain, effort-reward imbalance and self-rated health in different socio-economic strata*. Int Arch Occup Environ Health, 2016. **89**(7): p. 1049-58.
36. TARTUCE, G.L.P., *O que há de novo no debate da "qualificação do trabalho"?. Reflexões sobre o conceito com base nas obras de Georges Friedmann e Pierre Naville.* , in *Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo, São Paulo*, . 2002.
37. Rocha, F.L.R., M.H.P. Marziale, and O.-S. Hong *Work and health conditions of sugar cane workers in Brazil* Rev Esc Enferm USP 2010. **44**, 974-9.
38. Karakolias, S., et al., *Primary Care Doctors' Assessment of and Preferences on Their Remuneration*. Inquiry, 2017. **54**: p. 46958017692274.
39. Vaz, D.V. and R. Hoffmann *Remuneração nos serviços no Brasil: o contraste entre funcionários públicos e privados*. Economia e Sociedade, Campinas, 2007. **16**, 199-232.
40. Souza, J. *Uma teoria crítica do reconhecimento*. Luana Nova, 2000. **1**, 16-24.
41. Prochnow, A., et al. *Fatores Que Favorecem E Dificultam O Trabalho Dos Enfermeiros Nos Serviços De Atenção À Saúde* Esc Anna Nery, 2010. **14**, 490-495.
42. Ramaci, T., et al., *Health promotion, psychological distress, and disease prevention in the workplace: a cross-sectional study of Italian adults*. Risk Manag Healthc Policy, 2017. **10**: p. 167-175.

ARTIGO PRINCIPAL VERSÃO INGLÊS

DEVELOPMENT AND VALIDATION OF THE QUESTIONNAIRE OF THE WORKER'S QUALITY OF LIFE (WORKER QOL) - FOCUS GROUPS STAGEJoão Carlos Comel¹Márcio Roberto Martini²Antonio Cardoso dos Santos³Marco Antonio Stefani⁴

1 – Major in Medical Science – Surgery - HCPA/UFRGS, PhD graduating in Medical Science – Surgery - HCPA/UFRGS. Specialist in Orthopedic Physiotherapy and Traumatology. Professor of Physiotherapy in Faculdade Cenecista de Santo Ângelo – CNEC/IESA. Deputy leader of the research group in Physical Exercise and complementary Therapies /HCPA. joaocomel@gmail.com

2 – PhD in Faculdade de Medicina - PPG Surgical Science in Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Major in cardiology in the post-graduating program on health science in the Cardiology Institution of the Cardiology University, specialist in Mental Health in the Psychiatric Hospital São Pedro Escola de Saúde Pública

3 – Graduated in Medicine. Specialist in Physical Medicine and Rehabilitation. PhD in Medical Sciences, Federal University of Rio Grande do Sul - UFRGS. Professor of the Medical School of the Federal University of Rio Grande do Sul and the Graduate Program in Surgery. acsantos@hcpa.ufrgs.br

4 – PhD in Medicine: Medical Science. Major in Neuroanatomy Specialist in Neurology and associated Professor in Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Professor and advisor of the Post-Graduation course in Surgery in UFRGS. marco@stefani.med.br

Corresponding Author:

joaocomel@gmail.com / +55 (51) 3359.8430

Financing resource: CAPES/CNPQ

Summary**Introduction:**

The quality of life of the worker has become an interest of matter to the professionals engaged in the science of work, however, there's a lack of evaluative methods so far.

Thus, the construction of a strong tool to analyse the workers in preventive and corrective actions that involve internal and external environment of which the worker is inserted, becomes extremely important to the academic community.

Objective:

Create focus groups to operationalize the construction and validation of the questions referring to the quality of life of the workers.

Methods:

Three focus groups of workers were fulfilled through the snowball sample (N = 30). The data were collected through written notes, audio recording, transcription and observational notes. The analysis and codification of the data was accomplished through the analysis of the content of the collected material.

Results:

The evaluative items of the quality of life of the worker were defined, which resulted in the creation of 108 questions, contemplating the domains and subdomains constituents of the quality of life of the worker.

Conclusions:

This study evaluates the concepts and developments of the quality of life of the worker. The thematic has provided a range of knowledge about the subject, serving as a method to the definition and formulation of the questions and the process of content validation.

Palavras chave: *Focus Groups, Quality of Life, Questionnaire, Worker*

INTRODUCTION

Evaluating quality has become fundamental, due to its range of conditions related to the workers emotions, perceptions and behavior given their exposure and their exposure to the variety of occupational risks[1]. Therefore, the “*quality of life of the worker*” has become an object of interest among researchers and professionals engaged in the health and work science. On the other hand, the terminology “*quality of life*” is already widely disseminated and discussed, for it compasses programs that emphasize individual aspects of the worker, as well as improvement actions in the condition of work environment and also the satisfaction with ergonomic and economic elements[2, 3].

However, evaluative methods that present a defined concept and that contemplate the meaning of “*quality of life of the worker*”, are yet to be formulated and standardized[4]. Since it concerns such fundamental matter, to analyse the worker’s profile resulting in guiding answers to analysis programs of the models of preventive and corrective actions that involve the internal and external environment of which the worker is inserted. Therefore, this approach is not restricted to region, or to the moment of work, but associates to all of the aspects that compose people’s lives, searching for the way of how they are involved in the productive processes and in the range of dimensions and singularities[3, 5, 6].

The data presented in this project refer to the second stage of the evaluation tool elaboration of the worker’s quality of life (*Worker Qol*), complying with the exploratory purposes in favor of the construction of the questionnaire questions[7, 8]. Therefore, we chose to apply the technique of qualitative research with the focus groups, with the objective of collecting data through the perspective of attitudes, opinions, perceptions and behaviors concerning health and quality of life of the workers, for the process of formulation, definition and validation of the questions’ content in the questionnaire about the worker’s quality of life.

METHODS

Qualitative study using focus groups of workers, approved by CEP/HCPA sob o n° 130118.

Participants

The focus groups were established through the representative characteristics of work and, for that matter, the location where the meetings were hosted were the cities of Porto Alegre, Vacaria and Ametista do Sul, strategically selected for its population and geographic position, as seen in Fig.1.

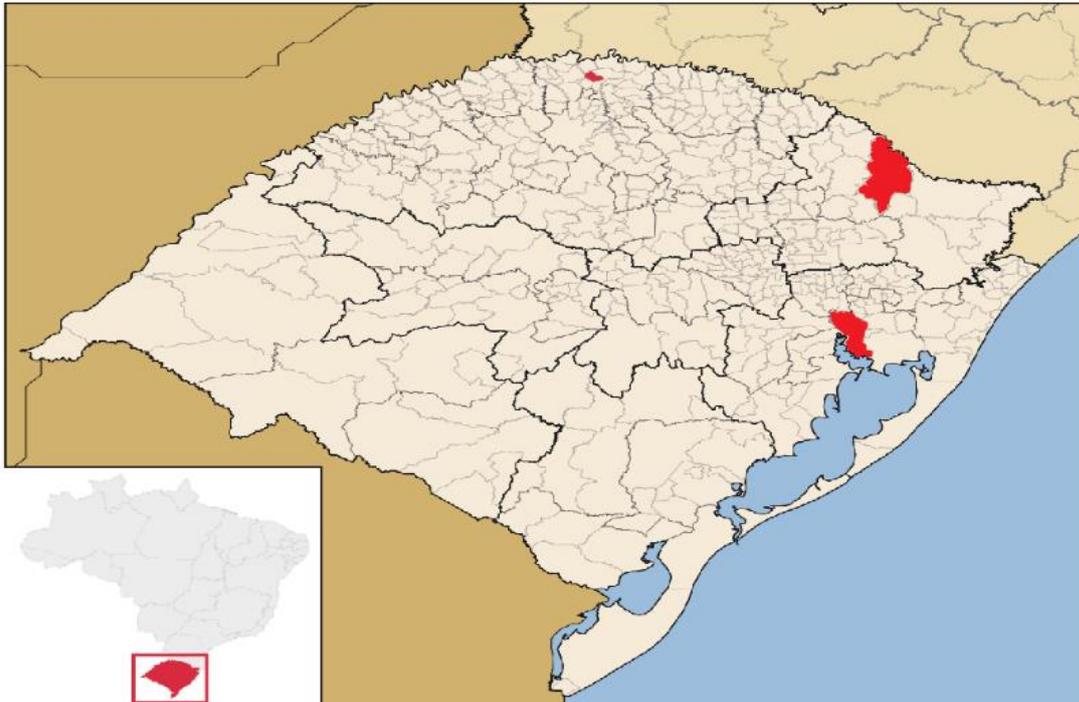


Fig. 1. Location of the participant cities.

The city of Porto Alegre was selected for being the capital of the state, represented by Organs and public or private entities, besides having important labor diversity. On the other hand, the city of Vacaria, located above the mountain range of the state, has its economy based of livestock, agriculture, floriculture and fruticulture. Lastly, the city of Ametista do Sul, part of the microregion of Frederico Westphalen, and which main economic activity consists of the mineral extraction sector, besides agriculture and minor land properties[9].

As for the selection of the participants, contacts with the representative center of each city were done, which invited workers of the region, therefore characterizing the snowball sampling[10]. The focus groups' participants characteristics are described in the chart 1.

Chart 1. Focus groups' participants characteristics.

Identification	Focus Group I	Focus Group II	Focus Group III
Age - years old	50 ± 11,96	45,77 ± 16,43	51,7 ± 12,8
Gender	5 male 3 female	9 male 3 female	10 male 0 female
Civil status	4 married 1 single 1 split 2 divorced	7 married 2 single 2 split 1 divorced	10 married 0 single 0 split 0 divorced
Educational level	2 primary incomplete 1 primary complete 3 high school complete 2 post-secondary	5 primary incomplete 1 primary complete 4 high school complete 2 post-secondary	5 primary incomplete 4 elementary school complete 1 high school complete 0 post-secondary
Occupation	Sindicalist Retired Manager Metal Worker Licensed practical nurse Teacher	Withdrawn worker Agriculturist Withdrawn worker Public Servant and agriculturist Agent of sustainable development Prospector Production auxiliary Lathe Operator Farm Worker Public Employee Artisan Intern	Prospector Agriculturist

According to the chart, there's a wide representativeness of workers with a variety of levels of instruction and with very distinct occupations, of which afforded diversity of opinions according to the relations and environment of which they were inserted. In the meetings, the participants spoke their opinions about the questions and also discussed which answers would be more suitable to the thematic of the study. We

also highlight that the age of the participants enriched the discussions due to their work experiences.

Study Design

Previously to this study, we developed modules for the collection and analysis of the data that was published in the scientific literature, followed by discussions with the focus group formed by health professionals, those who identified key points to the construction and operationalization of the domains and subdomains referring to health and quality of life[11]. After accomplishing this stage, we developed questions about the perspective of representativeness of jobs and occupations, observing the differences between formal work and informal work, formulating the process of construction of a conceptual model of questions and the process of content validation. This process is represented in Fig.2, where the stages of the study elaboration is demonstrated.

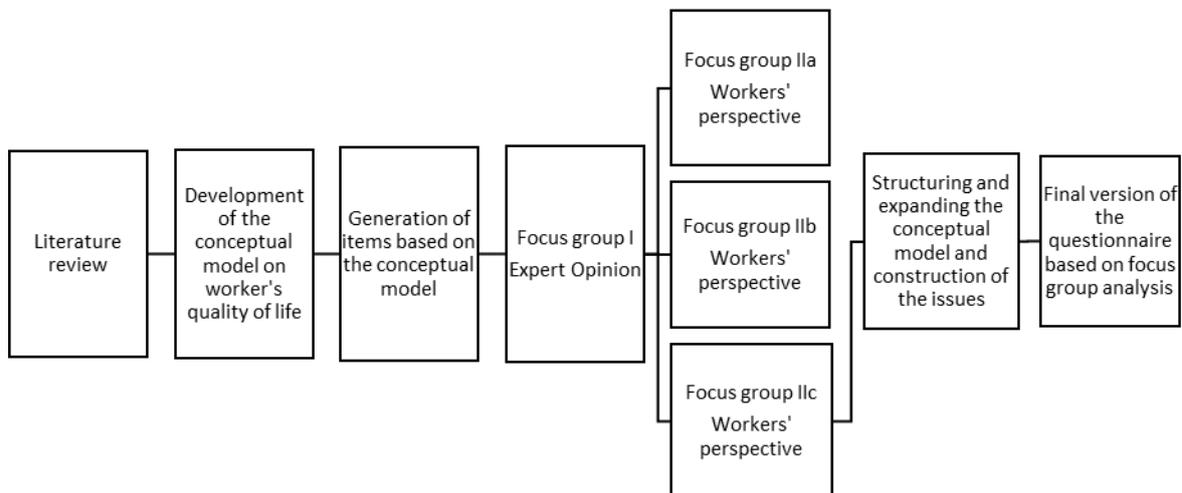


Fig.2 Schematic process of the development of the study.

