

O uso do COPSQ como ferramenta auxiliar de avaliação em ergonomia

Letícia Rios Dias, Lizandra Garcia Lupi Vergara

Resumo: A importância dos fatores psicossociais do trabalho na ergonomia ocupacional e sua interação tem sido muito evidenciada, devido às constantes mudanças no mundo do trabalho e das organizações. A realização de pesquisas específicas sobre a percepção dos riscos a que os trabalhadores estão expostos e sobre a atitude deles em termos de segurança e saúde nos seus locais de trabalho pode ser uma importante base de informação para o sistema de gestão da organização. O COPSQ (*Copenhagen Psychosocial Questionnaire*) tenta lidar com a amplitude do construto “fatores psicossociais”, através da aplicação de uma abordagem multidimensional, com um espectro muito amplo de aspectos verificados na abrangência do conceito de “estresse no trabalho”. O objetivo deste trabalho foi evidenciar, por meio de uma revisão sistemática, o uso do instrumento COPSQ sob a visão da Ergonomia, considerando os estudos realizados nos últimos anos. Este estudo foi desenvolvido com uma busca exploratória em três bases de dados: *Scopus*, *EBSCOhost (MEDLINE)* e *Web of Science*. Os estudos relatados neste artigo evidenciam a importância do uso desta ferramenta para a análise dos fatores psicossociais presentes nas organizações, o que pode servir como referência para o diagnóstico e proposição de recomendações ergonômicas nas empresas, levando a inúmeros benefícios para a saúde e bem-estar dos trabalhadores.

Palavras chave: Fatores Psicossociais; Ergonomia Organizacional; Saúde Ocupacional

The use of COPSQ as an auxiliary assessment tool for ergonomics

Abstract: *The importance of work psychosocial factors in occupational ergonomics and their interaction has been very evident, due to the constant changes in the world of work and organizations. Conducting specific research on the perception of the risks to which workers are exposed and their attitude towards safety and health at their workplace can be an important information base for the organization's management system. The Copenhagen Psychosocial Questionnaire (COPSQ) attempts to address the breadth of the “psychosocial factors” construct by applying a multidimensional approach with a very broad spectrum of aspects within the scope of the concept of “stress at work”. The aim of this study was to show, through a systematic review, the use of the COPSQ instrument from the viewpoint of Ergonomics, considering the studies carried out in last years. This study was developed with an exploratory search in three databases: Scopus, EBSCOhost (MEDLINE) and Web of Science. The studies reported in this article highlight the importance of using this tool for the analysis of psychosocial factors present in organizations, which can serve as a reference for the diagnosis and proposition of ergonomic recommendations in companies, leading to numerous health and wellbeing benefits of their workers.*

Key-words: *Psychosocial factors; Organizational ergonomics; Occupational Health.*

1. Introdução

A importância dos fatores psicossociais do trabalho na ergonomia ocupacional e sua interação tem sido mostrada devido a constante mudança no mundo do trabalho e das organizações (COELHO et al., 2018). Os problemas de saúde relacionados com a atividade profissional abrangem queixas subjetivas de saúde, assim como distúrbios mais sérios, tais como síndrome de *Burnout*, depressão, distúrbios musculoesqueléticos e cardiovasculares, diabetes, síndromes metabólicas, comprometimento cognitivo, suscetibilidade a infecções e morte súbita (DA SILVA, 2017).

Os locais de trabalho, numa proporção significativa, têm perigos potenciais capazes de reduzir saúde psíquica e física; é um direito dos trabalhadores trabalhar em espaços de trabalho em que haja legislação sobre Higiene e Segurança, não só em termos de infraestrutura ou questões técnicas, mas também em ambientes adequados que não afetam o equilíbrio psicofísico dos trabalhadores (HERNÁN, 2019).

Todo trabalho requer um conjunto de aptidões sensoriais, mentais e motoras. Entretanto, o ergonomista pode modificar o conteúdo desse conjunto, ao se utilizar de diferentes meios de ação para facilitar a tomada de informações, limitar a carga mental ou diminuir as exigências motoras, sem prejudicar a execução da tarefa. Além disso, é necessário que ele conheça os limites funcionais a serem respeitados e as zonas de conforto que devem ser preferidas (WISNER, 1994).

O estresse ocupacional é um dos maiores desafios que a Europa enfrenta em termos de saúde e segurança. Quase um em cada quatro trabalhadores parece ser significativamente afetado, e estudos mostram que 50% a 60% dos dias de trabalho perdidos estão associados ao estresse no trabalho. Com as constantes mudanças na sociedade de trabalho, que exige cada vez mais de seus funcionários, o número de pessoas que sofrem de condições de trabalho relacionadas ao estresse mostra uma tendência crescente. Desse modo, o estresse ocupacional constitui um fardo enorme, não apenas na saúde e no bem-estar das pessoas, mas também na economia de cada país. A redução do estresse relacionado ao trabalho e dos riscos psicossociais aos quais está vinculado é ditada não apenas pela responsabilidade moral em relação aos funcionários, mas também pela necessidade de garantir a organização no local de trabalho e reduzir os custos de horas e dias perdidos (KOURMOUSI, 2015).