Methodology for the development of the questions and the scale of answers of the questionnaire

After accomplishing the review of the literature and discussion with the focus groups of experts[11], structured questions were constructed and shaped in standard format to initiate each topic, following the criterias:

1. *Thinking as a worker(...),*
2. *How far(...),*
3. *Do you feel(...),*

4. *How much(...),*
5. *For how long(...),*
6. *Being able(...),*
7. *In your perception(...),*
8. *Straight questioning (ex. your health(...))*

In total, 380 questions were formulated, which were presented and discussed among the focus groups of workers with the intention to verify which model would be more suitable according to the understanding and comprehension.

After various discussions, the questions were defined. They were based, as much as possible, in the suggestions raised, aiming the reflection of the meaning proposed by the definition of the constituent domains, using simple language, avoiding ambiguity in the words and sentences. Being necessarily composed of short questions, exploring only one matter at each time, avoiding denials and being compatible with the evaluation scale. Therefore, these questions are applicable to individuals with a variety of instruction and knowledge levels[12].

The answers to the questions were formulated on a scale of answers in a Likert style[13]:

“Intensity scale (none – extremely; in no way – extremely)

Capacity scale (none - completely)

Frequency scale (all the time – it doesn't apply to my work)

Evaluation scale (very unsatisfied - very satisfied; very bad - very good; it didn't interfere – it extremely interfered)”.

Anchor words were defined to each of scale (intensity, capacity, frequency and evaluation), all composed of an anchor score 0%; anchor 100%. Afterwards, words with intermediate meanings were selected between both anchor scores, of which present equivalent scores to the evaluative scale, those being 25%, 50% and 75%. As seen in Chart 2

Chart 2. Scale of the questionnaire's answers

Scale of answers	
None	Very unsatisfied
A little	Unsatisfied
More or less	Neither unsatisfied or satisfied
Very	Satisfied
Extremely	Very satisfied
In no way	It didn't interfere
A little	It interfered moderately
Moderately	It interfered
Very	It interfered a lot
Extremely	It interfered extremely
None	Very bad
A little	Bad
Medium	Neither good or bad
A lot	Good
Completely	Very good
All the time	Never
Most of the time	Sometimes
Sometimes	Often
Hardly ever	Very often
Never	Always
It doesn't apply to my job	

Focus groups moderator

The moderator was trained to perform interview and group dynamics, which conducted the meetings properly, counting with the presence of an enabler. In the beginning of the meetings, the moderator would introduce himself and then reported the objectives of the project, indicating the main points surrounding the discussions. Afterwards, the moderator would request a brief presentation from the participants, following an explanation of the basic operation rules, and then making sure that all the participants had read and signed the free consent term (TCLE).

The moderator was dominant of sensibility and reason, which was imperative to keep the focus in the interest of study conducted in the meetings, without interfering with the possibility of the participants' spontaneous expressions. Nevertheless, the moderator was able to introduce the discussion keeping it open, emphasizing the non existence of right or wrong answers, encouraging everyone to contribute with their opinion, with the intention of constructing relevant answers and comments to the study,

also observing the nonverbal communication and the participants' own rhythm in the scheduled time of debate[14].

Data collection

The meetings took place in different contributor centers, with an average duration of two hours and a half. In this meetings, the means of interference of each domains and subdomains in their perception of quality of life were discussed, as well as the best question format according to the thematic proposed. The writing of the questions were performed according to the natural language and comprehensibility of the participants.

All data were collected in the audio recording format, then transcribed and analysed to further analysis of the content of the material collected.

RESULTS

After the analysis of the transcription of all content, 108 questions were pointed out as relevant, those of which we present in the following:

For the **Physical Domains**, 36 questions were formulated. Those questions were distributed between the subdomains presented in the reports:

Subdomain - Workers health

(S) (...) Do you think that, thinking as a worker, your work activities contribute to the process of illness?*

(S) - Can you truly understand how the process of illness classifies?*

(S) - Both in healthy and sick people?????*

(S) - (...) Because I have health problems you know, you're not disposed all the time, you know (...)*

(S) (...) I know, right (...) you usually say I'm healthy, I'm not sick (...) It does influence in your quality of life. Being healthy influences, because it means you're okay(...) Not being sick, how far is not being sick(...)*

(S)-(...) I can have a headache and be sick or I can have a controlled chronic disease and think(...), no, it's okay(...)*

(S)-(...) The health is influenced by the work performed and what you've developed during the day of work, if that makes you feel well or bad.*

Subdomain - Sleep,

(S)- I understand that if you work too much, if you're worried, you won't sleep well*

(S)- (...)it would be, theoretically, the influence of sleep on work and the influence of work on sleep*

Subdomain - Pain,

(S)- (...) here you all say you feel pain! But I don't feel pain, then what's going to happen(...)?*

(S)- (...) there are some people who don't feel pain, in the work environment(...) not all of them will(...). The pain felt outside the work environment(...)*

(S)(...)the repercussion of the pain in the activities and now is the quality of life then!*

(S)- (...) here we are thinking about how the work reverberate in the quality of life*

(S)- (...) you start working and warm up your body then the pain goes away?*

(S)- (...) a pain of when you've played football, I mean, this pain would influence in my work?*

(S)- (...)the pain felt at home will be felt at work too, I don't it would make any difference If I have a leg pain working standing up or seated down, at work or at home, I'll feel this pain either way. If it's an activity that provokes pain, for example, or a repetitive move, if you don't make that movement at home, you won't feel. If you're always in that same position at work, which causes you that joint disease, you'll only feel pain right on that place.*

Subdomain- health treatment,

(S)I think so, there are people who directly need it (...). A grande maioria needs it, in my opinion! (...)*

(S)- Here most people will need health attendance!*

Subdomain - Being sick,

(S)- (...) it seems like it fits if you think in a general sense*

(S)- (...) they are badly seen at work because they get sick!*

(S)- The state of illness affects the worker's life(...)*

(S)- (...) because at this moment I'm withdrawn from my company because of health problems.*

Subdomain - Capacity of performing work,

(S*)- (...) *I understand this is a straightforward question to the person! This thing is asking about me, about her, not only about the worker(...)*

(S*)- (...) *satisfied at helping - I feel capable!*

(S*)- *I don't know If I agree, capacity would be how much you're willing to do your work, unless this work evolves the participation of other colleagues, in this case being willing the help the work of a colleague fits, but not in all situations.*

(S*)- *So it should be added accomplishing your tasks and being willing to help the work of other colleagues?*

Subdomain - Physical activity,

(S*)- (...) *do you practice physical activities often?*

(S*)- (...) *there should be the two question,*

Subdomain - Drug use

(S*)- (...) *now you're applying the questionnaire and answering it as well! In your perception, how far does the drug use cause negative impacts in the quality of life? now this is totally your perception!*

Subdomain - Energy.

(S*)- (...) *this exhausted means tired. A physical exhaustion.*

(S*)- *just one point here, I think it should be put the physical exhaustion.*

As for the **Environment domain**, 22 questions were formulated and distributed among the subdomains presented in the reports:

Subdomain - work environment,

(S*)- (...) *the environment is not the interest, the interest is the service provided.*

(S*)- (...) *If the environment is favorable, there's conditions to execute a task. That's right(...)*

(S*)- *when it's talked about good work conditions, it's being included various of things, security questions, equipments for you to produce, I think it all encompasses there.*

Subdomain - working hours,

(S*)- (...) *accomplishing tasks beyond your working hours (...) if it's going to interfere in the quality of life of the worker*

(S*)- *It reflects, right?*

(S*)- (...) *here it's referring to working hours reflecting in the quality of life!*

(S*)- (...) *and today we are in a world where not only women do the housework, men too sometimes live alone, besides working and studying. They get home and do the laundry. clean the house. I think you don't need to put women there specifically.*

Subdomain - Risks and job information,

(S*)- (...)It's awful, you know, just like in the civil engineering and rural, (...) the level of intoxication of workers.

Subdomain - Work concentration,

(S*)- It is asking, I think, (...) about distractions like noise etc.

(S*)- (...)I think this way: if you are concentrated you'll keep being the same, independently of the noise!

(S*)- Something else that distracts you is the amount of tasks that a worker has to accomplish. Cause he doesn't know what to do first.

Subdomain - Work problems.

(S*)- There are certain times that the job gets complicated! Not all the time (...) but there are jobs that is complicated!

(S*)- Here it can be the work routine and performance! (...) which alter your work routine and performance period!

(S*)- I don't think so! Because there's a work routine that's that one you have everyday, the work accomplished day by day and how you accomplished it! How your performance was!

(S*)- (...)it's kind of like, a job I did but depressed!

(S*)- (...) For example, this space here I don't know if, considering the time we got, faster or different rhythm, it would be an ugly situation, if this was a workplace. So I feel like anxiety has to do with this context there, environmental would be what exactly? Because you already leave your job anxious cause you've worked so many hours, right.

As for the **Psychological Domains** 22 questions were formulated and distributed among the subdomains presented in the reports:

Subdomain - Satisfaction / Pleasure,

(S*)- You'll choose if you are or not satisfied(...) it's a satisfaction question.

(S*)- If you observe the strikes numbers(...), you're never satisfied!

(S*)- If you're not satisfied you need to go after another job(...).

(S*)- If you don't feel well, the depression comes.

(S*)- (...) when you do something you like you feel more satisfaction.

(S*)- (...) I like what I do, the work I do, and that influences a bit I think(...) If we like what we do (...) We do something and then after some months, something else comes up(...) then I like to change man, not being always at the same job(...)

(S*)- (...) *Look, in my case here, my job is differentiated(...) that means my job is a satisfaction. To me it becomes a satisfaction, it doesn't harm me*

Subdomain - Respect,

(S*)- *Are you respected by other colleagues when you're sick?*

(S*)- (...) *a lot of times it is not respected*

Subdomain - Exhaustion,

(S*)- *Work makes you emotionally exhausted, it's that thing! (...)*

(S*)- *Thinking as a worker, how far does your work makes you down? - it's either going to be all the time, most of the time or it doesn't apply to my job.*

(S*)- *For example, at a determined time in my job, they released me because of a private course I used to take, although I'd leave there extremely exhausted and down (because of work) and on test days, no way!!!(...)*

Subdomains - Emotional problems,

(S*)- *I don't believe someone would be lead by an emotional aspect! If so, nobody would work!(...)*

(S*)- (...) *Down as in a lighter way, and depressed as in a heavier way, more pathologic*

(S*)- *I also notice that. Because as a worker you're already with another problem and then it starts to accumulate.*

(S*)- (...) *Being down is one day or another in which the worker is not well, now being depressed is an everyday thing.*

Subdomains - Personal problems,

(S*)- (...) *it's a psychological matter! If I'm not okay I gotta look for an psychologist(...)*

(S*)- (...) *you're talking about external problems interfering(...)???*

(S*)- *For example, If a person divorces it will interfere(...)*

(S*)- *Personally would be all the time, because If I have a problem in my personal life, it affects work, it distracts me(...) In a way.*

Subdomain - Physical appearance / Body image,

(S*)- *How far is appearance important in your job!*

(S*)- *Even so, it is not determinant*

(S*)- *I had tendinitis and partial tendon rupture, and other infinite problems in the place I work at for 20 years and at that time, around 18 years ago, when they started treating me they gave corticoid*

(S*)- (...) *The physical appearance brings you problems*

(S)- Yes, it does, because I was putting on too much weight, the situation was out of control, the doctors didn't know how to explain to me what it was.*

Subdomain - Interpersonal relationships.

(S)- How satisfied are you with your work colleagues relation,*

(S) How far are you satisfied with the relations between you and your colleagues*

As for Social domains 22 question were formulated and distributed among the subdomains and subdomains presented in the reports:

Subdomain - Daily life activities,

(S)- (...) the interest really is to know if the worker can relax, have fun in their free time, besides being tired from work.*

(S)- It interferes life completely !*

(S)- there will be a time in which it can interfere sooner or later(...)*

Subdomain - Transport,

(S)- (...) the ones who depend on transport will choose this one!*

(S)- Here (...), most don't use transport!*

(S)- I, for example, have a self conduct, but my colleagues don't and they used to leave at 4am being squeezed inside a cab(...) so they wouldn't leave two behind, because they were 6 plus the driver.*

(S)- But there's also the peacefulness and security of walking or biking to work, not having to catch a bus que fits in 80 people with the capacity of 150, by car, if there's an additional person he's fined, and in the bus there's not inspector to count down how many people there are to fine the company*

(S)- (...)the type of transports (bikes or by foot) should be talked about, in relation to transportation costs and the time that takes to move around.*

Subdomain - Habitation/family,

(S)- It has to be in the social life, it interferes in the life of the worker. I see that with the fisherman, he doesn't have a social life, he isolates himself (he can't do anything), now he's raising a bit in life, but it's difficult you guys. So it does affects, if you only knew, there's the island worker (the fisherman) he gives all of himself, this anxiety, this thing no one knows, there's this hypothesis, he gives all of himself.*

(S)- (...)but sometimes, we the workers leave our houses at 5am and only come back at 7pm, most of the time we have little time for the family, I arrive at 7pm and I don't have time for my family.*

(S*)- (...) Look, if the work is good, if the kids are okay in the school, the work influences positively, of course. Now if your boy is fighting with someone(...) I won't feel okay. I'll feel bad automatically, might not even be able to work properly.

As for the **Worker Domain** 6 questions were formulated and distributed among the subdomains presented in the reports:

Subdomain - Wage,

(S*) (...) I (...) rural worker or workers, generally If I'm not satisfied with my job(...) I'll have problems with wage for the rest of my life(...)

(S*)- (...) the worker works, let's say, he will get a payment(...) With this payment you'll buy food, clothing, shoes(...) You'll pay your electricity and water bill(...) and it has to some money left for medicines if needed. You'll earn a minimum wage, let's say, this wage won't be enough for a month, how are you going to dress yourself in one month. You do the math and you realize you don't make that wage, and you're left with little money. There are people paying rent(...)

Subdomain - Professional progress and recognition,

(S*)- (...) or I consider suitable the financial return that the worker gets for the work he accomplishes.

(S*)- I think this satisfaction matter is important.

(S*)- But then this is a external matter, what comes after you've done the job. The work you perform gives you emotional return?

Subdomain - Stability.

(S*)- In my case, If I have stability I'm in peace.

(S*)- ((...)) and you gotta know how much the "not having stability" interferes in the worker's quality of life.

DISCUSSION

As highlighted in the participant's reports, sleep deprivation or alterations affect the work capacity directly, turning into a trigger to initiate illness processes and impacting the worker's health and quality of life.

Therefore, a meta-analysis investigation with 116 studies involving 301.402 participants was done, of which analysed the chronic health conditions related to presentism. The authors demonstrate the impact in productivity when you're ill,

moreover, they highlight the associations between presentism and its backgrounds to those workers with a preexistent chronic health condition[15].

The duration of sleep is a serious problem that causes risk of mental and physical disorders, affecting the productivity in the workplace as well. However, a clinical trial with the objective of implementing education about sleep health has demonstrated to be beneficial to good sleeping habits for the workers[16].

There's also the emotional weariness that these people are submitted to in their work relations, becoming a significant factor in the determination of these disorders related to stress and depression, leading to the occurrence of psychosomatic diseases and other health problems that prompt to the increase of absence and withdraws levels[17-19].

The pain related to work is a factor that is associated with the goals and established productivity, as well as with the quality of the products and service and the increase of market competitiveness, which induces workers to physical and psychosocial limits by intensifying work, increase of working hours and strict prescription procedures, making flexibility and creativity manifestations impossible[20-22].

We've also observed that the work environment promotes influences in health and in the worker's quality of life, being interconnected with organizational factors of the working hour, which impacts the concentration of those. The work environment is a place where individuals spend most of the time of their days. For this reason, it's essential to comprehend the psychological well being and its perception, besides its attitudes and behaviors at work. Nevertheless, studying the factors that influence the feelings and emotions of the workers help to eliminate negative behaviors and encourage the workers to have a more positive attitude at work[23, 24].

Therefore, the organizational factors influence, positively and negatively, how the personal elements like the behavior of the individual, or outside of it, suffer profound influence of the social-cultural factors, like the values and standards of the society[25, 26].

Another factor pointed out in the discussions was the long working hours, of which we highlight the combination of the social factors with the economical and individual as well. In the following, the immediate, medium and long term negative outcomes are observed, with an occurrence of time of sleep reduction, symptoms of fatigue, stress and pain linked to the worker, his/her family and community[27].

For as much as, the transformation of the work environment into a health place can provide more satisfaction in the execution of the professional tasks, for the perception of the workers allows them the possibility of comprehension and appreciation of their quality of life[28]. On the other hand, the inappropriate workplaces increase the risks of occupational accidents and diseases, increasing the chances of musculoskeletal disorders which are related to work, inducing an intense request of some body segments, altering physical and mental health, interfering in the quality of life[29].

Choi SL, et al.[30]; Ibrahim NK, et al.[31], demonstrates that work is extremely important to the individuals' lives and how much the worker is connected to personal satisfaction relating to the work he performs. This satisfaction is defined as a pleasant feeling, a consequence of the inherent perception to the realization of their own work. This work constitute a fundamental element to the human existence, allowing man specific characteristics that opens space to the capacity of production and creation, as well as the insertion of the worker in a social context according to their activities.

The Dejourian theory approaches the psychic process involving the confrontation of the subject with the reality of work. Dejours also considers that the pleasure of the worker results of subjective experiences of the workers and their pleasure-suffering process. He also believes that the pleasure of worker results of realization manifestations, satisfaction that allows the worker to focus in the activities that envision the increase of well being of their quality of life[32].

The expression “I don't have time for myself anymore” clarifies the influence of work on the daily life activities of the workers, [33], it demonstrates that technological evolutions were announced as freers of the individual, but they actually just cooperate to increase stress levels even more. However, these new technologies steals people's personal time, resulting in an illusory reduction of working hours, which invades the worker's life, as it does the leisure[34].

Therefore, the search for more qualification of work starts in the moment that the relation of the worker with his work is affected, in a way that they produce more in less time and with a decreased numbers of workers, who keep being reduced with time, starting to demand employees capable of acting in various types of work situations [35]. On the other hand, the social factor is related to worker's quality of life, reflecting the conditions of work and health directly under the risks of lack of security, health privation, education, income, living conditions, social participation and status[36].

In the wage context, the minimum wage earned by the worker's activity is a fundamental aspect in order to attend their basic vital needs, as well as their families, such as living, food, education, health, leisure, clothing, hygiene and transport[37].

When it comes to their professional progress, it could be said that it's noticed how the central component in the formation process of ethics and social relations based on the performed work as a factor to leverage the growth and recognition[38, 39].

In this proportion, the appreciation and recognition is a point that reverberates, favorably, in the feeling of appreciation and recognition of work performed. Emphasizing that the recognition of the professional identity is a determinant factor to professional satisfaction with their work[40].

On the other hand, the insecurity promoted by the new kinds of contracts of work, as well as the restructure and internationalization, emerges as an important source of organizational and individual stress, often transforming the workplace into a hostile context and, above all, being extremely demanding of workers[41].

Development of the concept of the worker's quality of life

Therefore, the fundamental matters related to the construct of the worker's quality of life were based respecting the subjectiveness, multidimensionality and also the presence of positive and negative dimensions. According to these elements, the definition was conducted: "worker's quality of life as an extension of general quality of life, which involves aspects related to physical perception, the environment of which they are inserted, psychological aspects, social relations and the workers as an integrant part, therefore, there's no subdivision of quality of life inside or outside of work, but the existence of work influences in their lives and the life of work environment.

CONCLUSION

This study demonstrates the importance of collected data to the operationalization of the concepts of the workers' quality of life and development of the evaluative tool. In general terms, the themes obtained from the literature review related to the worker's quality of life were immensely dimensioned because they were discussed and reevaluated by groups of distinct discussions. In particular, the use of focus groups provided a range of perspectives about the worker's quality of life allowing

an opened discussion and a greater knowledge about the subject. Therefore, finishing the questions of the tool and the process of content validation.

CONFLICTS OF INTERESTS

All the authors stated there's no conflicts of interest in the present study.

ACKNOWLEDGEMENTS

The authors would like to thank the center of participants, labor unions of workers, State Secretary of vigilance in health (CEVS), representations of work classes.

AUTHORS CONTRIBUTIONS

All of the authors contributed to the design of this article. JC and MM contributed to the analysis of the data and wrote the manuscript. MS, contributed to the idea and orientation of this study development. All authors have reviewed the manuscript and have approved the final version.

REFERENCES

- [1] A. Ghesquiere, S. B. Plichta, C. McAfee, and G. Rogers, "Professional quality of life of adult protective service workers," (in eng), *J Elder Abuse Negl*, pp. 1-19, Jul 2017.
- [2] D. B. Lindsay, S. Devine, R. M. Sealey, and A. S. Leicht, "Time kinetics of physical activity, sitting, and quality of life measures within a regional workplace: a cross-sectional analysis," (in eng), *BMC Public Health*, vol. 16, p. 786, Aug 2016.
- [3] F. A. C. LACAZ, "Qualidade de vida no trabalho e saúde/doença.," *Ciência & Saúde Coletiva, Rio de Janeiro*, vol. v.5, pp. p. 151-61
- [4] B. S. Mattevi, J. Bredemeier, C. Fam, and M. P. Fleck, "Quality of care, quality of life, and attitudes toward disabilities: perspectives from a qualitative focus group study in Porto Alegre, Brazil," (in eng), *Rev Panam Salud Publica*, vol. 31, no. 3, pp. 188-96, Mar 2012.
- [5] D. W. Black *et al.*, "Psychological distress, job dissatisfaction, and somatic symptoms in office workers in 6 non-problem buildings in the Midwest," (in eng), *Ann Clin Psychiatry*, vol. 26, no. 3, pp. 171-8, Aug 2014.
- [6] T. M. GILL and A. R. FEINSTEIN, "A critical appraisal of the quality of quality-of-life measurements.," *Journal of the American Medical Association* vol. v.272, pp. p.619-26
- [7] D. C. Oliveira, C. Vass, and A. Aubeeluck, "The development and validation of the Dementia Quality of Life Scale for Older Family Carers (DQoL-OC)," (in eng), *Aging Ment Health*, pp. 1-8, Mar 02 2017.

- [8] M. C. Pera *et al.*, "Content validity and clinical meaningfulness of the HFMSE in spinal muscular atrophy," (in eng), *BMC Neurol*, vol. 17, no. 1, p. 39, Feb 23 2017.
- [9] I. B. d. E. e. Geografia. (2017). *IBGE*.
- [10] Y. F. Lai, A. Y. W. Lum, E. T. L. Ho, and Y. W. Lim, "Patient-provider disconnect: A qualitative exploration of understanding and perceptions to care integration," (in eng), *PLoS One*, vol. 12, no. 10, p. e0187372, 2017.
- [11] J. C. Comel, M. A. Stefani, M. R. Martini, N. S. d. Rocha, C. O. Corso, and A. C. d. Santos, "THE CONCEPT OF WORKER QUALITY OF LIFE ACCORDING TO A FOCUS GROUP OF EXPERTS," *International Journal of Current Research*, vol. 8, no. 12, pp. 42878-42884. doi: 0975-833X
- [12] M. C. Canavarro *et al.*, "Development and psychometric properties of the World Health Organization Quality of Life Assessment Instrument (WHOQOL-100) in Portugal," (in eng), *Int J Behav Med*, vol. 16, no. 2, pp. 116-24, 2009.
- [13] D. Elie *et al.*, "End-of-Life Care Preferences in Patients with Severe and Persistent Mental Illness and Chronic Medical Conditions: A Comparative Cross-Sectional Study," (in eng), *Am J Geriatr Psychiatry*, Sep 2017.
- [14] L. A. Wolf, C. Perhats, A. M. Delao, and P. R. Clark, "Workplace aggression as cause and effect: Emergency nurses' experiences of working fatigued," (in eng), *Int Emerg Nurs*, vol. 33, pp. 48-52, Jul 2017.
- [15] A. McGregor, R. Sharma, C. Magee, P. Caputi, and D. Iverson, "Explaining Variations in the Findings of Presenteeism Research: A Meta-Analytic Investigation Into the Moderating Effects of Construct Operationalizations and Chronic Health," (in eng), *J Occup Health Psychol*, Oct 2017.
- [16] Y. Nakada, A. Sugimoto, H. Kadotani, and N. Yamada, "Verification of effect of sleep health education program in workplace: a quasi-randomized controlled trial," (in eng), *Ind Health*, Aug 2017.
- [17] M. I. P. Jáuregui, "Cuando el Estrés Laboral se Llama Burnout (Quemarse em el Trabalho). Causas y Estratégias de Afrotamiento.," vol. 1, pp. 28-35 Available: <http://www.psiqweb.med.br>
- [18] M. M. Schenker M, "A importância da família no tratamento do uso abusivo de drogas: uma revisão da literatura. ," *Cad Saúde Pública.*, vol. 20, pp. 649-59
- [19] M. F. de Souza Porto, D. C. de Moura Juncá, Gonçalves, Raquel de Souza, and M. I. d. F. Filhote, "Lixo, trabalho e saúde: um estudo de caso com catadores em um aterro metropolitano no Rio de Janeiro, Brasil " *Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro*, vol. 20, pp. 1503-1514
- [20] A. G. Brandão, B. L. Horta, and i. Tomas, "Sintomas de distúrbios osteomusculares em bancários de Pelotas e região: prevalência e fatores associados," *Rev Bras Epidemiol*, vol. 8, pp. 295-305
- [21] F. A., *Intensité du travail, définition, mesure, évolutions. Séminaire sur l'intensification du travail. Centre d'études de l'emploi. Paris. 2000.*
- [22] S. Dal Rosso, *Mais trabalho: a intensificação do labor na sociedade contemporânea*, 1 ed. São Paulo: Bomtempo Editorial, 2008.
- [23] N. Singh *et al.*, "Occupational burnout among radiographers, sonographers and radiologists in Australia and New Zealand: Findings from a national survey," (in eng), *J Med Imaging Radiat Oncol*, vol. 61, no. 3, pp. 304-310, Jun 2017.
- [24] P. Buruk, Ö. Şimşek, and E. Kocayörük, "Higher-order Traits and Happiness in the Workplace: The Importance of Occupational Project Scale for the Evaluation of Characteristic Adaptations," (in eng), *J Gen Psychol*, vol. 144, no. 4, pp. 245-263, 2017 Oct-Dec 2017.

- [25] C. P. James, K. L. Harburn, and J. F. Kramer, "Cumulative trauma disorders in the upper extremities: reliability of the postural and repetitive risk-factors index.," (in eng), *Arch Phys Med Rehabil*, vol. 78, no. 8, pp. 860-6, Aug 1997.
- [26] G. G. J. Silva, M. L. P. de Souza, E. Goulart Júnior, L. C. Canêo, and M. C. F. Lunardelli, "Considerações sobre o transtorno depressivo no trabalho " *Rev. bras. Saúde ocup.*, vol. 34, pp. 79-87
- [27] I. Rydström, L. Dalheim Englund, L. Dellve, and L. Ahlstrom, "Importance of social capital at the workplace for return to work among women with a history of long-term sick leave: a cohort study," (in eng), *BMC Nurs*, vol. 16, p. 38, 2017.
- [28] S. A. da Silva *et al.*, "Percepção da qualidade de vida no trabalho dos neurocirurgiões em São Paulo " *Arq Bras Neurocir*, vol. 30, pp. 60-65
- [29] M. C. Ferreira, "A ergonomia da atividade se interessa pela qualidade de vida no trabalho? Reflexões empíricas e teóricas " *Cadernos de Psicologia Social do Trabalho*, vol. 11, pp. 83-99
- [30] S. L. Choi, C. F. Goh, M. B. Adam, and O. K. Tan, "Transformational leadership, empowerment, and job satisfaction: the mediating role of employee empowerment," (in eng), *Hum Resour Health*, vol. 14, no. 1, p. 73, Dec 2016.
- [31] N. K. Ibrahim *et al.*, "Quality of life, job satisfaction and their related factors among nurses working in king Abdulaziz University Hospital, Jeddah, Saudi Arabia," (in eng), *Contemp Nurse*, vol. 52, no. 4, pp. 486-498, Aug 2016.
- [32] A. E. Dejours C, *Itinerário teórico em psicopatologia do trabalho. Psicodinâmica do trabalho: contribuições da escola dejouriana à análise da relação prazer, sofrimento e trabalho.* 1994.
- [33] V. d. Gaulejac, *Gestão como doença social: ideologia, poder gerencialista e fragmentação social.* . 2007.
- [34] M. Stadin, M. Nordin, A. Broström, L. L. Magnusson Hanson, H. Westerlund, and E. I. Fransson, "Information and communication technology demands at work: the association with job strain, effort-reward imbalance and self-rated health in different socio-economic strata," (in eng), *Int Arch Occup Environ Health*, vol. 89, no. 7, pp. 1049-58, Oct 2016.
- [35] G. L. P. TARTUCE, "O que há de novo no debate da "qualificação do trabalho"?. Reflexões sobre o conceito com base nas obras de Georges Friedmann e Pierre Naville.," Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo, São Paulo, , 2002.
- [36] F. L. R. Rocha, M. H. P. Marziale, and O.-S. Hong, "Work and health conditions of sugar cane workers in Brazil " *Rev Esc Enferm USP* vol. 44, pp. 974-9
- [37] S. Karakolias, C. Kastanioti, M. Theodorou, and N. Polyzos, "Primary Care Doctors' Assessment of and Preferences on Their Remuneration," (in eng), *Inquiry*, vol. 54, p. 46958017692274, Jan 2017.
- [38] D. V. Vaz and R. Hoffmann, "Remuneração nos serviços no Brasil: o contraste entre funcionários públicos e privados," *Economia e Sociedade, Campinas*, vol. 16, pp. 199-232
- [39] J. Souza, "Uma teoria crítica do reconhecimento," *Luana Nova*, vol. 1, pp. 16-24
- [40] A. Prochnow, C. L. C. Beck, R. M. da Silva, F. C. Prestes, and J. P. Tavares, "Fatores Que Favorecem E Dificultam O Trabalho Dos Enfermeiros Nos Serviços De Atenção À Saúde " *Esc Anna Nery*, vol. 14, pp. 490-495
- [41] T. Ramaci, M. Pellerone, C. Ledda, and V. Rapisarda, "Health promotion, psychological distress, and disease prevention in the workplace: a cross-

sectional study of Italian adults," (in eng), *Risk Manag Healthc Policy*, vol. 10, pp. 167-175, 2017.

CAPITULO III



Original Article

Electromyographic analysis of constraint-induced movement therapy effects in patients after stroke in chronic course

MARIÉLE MARCHEZAN ZARANTONELLO^{1)*}, MARCO ANTONIO STEFANI, PhD²⁾,
JOÃO CARLOS COMEL, MSc³⁾

¹⁾ Instituto Cenecista de Ensino Superior de Santo Ângelo: Santo Ângelo, RS, Brazil

²⁾ Federal University of Rio Grande do Sul (UFRGS), Brazil

³⁾ CNEC, Brazil

Abstract. [Purpose] The purpose is to analyze the effects of Constraint-induced Movement Therapy in post stroke patients in chronic course. [Subjects and Methods] This is a Quasi-experiment study and the adopted protocol consisted of a three-hour therapy for ten consecutive working days applied to a constraint intact upper limb. Surface Electromyography, Motor Activity Log, Wolf Motor Function Test and Functional Independence Measure were used for evaluating the experiment. [Results] The individuals showed reduction in the degree of spasticity, confirmed by Surface Electromyography. In relation to Motor Activity Log this study showed an increase in amount and in quality of the paretic upper limb movement. The Wolf Motor Function Test showed reduction in the average time to perform the tasks and a functional improvement was identified through the Functional Independence Measure. [Conclusion] Constraint Induced Movement Therapy proved to be a relevant method to improve motor function in chronic hemiparesis post stroke reducing the spasticity, maximizing and improving the use of committed upper limb.

Key words: Stroke, Constraint-induced Movement Therapy, Surface electromyography

(This article was submitted Apr. 30, 2017, and was accepted Jul. 6, 2017)

INTRODUCTION

Stroke has become a serious and common disease that interferes directly in the quality of life, representing one of the leading causes of death and disability worldwide. Findings from the Global Burden of Disease Study estimated 16.9 million cases and 5.9 million deaths related to the disease¹⁾.

Clinical after effects appear according to the brain injured focal areas. The classic signal is hemiparesis²⁾. Hemiparesis and spasticity arise chronically and lead to an increased muscle toning. In case of stroke there is a preference of this spasticity for the flexor muscles of the upper and extensor members of the lower limbs. Unless such conditions undermine mobility, coordination and performance in motor activities of the stricken members³⁾.

After an injury of the central nervous system (CNS) the individual ceases to use the affected extremity neglecting his/her paretic limb. Such effect is called "*learned non-use*" when the patient is unable to use the paretic member and he or she shall restrict it in his-her movements, with loss of sensory-motor memory⁴⁾. Nevertheless, the CNS has the ability to respond to injury with a variety of morphological reparative processes. Therefore, training and attention dedicated to motor gestures are recognized and contribute to cortical plasticity⁵⁾.

Being so, Constraint-induced Movement Therapy (CIMT) is highlighted among the possible treatments. The CIMT is a treatment that follows a behavioral approach to neurorehabilitation and derives from basic neuroscience, in order to promote

*Corresponding author. Mariéle Marchezan Zarantonello (E-mail: marizarantonello@hotmail.com)

©2017 The Society of Physical Therapy Science. Published by IPEC Inc.



This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial No Derivatives (by-nc-nd) License. (CC-BY-NC-ND 4.0: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>)

Revista Contexto & Saúde

Volume 17 Número 32 (2017)

ISSN 2176-7114

<http://dx.doi.org/10.21527/2176-7114.2017.32.124-133>

PERFIL DOS PACIENTES ACOMETIDOS PELA INCONTINÊNCIA URINÁRIA PÓS-AVE ATENDIDOS EM UM CENTRO DE REABILITAÇÃO DE ALTA COMPLEXIDADE DO INTERIOR DO RIO GRANDE DO SUL

PROFILE OF PATIENTS AFFECTED BY URINARY INCONTINENCE POST-STROKE IN A REHABILITATION CENTER OF HIGH COMPLEXITY IN THE INTERIOR OF RIO GRANDE DO SUL

Fernanda Henkes,¹ Mariéle Marchezan Zaranonello,¹ Marco Antonio Stefani,² João Carlos Comel³

¹ Instituto Cenecista de Ensino Superior de Santo Ângelo/Santo Ângelo, RS/Brasil. ² Universidade Federal do Rio Grande do Sul/Porto Alegre, RS/Brasil. ³ Hospital de Clínicas de Porto Alegre – HCPA/Porto Alegre, RS/Brasil.

Autor correspondente: João Carlos Comel e-mail: joaocomel@gmail.com

RESUMO

Introdução: São vários os fatores relacionados com a ocorrência da Incontinência Urinária (IU), entre eles doenças prevalentes na população, como o Acidente Vascular Encefálico (AVE). **Objetivo:** Verificar o perfil dos pacientes acometidos pela IU pós-AVE atendidos em um centro de reabilitação de alta complexidade no interior do Rio Grande do Sul. **Métodos:** Trata-se de um estudo transversal, no qual foram incluídos pacientes de ambos os sexos que apresentaram IU pós-AVE e excluídos aqueles que apresentavam IU devido a outras patologias associadas ao Sistema Nervoso Central (SNC) ou sistema nervoso periférico. As principais variáveis analisadas foram sexo, idade, tipo de AVE, antecedentes patológicos, presença de IU pré e pós-AVE, Índice de Massa Corporal (IMC), além da utilização do Índice de Barthel e do International Consultation on Incontinence Questionnaire – Short Form (ICIQ-SF). **Resultados:** Amostra composta por 21 indivíduos, com idade média de $56 \pm 12,44$ anos. Todos eram continentemente antes do AVE e a maioria evoluiu para a incontinência. A predominância do tipo de AVE foi de etiologia isquêmica, houve um maior grau de dependentes leves na realização das atividades da vida diária, já conforme o ICIQ-SF a perda de urina causa um impacto tido como severo. **Conclusão:** Concluímos que houve uma ligeira predominância de mulheres que sofreram AVE e se que tornaram incontinentes, apresentando nível de dependência leve, embora o impacto que a perda urinária gera foi considerado severo, interferindo na qualidade de vida.

Palavras-chave: Incontinência urinária. Acidente vascular encefálico. Perfil.

Submetido em: 23/6/2016

Aceito em: 19/3/2017

Elsevier Editorial System(tm) for Clinical
Biomechanics
Manuscript Draft

Manuscript Number: CLBI-D-17-00589

Title: DOES THE KINESIO TAPING METHOD ASSOCIATED WITH EXERCISES REDUCE
THE HALLUX VALGUS ANGLE? A THERAPEUTIC PROPOSAL

Article Type: Research Paper

Keywords: Hallux Valgus, Athletic Tape, Exercise therapy

Corresponding Author: Miss Gabriela Lago Schmitt,

Corresponding Author's Institution: Faculdade Cenecista de Santo Ângelo

First Author: Gabriela Lago Schmitt

Order of Authors: Gabriela Lago Schmitt; Marco A Stefani, PhD in
Medicine; João C Comel, PhD candidate in Medical Sciences - Surgery -
HCPA

Abstract: Background: The hallux valgus is a deformity that distorts the
hallux laterally and the first metatarsus medially. Studies show that the
risk factors for the development of the pathology are family history,
high-heeled footwear and long first metatarsus.

Methods: The sample consisted of 20 women, from 20 to 60 years of age,
who presented hallux angle $>20^\circ$. Participants were submitted to pre and
post-intervention evaluation by means of bio photogrammetric analysis of
the hallux, evaluation form and a Foot Function Index questionnaire.
Participants practiced foot exercises three times a week and came to the
institution weekly for kinesio taping® bandage.

Findings: Data analysis revealed statistical mean during the pre-
intervention phase: 27.74 ± 7.18 right hallux and 31.21 ± 9.06 left
hallux. The post intervention phase revealed the following values: 22.55 ± 3.90
right hallux and 24.38 ± 3.28 left hallux ($p \leq 0.05$). The Foot
Function Index showed a decrease in values during pre-intervention, being
 81 ± 50.66 and, in the post intervention, the values were 26.09 ± 37.91 ,
 $p=0.04$.

Interpretation: The use of kinesio taping® bandage associated with
exercises proved to be an effective procedure in the treatment of hallux
valgus showing a reduction in hallux valgus angle and pain levels
respectively.

A comparative study on the recruitment of shoulder stabilizing muscles and types of exercises

João Carlos Comel^{1,*}, Rosane Maria Nery², Eduardo Lima Garcia³, Claudete da Silva Bueno¹, Edinara de Oliveira Silveira¹, Mariéle Marchezan Zarantonello¹, Marco Antonio Stefani³

¹Cenequista College in Santo Angelo, Santo Angelo, Brazil

²Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Porto Alegre, Brazil

³Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brazil

The shoulder is susceptible to disturbances caused by microtraumas due to direct contact of the surrounding skeletal structures or failure of the soft parts of the rotator cuff and other muscles inserted into the glenohumeral joint. The purpose of the study was to compare the electromyographic signal in the stabilizing muscles of the shoulder during the diagonal elevation exercise as recommended by the proprioceptive neuromuscular facilitation (PNF) method and dumbbell exercise. This study is classified as Quase-experiment. Subjects were instructed to perform diagonal standard exercises and the electromyographic signal was detected from pectoralis muscles, middle and upper trapezius of dominant limb in each subject. We observed greater muscular recruit-

ment when the PNF method was adopted in comparison with the dumbbell workouts for the trapezius upper and middle fiber muscles and for the major pectoralis (267,30 μ V/181,02 μ V; 235,76 μ V/164,47 μ V; 299,87 μ V/148,69 μ V; $P < 0.001$). The PNF method promotes a greater recruitment of the shoulder dynamic stabilizing muscles during diagonal elevation exercises. Being so, such kinesiotherapeutic technique may be effectively used in the prevention, treatment and rehabilitation of shoulder disorders.

Keywords: Shoulder, Proprioceptive neuromuscular facilitation, Lactic acid, Cortisol, Surface electromyography

INTRODUCTION

An imbalance in movement, overload and impact makes shoulder joints susceptible to disorders caused by micro traumas due to direct contact of surrounding bone structures or failure of soft parts of the rotator cuff and other muscles inserted into the glenohumeral joint (Alizadehkhayat et al., 2015; Rega et al., 2012; Soares, 2003).

The shoulder is therefore affected by several disorders whose features may be caused either by intrinsic factors such as diseases of periarticular structures (ligaments, tendons, and synovial pouches) or by extrinsic factors, usually related to age and activities performed by the individuals, common disorders in all populations (Ferreira et al., 2015). Thus, shoulder rehabilitation focuses on two important aspects: flexibility and strength. Several physio-

therapeutic methods have been used for the rehabilitation and strengthening of the upper limbs. Among the most popular methods we call attention to elastic resistance and dumbbell workouts during shoulder exercises given their practicality and versatility. Dumbbell workouts during shoulder exercises is strongly recommended as parts of shoulder rehabilitation programs despite the limited evidence available to guide physiotherapists in deciding the type of resistance or the ideal exercise (Ferreira et al., 2017). In line with some previous conducts, proprioceptive neuromuscular facilitation (PNF) represents an additional method to promote shoulder rehabilitation by means of maximum biomechanical stretching and therefore, increased functional movements by muscular and proprioceptive stimulation (Witt et al., 2011).

The PNF is equivalent to diagonal exercises whose main pur-

*Corresponding author: João Carlos Comel <https://orcid.org/0000-0002-1367-8182>
Cenequista College in Santo Angelo, Rua Dr João Augusto Rodrigues, 471-Centro, Santo Angelo, Brazil
Tel: +55-33131922, Fax: +55-33131922, E-mail: joacomel@gmail.com
Received: December 14, 2017 / Accepted: February 12, 2018

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

ESTUDO DO RECRUTAMENTO DOS MÚSCULOS ESTABILIZADORES DO OMBRO COMPARADO ENTRE MODALIDADES DE EXERCÍCIO

João Carlos Comelli, Jaqueline Borges Madril² e Marco Antonio Stefani³

1. Mestre em Ciências Cirúrgicas - UFRGS/HCPA; Doutorando em Ciências Cirúrgicas - UFRGS/HCPA; Especialista em Fisioterapia Ortopédica e traumatológica; Vice-líder do Grupo de Estudos em Exercícios e Terapias Complementares do Hospital de Clínicas de Porto Alegre – HCPA; Membro do Grupo de Estudos Insuficiência Cardíaca do Hospital Mãe de Deus/ULBRA – Canoas.
2. Acadêmica 7º semestre do Curso de Fisioterapia do Instituto Cenecista de Ensino Superior de Santo Angelo, RS – Brasil
3. Doutor em Medicina: Ciências Médicas; Mestre em Neuroanatomia. Professor da Universidade Federal do Rio Grande do Sul com funções de Professor de Graduação, Pesquisador e Professor e Orientador do curso de Pós-Graduação em Cirurgia da UFRGS.

Resumo: Introdução: A articulação do ombro apresenta ampla liberdade de movimentos o que a torna suscetível a lesões. Entre os métodos utilizados para a reabilitação e fortalecimento, destaca-se a utilização de pesos livres durante exercícios, outra modalidade muito importante para reabilitação do ombro é a facilitação neuromuscular proprioceptiva (FNP). A eletromiografia tem sido uma das ferramentas utilizadas em estudos recentes sobre protocolos cinesioterapêuticos voltados à análise funcional das extremidades superiores. **Objetivo:** Comparar através do sinal eletromiográfico o recrutamento das fibras musculares dos músculos estabilizadores do ombro obtidos durante o exercício em elevação diagonal, executado conforme o método FNP e exercício com halter. **Materiais e Métodos:** Estudo clínico experimental. Os indivíduos foram submetidos a padrões diagonais executados com halter e pelo método FNP, o sinal eletromiográfico foi captado dos músculos peitoral maior, trapézio superior e trapézio médio do membro dominante de cada indivíduo. **Resultados e Discussão:** Os músculos testados apresentaram maior recrutamento muscular no exercício com o método de FNP, onde o músculo trapézio fibras médias obteve maior ativação em comparação aos demais músculos. **Conclusão:** O método de exercícios de FNP promove um maior recrutamento das fibras dos músculos estabilizadores do ombro durante o exercício em elevação diagonal, quando comparado ao exercício com halter.

Palavras-chaves: Ombro, Facilitação Neuromuscular Proprioceptiva (FNP), Halter, Ácido láctico, Cortisol, Eletromiografia de superfície.

Abstract: Introduction: The shoulder joint presents a wide freedom of movement that becomes susceptible to injury. Among the methods used for rehabilitation and strengthening, it is notable to use free weights during exercises, another very important modality for shoulder rehabilitation is a proprioceptive neuromuscular facilitation (PNF). Electromyography has been one of the tools used in recent studies on kinesiotherapeutic protocols for functional analysis of the upper extremities. **Purpose:** We propose through this study, search results of electromyographic signals or recruitment of muscle fibers of muscles. Establishments related to the exercise during the execution of a diagonal evaluation, executed according

to the FNP method and exercise with halter. **Materials and Methods:** Experimental clinical study. Data sheet of substance by default and by FNP method, the electromyographic signal was captured from the pectoralis major, upper trapezius and trapezius muscles of the dominant limb of each individual. **Results and Discussion:** The muscles tested showed greater muscle recruitment in the exercise with the FNP method, where the trapezoidal muscle fibers obtained greater activation in emitting the other muscles. **Conclusion:** The FNP exercise method promotes a greater recruitment of the fibers of the stabilizing muscles of the shoulder during diagonal elevation exercise when compared to the exercise with halter.

Keywords: Shoulder, Proprioceptive Neuromuscular Facilitation (PNF), Halter, Lactic acid, Cortisol, Surface electromyography.

Introdução

A articulação do ombro é a maior e mais complexa do corpo humano, composta pela escápula, clavícula, esterno e úmero. Formando as articulações, esternoclavicular, acromioclavicular, escapulotorácica e glenoumeral. (1). Desequilíbrios entre movimento, estabilidade, sobrecarga e impacto, geram micro traumas e insuficiência das partes moles. (2; 3).

Entre os métodos de reabilitação estão a utilização da resistência elástica e pesos livres durante exercícios para o ombro, devido a sua praticidade e versatilidade. Outra modalidade muito importante para reabilitação do ombro, que utiliza o alongamento biomecânico máximo potencializando as fibras musculares e movimentos funcionais, é Facilitação Neuromuscular Proprioceptiva (FNP) (4).

A eletromiografia tem sido uma das ferramentas utilizadas em estudos recentes, consistindo na aquisição do sinal elétrico produzido na musculatura a partir da estimulação de unidades motoras (5).

Materiais e métodos

Projeto aprovado junto ao Comitê de Ética do Hospital de Clínicas de Porto Alegre sob o número CAAE: 58887916.9.0000.5327. Trata-se de um Estudo clínico experimental. Executado na Clínica Escola de

Fisioterapia do IESA, juntamente com o Grupo de Estudos em Exercícios Físicos e Terapias Complementares do HCPA. Para aquisição dos sinais mioelétricos foi utilizado um Eletromiógrafo de Superfície. Foram realizadas a diagonal 2 do FNP e exercícios com halter Para determinar a intensidade do exercício Facilitação Neuromuscular Proprioceptiva (FNP) foi utilizado uma escala de esforço subjetiva, Escala Borg. A intensidade proposta foi de 75% do esforço máximo referido.

Para determinar o peso do halter foi utilizado o teste de repetição máxima, sendo esta a quantidade máxima de peso levantada uma vez. Desta forma o peso do halter foi determinado 75 % da 1RM. As coletas de sangue foram realizadas imediatamente após a execução dos exercícios

Resultados

Tabela 1: Valores médios dos picos em microvolts.

Músculo	N	Media	DP	Diferença a da media	p
Contração peitoral FNP	1 9	267,30 µv	±97,22 µv	86,28 µv	,002
Contração peitoral HALTER	1 9	181,02 µv	±79,10 µv		
Contração trapézio sup. FNP	1 9	235,76 µv	±89,21 µv	71,28 µv	,030
Contração trapézio sup. HALTER	1 9	164,47 µv	±88,52 µv		
Contração trapézio med. FNP	1 9	299,87 µv	±82,31 µv	151,17 µv	<,001
Contração trapézio med. HALTER	1 9	148,69 µv	±80,97 µv		

Discussão

Todos os músculos testados apresentaram maior recrutamento muscular no exercício com o método de FNP, quando comparado com o exercício com o halter, $p < 0,05$. Sendo que a diferença média observada entre cada modalidade foi de 86,28mv para o exercício de FNP em comparação ao exercício com halter para o músculo peitoral, para o músculo trapézio superior a diferença média foi de 71,28mv para o exercício com FNP

comparado ao exercício com halter para o músculo trapézio médio a diferença média foi de 151,17mv para o exercício de FNP.

O presente estudo confirma a hipótese de que há diferença no recrutamento de fibras musculares, quanto à execução das diferentes técnicas de exercício para elevação diagonal. Realizamos a diagonal D2, onde a resistência era gradualmente aumentada conforme a força do indivíduo até atingir 75% da força máxima. Portanto com o FNP o estímulo foi constante. Ao mesmo tempo em que o halter é muito prático, sendo este um peso fixo e dependendo da angulação houveram variações na resistência muscular e proporcionou resultados distintos no recrutamento muscular (6).

Se opondo aos nossos achados, o estudo de Witt, Talbot, Kotowski (2011) (4), destacaram que a utilização de um padrão de flexão D2 foi inferior comparando com D1. No entanto os autores concluem que o tipo de resistência não altera atividade muscular, quando está é utilizada nos mesmos padrões em diagonal. O exercício com FNP mostrou um maior tempo de contração comparado com o exercício com o halter. Portanto, a co-contratação contribui significativamente para a estabilidade dinâmica do ombro melhorando a estabilização articular, através do aumento da força muscular, da flexibilidade e ganho na amplitude de movimento (7).

Conclusão

O método de exercícios de Facilitação Neuromuscular Proprioceptiva promove um maior recrutamento das fibras dos músculos estabilizadores do ombro durante o exercício em elevação diagonal, quando comparado ao exercício com halter.

Referências

- [1] REGA, R.M; NEVES, M.C; PIFFER, C.C. Aspecto anatômico e clínico da articulação do ombro para estudantes de fisioterapia e educação física. *Corpus et Scientia*, Rio de Janeiro, v.8, n.2, p.16-20, 2012.
- [2] ALIZADEHKHAIYAT, O; DAVID, H; HAWKES, M; GRAHAM, J; KEMP, D; PATH, F; SIMON, P; FROSTICK, D. Electromyographic Analysis of the Shoulder Girdle Musculature During External Rotation Exercises. *The Orthopaedic Journal of Sports Medicine*: Liverpool, v.3, n.11, p. 258-264, 2015. Oliveira CLC, Vieira CRS, Giannella-Neto A. Transdutor de pressão diferencial capacitivo para medição de fluxo ventilatório. *Revista Brasileira de Engenharia Biomédica - Caderno de Engenharia Biomédica*. 1982; 1(1):5-29.
- [3] SOARES, S.T. Trabalho preventivo para lesões de ombro e cintura escapular em atletas amadores de judô. *Revista Brasileira Ciência e Movimento*, Brasília, v.11, n.1, p.29-34, 2003. Albuquerque JAG, Costa ET, Bóscolo FN. Practical method for photon fluency evaluation of digital X-ray image system. In: *Proceedings of the*
- [4] WITT, D; TALBOTT, N; KOTOSWIKI, S. Electromyographic activity of scapular muscles during diagonal patterns using elastic resistance and free weights. *The International Journal of Sports Physical Therapy*, Cincinnati, v.6, n.4, p. 326-332, 2011.
- [5] GAFFNEY, B; MALUF, K; DAVIDSON, B. Evaluation of Novel EMG Biofeedback for Postural Correction During Computer Use. *Springer: Sandiego*, v.3, n.12, p.49-56, 2015.
- [6] LISTER, J.L; ROSSI, G.D. Scapular stabilizer activity during bodyblade, cuff weights and theraband use. *J Sport Rehabil*, v.16, p.50-67, 2007.
- [7] GARZEDIN, D.D; MATOS, M.A; DALTRO, C.H; BARROS, R.M; GUIMARÃES, A. Intensidade da dor em pacientes com síndrome do ombro doloroso. *Acta Ortopédica Brasileira*. São Paulo, v.16, n.3, 165-167, 2008.

ESTUDO ELETROMIOGRÁFICO COMPARATIVO ENTRE INDIVÍDUOS PARKINSONIANOS E SAUDÁVEIS NO TEMPO DE RESPOSTA MUSCULAR DE QUADRÍCEPS E ERETORES DO TRONCO

João Carlos Comel¹, Bruna Mayer Schrammel² e Marco Antonio Stefani³

1. Mestre em Ciências Cirúrgicas - UFRGS/HCPA; Doutorando em Ciências Cirúrgicas - UFRGS/HCPA; Especialista em Fisioterapia Ortopédica e traumatológica; Vice-líder do Grupo de Estudos em Exercícios e Terapias Complementares do Hospital de Clínicas de Porto Alegre - HCPA; Membro do Grupo de Estudos Insuficiência Cardíaca do Hospital Mãe de Deus/ULBRA - Canoas.
2. Acadêmica 7º semestre do Curso de Fisioterapia do Instituto Cecesista de Ensino Superior de Santo Ângelo, RS - Brasil
3. Doutor em Medicina: Ciências Médicas; Mestre em Neuroanatomia. Professor da Universidade Federal do Rio Grande do Sul com funções de Professor de Graduação, Pesquisador e Professor e Orientador do curso de Pós-Graduação em Cirurgia da UFRGS.

joaocomel@gmail.com

Resumo: Introdução: A Doença de Parkinson (DP), classifica-se como uma doença degenerativa do sistema nervoso central. Um dos fatores causadores do processo patológico é a redução da dopamina, que em níveis baixos no cérebro, reduz as sinapses elétricas no trato córtico espinhal, ocasionando déficit de recrutamento de unidades motoras, gerando assim significativa fraqueza muscular e bradicinesia nos indivíduos parkinsonianos. Objetivo: Demonstrar diferenças no nível de recrutamento muscular e o tempo de resposta de contração através do ajuste postural antecipatório de indivíduos com DP comparados com indivíduos saudáveis. Métodos: Estudo clínico experimental, utilizando eletromiografia, no qual participaram do estudo 18 indivíduos, divididos em dois grupos, constituídos por 9 participantes portadores de doença de Parkinson, onde haviam seis do sexo masculino e três do sexo feminino. Todos os parkinsonianos apresentaram diagnóstico da DP a pelo menos 1 ano e estavam sob uso de diferentes medicações. Resultados: Houve atraso no tempo de resposta muscular, quando comparados os grupos saudáveis e parkinsonianos (GP 0,75ms / GS - 0,28ms), ocorrendo atraso no tempo de resposta de 1,03ms para o grupo de indivíduos parkinsonianos. Conclusão: O grupo parkinsoniano apresentou atraso na resposta motora com relação ao grupo saudável, sendo este um fator sugestivo para quedas e limitação funcional.

Palavras-chave: Doença de Parkinson, Idosos Saudáveis, Eletromiografia, APA.

Abstract: Introduction: parkinson's disease (pd) is classified as a degenerative disease of the central nervous system. the reduction of dopamine, which at low levels in the brain, reduces the electrical synapses in the spinal tract, causing a shortage of motor units recruitment, thus generating significant muscle weakness and bradykinesia in parkinsonian individuals. Objective: to demonstrate differences in muscle recruitment level and contraction response time through the anticipatory postural adjustment of individuals with pd compared to healthy individuals.

Method: an experimental clinical study using electromyography, in which 18 individuals, divided into two groups, comprised 9 participants with parkinson's

disease, with six males and three females. all the parkinsonians presented a diagnosis of pd at least 1 year and were under the use of different medications.

Results: there was a delay in muscle response time when compared to healthy and parkinsonian groups (gp 0.75 ms / gs - 0.28 ms), with a delay in response time of 1.03 ms for the group of parkinsonian individuals.

Conclusion: the parkinsonian group presented a delay in the motor response in relation to the healthy group. this being a factor, suggestive of falls and functional limitation.

Keywords: Parkinson's Disease, Healthy elderly, Electromyography, APA.

Introdução

A Doença de Parkinson (DP), classifica-se como uma doença degenerativa do sistema nervoso central, com alta incidência no sexo masculino. Caracteriza-se por acometimento dos neurônios da zona compacta da substância negra com presença dos corpúsculos de Lewy, a qual acarreta na diminuição da produção de dopamina. Estima-se que aproximadamente 1% à 1,5% da população com mais de 65 anos apresenta DP, principalmente para o sexo masculino e com idade entre 50 e 60 anos [1].

Diante da perda de dopamina, em níveis baixos no cérebro, há uma redução de sinapses elétricas no trato-córtico espinhal, o qual é composto principalmente por axônios motores, associado à perda de fibras musculares do tipo II, responsáveis por contrações de movimentos rápidos, havendo, no entanto, o déficit de recrutamento de unidades motoras, gerando assim, significativa fraqueza muscular e bradicinesia nos indivíduos parkinsonianos [2].

A eletromiografia é uma ferramenta de extrema importância na avaliação da condição muscular dos indivíduos portadores da DP, a qual nos permite verificar de uma forma mais precisa e quantitativa a condição neurofisiológica que causa os sintomas como tremor, movimentos incoordenados e desequilíbrio [3].

Dentre tanto, buscamos com este estudo demonstrar diferenças no tempo de resposta de contração muscular de indivíduos com DP comparados com indivíduos saudáveis.

Materiais e métodos

Trata-se de um estudo clínico experimental, utilizando eletromiografia, no qual participaram do estudo 18 indivíduos, divididos em dois grupos, constituídos por 9 participantes portadores de doença de Parkinson, onde haviam seis do sexo masculino e três do sexo feminino. Todos os parkinsonianos apresentaram diagnóstico da DP a pelo menos 1 ano e estavam sob uso de diferentes medicações.

Para o grupo de Parkinsonianos, foram incluídos os indivíduos com diagnóstico clínico da doença, de ambos os sexos, capazes de deambular, compreender e obedecer a ordens. Para o grupo de indivíduos saudáveis, deveriam possuir idades compatíveis com a idade média do grupo parkinsoniano.

Para aquisição dos sinais mioelétricos foi utilizado um Eletromiógrafo de Superfície marca Miotoool USB com resolução de 14 bits, ruído < 2 LSB, isolamento de segurança 5000 V (rms), tensão de alimentação com Baterias NiMH, peso aproximado de 470 g. O Sinal eletromiográfico foi captado através de eletrodos de superfície (Eletrodo Meditrace 100 -Ag/AgCl - Gel Sólido – hidrogel, adesivo e condutor). Para o posicionamento dos eletrodos o protocolo SENIAM foi utilizado, o qual propõe que os eletrodos sejam colocados entre o ponto motor e o tendão distal do músculo avaliado, deve estar alinhado no mesmo sentido das fibras musculares para melhor obtenção do sinal EMG [4].

Resultados

Observar-se uma distribuição homogênea entre os grupos, quando analisamos a variável sexo e marcha independente. Na variável queda observamos um maior percentual no grupo parkinsoniano (44,4%) e quanto ao tempo de diagnóstico houve uma alta variabilidade entre os participantes. No quesito idade verificamos uma maior prevalência de parkinsonianos na faixa de 61-70 anos (33,3%). Houve um atraso no tempo de resposta muscular, quando comparados os grupos saudáveis e parkinsonianos (GP 0,75ms / GS -0,28ms), ocorrendo em média um atraso no tempo de resposta de 1,03ms para o grupo de indivíduos parkinsonianos.

Discussão

O'Sullivan e Schmitz (2004) [5] afirmam, com relação ao gênero, que a predominantemente a ocorrência é no sexo masculino, apontando que os homens apresentam uma incidência ligeiramente maior da doença em relação às mulheres, numa proporção de 3:2. Estudos anteriores têm relatado alta incidência de quedas em parkinsonianos, variando de 35 a 68,3% para pelo menos uma queda em um período de um ano [6], e de 24 a 43% para quedas recorrentes, em seis e 12 meses, respectivamente [7].

A doença de Parkinson geralmente é associada ao processo de envelhecimento, pois, para o surgimento dos sinais e sintomas, é necessário diminuição de 85 a 90% da concentração de dopamina nos gânglios da base. Portanto, o início da doença ocorre muito antes do aparecimento dos sintomas, cujas manifestações geralmente se iniciam depois dos 60-65anos [8]. Um fator que justifica o atraso na resposta motora entre o grupo de parkinsonianos é a diminuição dos índices de dopamina, a qual dificulta a preparação para iniciação de recrutamento de fibras musculares com objetivo de manter o controle motor na estabilidade postural, ou seja, a redução no controle motor e postural pela bradicinesia (lentificação dos movimentos), acinesia (dificuldade na iniciação dos movimentos) e rigidez [9].

Conclusão

Concluiu-se que o grupo parkinsoniano apresentou um atraso na resposta motora com relação ao grupo saudável, sendo este um fator sugestivo para quedas e limitação funcional.

Referências

- [1] LIMONGI, João Carlos Papaterra. Conhecendo melhor a Doença de Parkinson. Plexus Editora, 2001.
- [2] LIMA, Lidiane O.; RODRIGUES-DE-PAULA, Fátima. Recruitment rate, feasibility and safety of power training in individuals with Parkinson's disease: a proof-of-concept study. *Brazilian journal of physical therapy*, v. 17, n. 1, p. 49-56, 2013.
- [3] PFANN, Kerstin D. et al. Control of movement distance in Parkinson's disease. *Movement Disorders*, v. 16, n. 6, p. 1048-1065, 2001.
- [4] HERMENS, Hermie J. et al. Development of recommendations for SEMG sensors and sensor placement procedures. *Journal of electromyography and Kinesiology*, v. 10, n. 5, p. 361-374, 2000.
- [5] O'Sullivan SB, Schmitz TJ. *Fisioterapia: avaliação e tratamento*. 4ª ed. São Paulo: Manole; 2004.
- [6] WOOD BH, Bilclough JA, Bowron A, Walker RW. Incidence and prediction of falls in Parkinson's disease: a prospective multidisciplinary study. *Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry*, 72: 721-5, 2002.
- [7] COLE, Michael H. et al. Falls in Parkinson's disease: kinematic evidence for impaired head and trunk control. *Movement Disorders*, v. 25, n. 14, p. 2369-2378, 2010.
- [8] PETERNELLA, Fabiana Magalhães Navarro; MARCON, Sonia Silva. Descobrimos a Doença de Parkinson: impacto para o parkinsoniano e seu familiar. *Rev Bras Enferm*, p. 25-31, 2009.
- [9] PIRES, Sílvia. A influência do exercício terapêutico nos ajustes posturais antecipatórios dos doentes de Parkinson. 2006.

CONSIDERAÇÕES FINAIS E PERSPECTIVAS

Acreditamos ter cumprido com o propósito de realizar o processo de construção e validação do conteúdo do questionário, ao definirmos a representatividade das questões mediante a percepção e opinião dos grupos focais para avaliação da qualidade de vida do trabalhador.

Visto que, o estabelecimento dos aspectos constitutivos no questionário, revelam a importância do método dos grupos focais como ferramenta metodológica para construção e validação do conteúdo proposto.

Uma das contribuições desta pesquisa é o redimensionamento de um modelo de análise de qualidade de vida, que vem preencher a lacuna existente tanto no âmbito nacional, como no internacional, fundamentando e reformulando as instruções normativas para estratégias de prevenção, análises de tratamento e processos reabilitativos da vida do trabalhador.

APÊNDICE

Apêndice 1. Construto validado do questionário a partir dos Grupos Focais de trabalhadores.



Questionário de Avaliação da Qualidade de Vida do Trabalhador

Worker -QOL

DOMÍNIO FÍSICO

QUALIDADE DE VIDA DO TRABALHADOR:

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • A sua satisfação com a vida em geral influencia a sua qualidade de vida? | <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Nada <input type="radio"/> Pouco <input type="radio"/> Mais ou menos <input type="radio"/> Bastante <input type="radio"/> Extremamente |
| <ul style="list-style-type: none"> • Até que ponto seus ganhos (remuneração, dinheiro, salário) influencia a sua qualidade de vida? | <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Nada <input type="radio"/> Pouco <input type="radio"/> Mais ou menos <input type="radio"/> Bastante <input type="radio"/> Extremamente |
| <ul style="list-style-type: none"> • Ter saúde (não estar doente) influencia sua qualidade de vida? | <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Nada <input type="radio"/> Pouco <input type="radio"/> Mais ou menos <input type="radio"/> Bastante <input type="radio"/> Extremamente |

SAÚDE DO TRABALHADOR:

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • O trabalho que você realiza influencia a sua saúde? | <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Nada <input type="radio"/> Pouco <input type="radio"/> Mais ou menos <input type="radio"/> Bastante <input type="radio"/> Extremamente |
| <ul style="list-style-type: none"> • O seu trabalho contribui para o seu processo de adoecimento? | <ul style="list-style-type: none"> • De maneira alguma • Um pouco • Moderadamente • Bastante • Extremamente |
| <ul style="list-style-type: none"> • Os aspectos físicos (ex: sono, cansaço físico e dor), influenciam a sua qualidade de vida? | <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> De maneira alguma <input type="radio"/> Um pouco <input type="radio"/> Moderadamente <input type="radio"/> Bastante <input type="radio"/> Extremamente |
| <ul style="list-style-type: none"> • Os aspectos emocionais ou psicológicos (ex: ansiedade) influenciam a sua qualidade de vida? | <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> De maneira alguma <input type="radio"/> Um pouco <input type="radio"/> Moderadamente <input type="radio"/> Bastante |

- Os aspectos ambientais influenciam a sua qualidade de vida?

Extremamente

- De maneira alguma
- Um pouco
- Moderadamente
- Bastante
- Extremamente

SAÚDE FÍSICA:

- Pensando em sua saúde física, até que ponto você se sente uma pessoa capaz de executar as tarefas do trabalho?

- Todo o tempo
- A maior parte do tempo
- Uma pequena parte do tempo
- Nenhuma parte do tempo
- Não se aplica ao meu trabalho

- Pensando em sua saúde física, até que ponto você é capaz de realizar suas tarefas relacionadas ao seu dia a dia?

- Todo o tempo
- A maior parte do tempo
- Uma pequena parte do tempo
- Nenhuma parte do tempo
- Não se aplica ao meu trabalho

- Até que ponto a sua saúde física é influenciada pelas atividades realizadas na posição em pé em seu trabalho?

- Todo o tempo
- A maior parte do tempo
- Uma pequena parte do tempo
- Nenhuma parte do tempo
- Não se aplica ao meu trabalho

- Até que ponto a sua saúde física é influenciada pelas atividades realizadas na posição sentado (a) em seu trabalho?

- Todo o tempo
- A maior parte do tempo
- Uma pequena parte do tempo
- Nenhuma parte do tempo
- Não se aplica ao meu trabalho

- Até que ponto a sua saúde física é influenciada pelas atividades que alteram posições (ex: em pé, sentado, movimentos repetitivos) em seu trabalho?

- Todo o tempo
- A maior parte do tempo
- Uma pequena parte do tempo
- Nenhuma parte do tempo
- Não se aplica ao meu trabalho

- Até que ponto a sua saúde física é influenciada pelos movimentos repetitivos realizados em seu trabalho?

- Todo o tempo
- A maior parte do tempo
- Uma pequena parte do tempo
- Nenhuma parte do tempo
- Não se aplica ao meu trabalho

- Até que ponto a sua saúde física é influenciada pela força

- Todo o tempo

excessiva realizada em seu trabalho?

- A maior parte do tempo
- Uma pequena parte do tempo
- Nenhuma parte do tempo
- Não se aplica ao meu trabalho

SONO:

- Até que ponto o seu trabalho interfere na qualidade do sono?
 - Não Interfere
 - Interfere Moderadamente
 - Interfere
 - Interfere Bastante
 - Interfere Extremamente
- Até que ponto a má qualidade do sono influencia na sua qualidade de vida?
 - Não Interfere
 - Interfere Moderadamente
 - Interfere
 - Interfere Bastante
 - Interfere Extremamente
- Até que ponto dormir o número de horas a menos do que a sua rotina repercute no seu trabalho?
 - Não Interfere
 - Interfere Moderadamente
 - Interfere
 - Interfere Bastante
 - Interfere Extremamente

DOR:

- Até que ponto a dor física interfere nas suas atividades relacionadas ao trabalho?
 - Não Interfere
 - Interfere Moderadamente
 - Interfere
 - Interfere Bastante
 - Interfere Extremamente
- Até que ponto a sua dor física afeta a sua qualidade de vida?
 - Não Interfere
 - Interfere Moderadamente
 - Interfere
 - Interfere Bastante
 - Interfere Extremamente
- Até que ponto a dor física que você sente no seu ambiente de trabalho é diferente da dor que sente em casa?
 - Nada
 - Pouco
 - Mais ou menos
 - Bastante
 - Extremamente
- Até que ponto a dor física sentida por causas de fora do ambiente de trabalho interfere nas atividades do seu trabalho?
 - Não Interfere
 - Interfere Moderadamente
 - Interfere
 - Interfere Bastante
 - Interfere Extremamente
- Até que ponto a dor física sentida por causas de fora do ambiente de trabalho repercute na sua qualidade de vida?
 - Não Interfere
 - Interfere Moderadamente
 - Interfere
 - Interfere Bastante
 - Interfere Extremamente

TRATAMENTO DE SAÚDE:

- Você necessita de tratamento de saúde pra realizar as suas atividades?
 - Todo o tempo
 - A maior parte do tempo
 - Alguma parte do tempo
 - Uma pequena parte do tempo
 - Nenhuma parte do tempo

CAPACIDADE DE DESEMPENHAR O TRABALHO:

- O quanto ser capaz de desempenhar o seu trabalho interfere na sua qualidade de vida?
 - Não Interfere
 - Interfere Moderadamente
 - Interfere
 - Interfere Bastante
 - Interfere Extremamente
- O quanto você se sente capaz de auxiliar nas atividades de outros colegas?
 - Todo o tempo
 - A maior parte do tempo
 - Uma pequena parte do tempo
 - Nenhuma parte do tempo
 - Não se aplica ao meu trabalho
- Até que ponto você se sente satisfeito em poder auxiliar nas atividades de outros colegas?
 - Muito insatisfeito
 - Insatisfeito
 - Nem insatisfeito, nem satisfeito
 - Satisfeito
 - Muito satisfeito

ESTADO DE DOENÇA / ESTAR DOENTE:

- Até que ponto sua qualidade de vida é afetada quando você está doente?
 - Todo o tempo
 - A maior parte do tempo
 - Alguma parte do tempo
 - Uma pequena parte do tempo
 - Nenhuma parte do tempo

RELAÇÃO SEXUAL:

- Até que ponto o seu trabalho interfere na sua vida sexual?
 - Nada
 - Pouco
 - Mais ou menos
 - Bastante
 - Extremamente

ATIVIDADE FÍSICA:

- Até que ponto realizar atividade física influencia positivamente na sua qualidade de vida?
 - Nada
 - Pouco
 - Médio
 - Muito

- Completamente
 - Nunca
 - Algumas vezes
 - Frequentemente
 - Muito frequentemente
 - Sempre
- Você pratica atividade física regularmente?

USO DE DROGAS:

- Nunca
 - Algumas vezes
 - Frequentemente
 - Muito frequentemente
 - Sempre
- Nos últimos seis meses você fez uso de algum tipo de droga licita ou ilícita?
- Nunca
 - Algumas vezes
 - Frequentemente
 - Muito frequentemente
 - Sempre
- Nos últimos seis meses você fez uso de bebida alcoólica com frequência?
- Nunca
 - Algumas vezes
 - Frequentemente
 - Muito frequentemente
 - Sempre
- Nos últimos seis meses você fumou com frequência? E qual a quantidade?
- Nunca
 - Algumas vezes
 - Frequentemente
 - Muito frequentemente
 - Sempre

ENERGIA:

- Todo o tempo
 - A maior parte do tempo
 - Uma pequena parte do tempo
 - Nenhuma parte do tempo
 - Não se aplica ao meu trabalho
- Você se sente uma pessoa com energia para realizar as atividades do seu trabalho?
- Todo o tempo
 - A maior parte do tempo
 - Uma pequena parte do tempo
 - Nenhuma parte do tempo
 - Não se aplica ao meu trabalho
- Ao final de sua jornada de trabalho você sente que possui energia para realizar atividades do seu dia a dia?

DOMÍNIO AMBIENTE

AMBIENTE DE TRABALHO:

- Todo o tempo
 - A maior parte do tempo
 - Uma pequena parte do tempo
 - Nenhuma parte do tempo
 - Não se aplica ao meu trabalho
- O seu ambiente de trabalho lhe dá as condições necessárias para executar as suas tarefas?
- Todo o tempo
 - A maior parte do tempo
- Você sente prazer nas atividades que realiza no seu ambiente de trabalho?

- Uma pequena parte do tempo
 - Nenhuma parte do tempo
 - Não se aplica ao meu trabalho
- Até que ponto você está satisfeito com as relações com as pessoas do seu trabalho?
 - Muito insatisfeito
 - Insatisfeito
 - Nem insatisfeito, nem satisfeito
 - Satisfeito
 - Muito satisfeito
- Até que ponto você está satisfeito com os equipamentos fornecidos em seu trabalho?
 - Muito insatisfeito
 - Insatisfeito
 - Nem insatisfeito, nem satisfeito
 - Satisfeito
 - Muito satisfeito
- Até que ponto você está satisfeito com a estrutura do local onde trabalha?
 - Muito insatisfeito
 - Insatisfeito
 - Nem insatisfeito, nem satisfeito
 - Satisfeito
 - Muito satisfeito
- Até que ponto você está satisfeito com as intervenções ergonômicas do seu trabalho?
 - Muito insatisfeito
 - Insatisfeito
 - Satisfeito
 - Muito satisfeito
 - Não se aplica

JORNADA DE TRABALHO:

- Pensando na sua jornada de trabalho, até que ponto você se sente satisfeito com o trabalho que realiza?
 - Muito insatisfeito
 - Insatisfeito
 - Nem insatisfeito, nem satisfeito
 - Satisfeito
 - Muito satisfeito
- Pensando em sua jornada de trabalho, até que ponto realizar tarefas além da jornada de trabalho normal remunerada interferiu na sua qualidade de vida?
 - Não Interfere
 - Interfere Moderadamente
 - Interfere
 - Interfere Bastante
 - Interfere Extremamente

RISCOS / INFORMAÇÕES DO TRABALHO:

- O quanto lhe são oferecidas às informações sobre riscos do trabalho?
 - Nada
 - Pouco
 - Médio
 - Muito
 - Completamente
- Até que ponto os fatores de risco relacionados ao seu trabalho interferem nas suas atividades?
 - Não Interfere
 - Interfere Moderadamente
 - Interfere
 - Interfere Bastante
 - Interfere Extremamente

- Até que ponto os fatores de risco do seu trabalho causam interferência na sua qualidade de vida?
 - Não Interfere
 - Interfere Moderadamente
 - Interfere
 - Interfere Bastante
 - Interfere Extremamente

CONCENTRAÇÃO NO TRABALHO:

- Até que ponto você consegue se concentrar no seu ambiente de trabalho em relação a atrativos como paisagens, pessoas e barulho?
 - Todo o tempo
 - A maior parte do tempo
 - Uma pequena parte do tempo
 - Nenhuma parte do tempo
 - Não se aplica ao meu trabalho
- Até que ponto o seu ambiente de trabalho não permite que se concentre o necessário para executar suas tarefas por causa de atrativos como: paisagens, pessoas e barulho?
 - Todo o tempo
 - A maior parte do tempo
 - Uma pequena parte do tempo
 - Nenhuma parte do tempo
 - Não se aplica ao meu trabalho
- Até que ponto o seu ambiente de trabalho não permite que se concentre o necessário para executar suas tarefas por causa de excessos de tarefas realizadas?
 - Todo o tempo
 - A maior parte do tempo
 - Uma pequena parte do tempo
 - Nenhuma parte do tempo
 - Não se aplica ao meu trabalho

PROBLEMAS DO TRABALHO:

- Até que ponto os problemas do seu trabalho lhe afetam emocionalmente?
 - De maneira alguma
 - Um pouco
 - Moderadamente
 - Bastante
 - Extremamente
- Até que ponto os problemas do seu trabalho lhe tornam uma pessoa deprimida?
 - De maneira alguma
 - Um pouco
 - Moderadamente
 - Bastante
 - Extremamente
- Até que ponto os problemas do seu trabalho lhe tornam uma pessoa ansiosa?
 - De maneira alguma
 - Um pouco
 - Moderadamente
 - Bastante
 - Extremamente
- Até que ponto os problemas do seu trabalho, alteram a sua rotina no local de trabalho?
 - De maneira alguma
 - Um pouco
 - Moderadamente
 - Bastante
 - Extremamente

- Até que ponto os seus problemas do trabalho chegam a interferir no seu desempenho?
 - De maneira alguma
 - Um pouco
 - Moderadamente
 - Bastante
 - Extremamente

QUALIDADE DO TRABALHO:

- Até que ponto o trabalho que realiza interfere na sua qualidade de vida?
 - De maneira alguma
 - Um pouco
 - Moderadamente
 - Bastante
 - Extremamente
- Até que ponto o trabalho que você realiza lhe torna uma pessoa ansiosa?
 - De maneira alguma
 - Um pouco
 - Moderadamente
 - Bastante
 - Extremamente
- Até que ponto o trabalho que você realiza lhe torna uma pessoa deprimida?
 - De maneira alguma
 - Um pouco
 - Moderadamente
 - Bastante
 - Extremamente

DOMÍNIO PSICOLÓGICO

- Até que ponto você está satisfeito com a valorização que recebe no seu ambiente de trabalho?
 - Muito insatisfeito
 - Insatisfeito
 - Nem insatisfeito, nem satisfeito
 - Satisfeito
 - Muito satisfeito
- Você sente prazer com o trabalho que realiza?
 - Nada
 - Pouco
 - Mais ou menos
 - Bastante
 - Extremamente
- O quanto à remuneração que recebe pelo trabalho prestado, lhe traz sentimentos de satisfação?
 - Muito insatisfeito
 - Insatisfeito
 - Nem insatisfeito, nem satisfeito
 - Satisfeito
 - Muito satisfeito
- O quanto à remuneração que recebe pelo trabalho prestado, lhe traz sentimentos de prazer?
 - Nada
 - Pouco
 - Mais ou menos
 - Bastante
 - Extremamente

RESPEITO:

- Você se sente uma pessoa respeitada pelo trabalho que realiza?
 - De maneira alguma
 - Um pouco
 - Moderadamente
 - Bastante
 - Extremamente

- Você é respeitado pelos outros colegas quando esta doente e não apresenta as mesmas condições de realizar as suas atividades?
 - De maneira alguma
 - Um pouco
 - Moderadamente
 - Bastante
 - Extremamente

ESGOTAMENTO:

- Até que ponto o trabalho lhe deixa exausto emocionalmente?
 - Todo o tempo
 - A maior parte do tempo
 - Alguma parte do tempo
 - Uma pequena parte do tempo
 - Nenhuma parte do tempo

- Até que ponto o seu trabalho lhe deixa sem disposição para realizar atividades do trabalho e de fora dele?
 - Todo o tempo
 - A maior parte do tempo
 - Alguma parte do tempo
 - Uma pequena parte do tempo
 - Nenhuma parte do tempo

- O quanto o seu trabalho lhe deixa abatido?
 - Todo o tempo
 - A maior parte do tempo
 - Alguma parte do tempo
 - Uma pequena parte do tempo
 - Nenhuma parte do tempo

- O quanto o seu trabalho lhe deixa deprimido?
 - Todo o tempo
 - A maior parte do tempo
 - Alguma parte do tempo
 - Uma pequena parte do tempo
 - Nenhuma parte do tempo

PROBLEMA EMOCIONAL:

- Até que ponto os seus problemas emocionais atrapalham a sua rotina de trabalho?
 - Nada
 - Pouco
 - Mais ou menos
 - Bastante
 - Extremamente

- Até que ponto os seus problemas emocionais dificultam iniciar o seu trabalho?
 - De maneira alguma
 - Um pouco
 - Moderadamente
 - Bastante
 - Extremamente

- Até que ponto os seus problemas emocionais dificultam trabalhar o número de horas exigidas?
 - De maneira alguma
 - Um pouco
 - Moderadamente
 - Bastante
 - Extremamente

PROBLEMAS PESSOAIS:

- Até que ponto seus problemas externos ao trabalho interferem na realização de suas tarefas?
 - Nada
 - Pouco
 - Mais ou menos
 - Bastante
 - Extremamente
- Até que ponto seus problemas externos ao trabalho interferem na sua qualidade de vida?
 - Nada
 - Pouco
 - Mais ou menos
 - Bastante
 - Extremamente
- Até que ponto os seus problemas pessoais interferem nas tarefas do trabalho?
 - Nada
 - Pouco
 - Mais ou menos
 - Bastante
 - Extremamente
- Até que ponto você não consegue cumprir com as tarefas relacionadas ao seu trabalho por causa de problemas externos?
 - Nada
 - Pouco
 - Mais ou menos
 - Bastante
 - Extremamente

APARÊNCIA FÍSICA/ IMAGEM CORPORAL:

- Até que ponto é importante para o seu trabalho a sua aparência física/imagem corporal?
 - De maneira alguma
 - Um pouco
 - Moderadamente
 - Bastante
 - Extremamente
- O quanto a sua aparência física e a sua imagem corporal estão relacionadas a sua qualidade de vida?
 - Nada
 - Pouco
 - Mais ou menos
 - Bastante
 - Extremamente

RELAÇÕES INTERPESSOAIS:

- Até que ponto você está satisfeito com a relação com os seus colegas de trabalho?
 - Muito insatisfeito
 - Insatisfeito
 - Satisfeito
 - Muito satisfeito
 - Não se aplica ao meu trabalho
- Até que ponto você está satisfeito com a relação com os seus subordinados?
 - Muito insatisfeito
 - Insatisfeito

- Satisfeito
 - Muito satisfeito
 - Não se aplica ao meu trabalho
- Até que ponto você está satisfeito com sua relação com sua chefia?
 - Muito insatisfeito
 - Insatisfeito
 - Satisfeito
 - Muito satisfeito
 - Não se aplica ao meu trabalho

DOMÍNIO SOCIAL

ATIVIDADES DE VIDA DIARIA:

- O quanto realizar horas extras interferem nas atividades de lazer?
 - Não Interfere
 - Interfere Moderadamente
 - Interfere
 - Interfere Bastante
 - Não se aplica ao meu trabalho
- O quanto realizar horas extras interferem nas atividades do seu dia-a-dia?
 - Não Interfere
 - Interfere Moderadamente
 - Interfere
 - Interfere Bastante
 - Não se aplica ao meu trabalho
- Até que ponto realizar horas extras interfere na sua qualidade de vida?
 - Não Interfere
 - Interfere Moderadamente
 - Interfere
 - Interfere Bastante
 - Não se aplica ao meu trabalho
- Até que ponto o cansaço sentido pelo trabalho interfere nas suas atividades de lazer do seu dia a dia?
 - Não Interfere
 - Interfere Moderadamente
 - Interfere
 - Interfere Bastante
 - Não se aplica ao meu trabalho
- Até que ponto o seu trabalho não lhe permite cumprir horários para participar de eventos sociais ou tratamento de saúde e encontros com família e amigos?
 - Todo o tempo
 - A maior parte do tempo
 - Alguma parte do tempo
 - Uma pequena parte do tempo
 - Nenhuma parte do tempo

TRANSPORTE:

- Até que ponto o meio de transporte que você utiliza lhe da segurança para ir e voltar ao seu local de trabalho?
 - Nada
 - Pouco
 - Mais ou menos
 - Bastante

- Extremamente
 - Nada
 - Pouco
 - Mais ou menos
 - Bastante
 - Extremamente
- Até que ponto se deslocar a pé lhe da segurança para ir e voltar ao seu local de trabalho?
 - Não Interfere
 - Interfere Moderadamente
 - Interfere
 - Interfere Bastante
 - Interfere Extremamente
- Até que ponto o valor gasto com o meio de transporte que você utiliza lhe interfere na sua qualidade de vida?
 - Não Interfere
 - Interfere Moderadamente
 - Interfere
 - Interfere Bastante
 - Interfere Extremamente

EDUCAÇÃO:

- O quanto o incentivo financeiro que você recebe influencia sua qualificação profissional?
 - Nada
 - Pouco
 - Médio
 - Muito
 - Completamente
- O quanto o incentivo de adequação de horários influencia sua qualificação profissional?
 - Nada
 - Pouco
 - Médio
 - Muito
 - Completamente
- Até que ponto você se sente motivado para buscar melhorar a sua educação e qualificação profissional?
 - De maneira alguma
 - Um pouco
 - Moderadamente
 - Bastante
 - Extremamente

CONDICÃO SOCIAL:

- Até que ponto é seguro o local onde você mora?
 - Nada
 - Pouco
 - Mais ou menos
 - Bastante
 - Extremamente
- O local onde você mora possui saneamento básico?
 - Sim
 - Não
- Você possui casa própria?
 - Sim
 - Não
- Até que ponto é possível ter momentos de lazer com sua família no local onde você mora?
 - Todo o tempo
 - A maior parte do tempo
 - Alguma parte do tempo
 - Uma pequena parte do tempo
 - Nenhuma parte do tempo

- Não se aplica ao meu trabalho
- Você possui uma relação afetiva estável?
 - Sim
 - Não
- Você possui filhos ou dependentes?
 - Sim
 - Não

DOMÍNIO TRABALHADOR

REMUNERAÇÃO:

- Até que ponto a remuneração em dinheiro recebida pelo trabalho que realiza é capaz de garantir as suas necessidades?
 - Nada
 - Pouco
 - Mais ou menos
 - Bastante
 - Extremamente
- Até que ponto você necessita realizar outras atividades além do trabalho formal para garantir as suas necessidades?
 - Todo o tempo
 - A maior parte do tempo
 - Alguma parte do tempo
 - Uma pequena parte do tempo
 - Nenhuma parte do tempo
 - Não se aplica ao meu trabalho

PROGRESSO E RECONHECIMENTO PROFISSIONAL:

- Até que ponto você tem retorno financeiro adequado pelo trabalho que realiza?
 - De maneira alguma
 - Um pouco
 - Moderadamente
 - Bastante
 - Extremamente
- Você se sente realizado emocionalmente com o trabalho que realiza?
 - De maneira alguma
 - Um pouco
 - Moderadamente
 - Bastante
 - Extremamente
- Até que ponto você sente ser uma pessoa reconhecida pelo trabalho que executa?
 - De maneira alguma
 - Um pouco
 - Moderadamente
 - Bastante
 - Extremamente

ESTABILIDADE:

- Até que ponto você se sente uma pessoa tranqüila em relação à estabilidade no seu emprego?
 - Nada
 - Pouco
 - Médio
 - Muito
 - Completamente
 - Não se aplica