Dessa maneira, a estimativa do estresse percebido pode ser importante para auxiliar na identificação dos fatores que podem resultar em situações estressantes, permitindo que o indivíduo consiga lidar com os mesmos. Para isso, é necessário a seleção de instrumentos de medida específicos para sua avaliação, que são geralmente, escalas psicométricas. Porém, para serem utilizadas, precisam apresentar adequada confiabilidade e validade para a amostra de estudo, características essenciais para que os dados obtidos possam ser considerados de qualidade (DIAS et al., 2015).

A realização de inquéritos específicos sobre a percepção dos riscos a que os trabalhadores estão expostos e sobre a atitude dos mesmos em matéria de segurança e saúde nos seus locais de trabalho pode ser uma importante base de informação para o sistema de gestão da prevenção da organização (Nunes apud Da Silva, 2017).

Na tentativa de criar um instrumento válido e compreensível para avaliar os fatores psicossociais, foi idealizado o *Copenhagen Psychosocial Questionnaire* (COPSOQ),

desenvolvido e validado por Kristensen e Borg (2000) com a colaboração do *Danish National Institute for Occupational Health in Copenhagen*. Na sua construção teórica, o questionário teve uma perspectiva eclética, para abranger uma vasta gama de aspectos, conceitos e teorias atuais. O COPSQQ tenta lidar com a amplitude do construto “fatores psicossociais”, através da aplicação de uma abordagem multidimensional, com um espectro muito amplo de aspectos verificados, que se destina a cobrir as necessidades gerais envolvida na abrangência do conceito de “estresse no trabalho” (Kristensen *et al.* apud DA SILVA, 2011).

Com base nisso, o objetivo deste trabalho foi evidenciar, por meio de uma revisão sistemática, o uso do instrumento COPSQQ (*Copenhagen Psychosocial Questionnaire*) sob a visão da Ergonomia, considerando os estudos realizados nos últimos anos.

2. Metodologia

2.1 Procedimentos

Este estudo trata-se de pesquisa exploratória, para que fossem identificados os estudos sobre a atuação da ergonomia com a ferramenta COPSQQ na avaliação dos riscos psicossociais, para avaliar a qualidade e aplicabilidade desses estudos, assim como suas contribuições, através de uma revisão sistemática de artigos científicos. Para isso, foram feitas buscas em três bases de dados: **Scopus**, **EBSCOhost (MEDLINE)** e **Web of Science**, com as palavras-chave no idioma inglês: “*Ergonomics*” e “*COPSQQ*”.

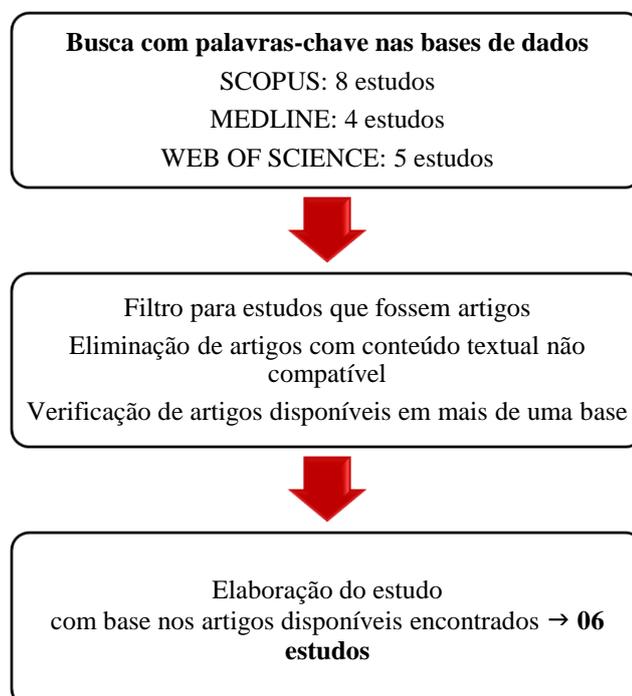


Figura 1 – Etapas para a escolha dos artigos

Fonte: os autores

3. Resultados e discussão

Com base nos seis artigos encontrados, elaborou-se o quadro a seguir:

TÍTULO	AUTOR E ANO	CONCLUSÕES/ CONTRIBUIÇÕES PARA A ERGONOMIA
Aspectos psicossociais na análise do trabalho - abordagem de um modelo explicativo	Gil & Castillo (2014)	Nos setores estudados das organizações, o principal problema está associado à definição do que é risco psicossocial; isso ocorre devido às confusões entre os determinantes do fenômeno e seus efeitos, portanto, é difícil distinguir causas e consequências. Por isso, é recomendável usar um mapa de análise, para entender como o conjunto de elementos se equilibra, assim como estabelecer o que é externo e entender os limites de aceitabilidade em cada organização. O mapa pode ser usado como um meio explicativo dos diferentes eventos de trabalho associados a aspectos psicossociais; assim como a identificação de algumas barreiras no desenvolvimento de um programa sustentável de prevenção para esse tipo de risco.
Questionário psicossocial de Copenhagen (COPSOQ) - Propriedades psicométricas de escalas selecionadas na versão polaca	Widerszal-Bazyl (2016)	As escalas estudadas medem requisitos quantitativos, onde controle e apoio social devem ser levados em conta, quando você quer prever o impacto das condições de trabalho para a saúde do empregado. Os resultados de numerosos estudos apontam para o alto impacto da qualidade da liderança para a saúde do colaborador, daí a grande usabilidade da Escala de Liderança COPSOQ em pesquisa em saúde de funcionários. É importante enfatizar o grande significado psicológico do sentimento de sentido do trabalho devido à forte relação desta variável com bem-estar e saúde das pesquisas recentes. Daí a importância em pesquisa em saúde com o COPSOQ na escala <i>sense of life</i> e Trabalho. As 8 escalas COPSOQ analisadas neste artigo podem ter seus valores como pontos de referência para pesquisas futuras.
O impacto de uma intervenção ergonômica nos fatores psicossociais e sintomas musculoesqueléticos entre atendentes hospitalares tailandeses	Chanchai et al. (2016)	O problema mais comumente relatado entre os atendentes hospitalares foi dor lombar (82%). O estudo encontrou diferenças significativas nas taxas de prevalência de condições musculoesqueléticas nas regiões do braço, parte superior das costas e lombar antes e depois da intervenção. Os resultados mostraram que os fatores de risco psicossociais do COPSOQ foram afetados pela intervenção. Estas variáveis incluem: ritmo de trabalho, influência no trabalho, significado do trabalho, previsibilidade, recompensas, conflitos de papéis e apoio social dos supervisores. Portanto, resultados positivos foram observados após a intervenção no ambiente de trabalho, particularmente em termos de redução dos fatores de risco do ambiente de trabalho físico para distúrbios musculoesqueléticos e aumentar os fatores de promoção do ambiente de trabalho psicossocial.

Dor diária no ombro entre manipuladores de bagagem aéreas e sua associação com tarefas de trabalho e posturas do braço superior no mesmo dia

Bergsten et al. (2017)

"Dor diária" foi observada em aproximadamente um terço de todos os turnos, o que foi significativamente associado com o número de "aeronaves manipuladas" para o ombro direito e esquerdo. Em modelos multivariados, incluindo tanto exposições biomecânicas como fatores psicossociais, "influência" no trabalho e "apoio" dos colegas, "aeronaves manobradas" ainda estava significativamente associada à "dor diária" para ambos os ombros, e assim foi "influência" e "apoio", no entanto, em direções opostas. Sendo assim, a "dor diária" foi, em geral, associada a exposições biomecânicas durante o mesmo turno e com "influência" geral e "apoio" no trabalho. Em um esforço para reduzir a dor entre os manipuladores de bagagem, pode-se justificar, portanto, considerar uma redução das exposições biomecânicas durante o manuseio de aeronaves, combinado com a devida atenção aos fatores psicossociais no trabalho.

Pesquisa Psicossocial e Ergonômica em trabalhadores de escritório e de campo em uma empresa de serviços públicos

Coelho et al. (2018)

Para a maioria das dimensões psicossociais, o desenho organizacional e sistema de gestão, bem como o ambiente cultural em geral em que opera, cria um impacto muito mais forte e decisivo do que fatores específicos do trabalho.

Fatores ergonômicos e psicossociais e queixas musculoesqueléticas na administração do setor público – uma análise de associação e uma abordagem de monitoramento

Lima & Coelho (2018)

Este artigo demonstra uma abordagem para monitorar conjuntamente múltiplos fatores para apoiar o controle da eficiência do sistema de trabalho, salvaguardando a saúde. Apesar de questões posturais, especialmente posturas estáticas, que foram previamente identificados como fatores de risco que contribuem para o aparecimento de distúrbios musculoesqueléticos, os resultados da análise de correlação não revelaram uma associação importante entre queixas musculoesqueléticas e desajuste ergonômico. A análise revelou desdobramentos estatisticamente significativos de associações entre exposição a fatores psicossociais de trabalho e fatores de risco ergonômicos. Os pares de variáveis realmente associadas foram diferentes de acordo com o sexo, confirmando a necessidade de estudos futuros visando o estudo de gênero da causalidade de distúrbios musculoesqueléticos. Os escritórios informatizados expõem os trabalhadores a múltiplos fatores de risco (inclusive psicossociais e de natureza ergonômica), que possivelmente influenciam sua saúde e bem-estar. O estudo demonstra uma abordagem para monitorar conjuntamente vários fatores para apoiar o controle da eficiência do sistema de trabalho e resultados negativos.

Tabela 1 – Breve descrição dos artigos encontrados

Fonte: os autores

Os distúrbios relacionados com o estresse estão se tornando cada vez mais prevalentes e graves por todo o mundo. O estresse pode exercer os seus efeitos na saúde de diferentes formas: afeta funções e órgãos corporais - como os sistemas cardiovascular, metabólico e imunológico; influencia o estilo de vida das pessoas - por exemplo, os seus hábitos alimentares, a atividade física e o consumo de álcool e tabaco; pode aumentar os comportamentos de risco - causando acidentes no trabalho e na vida privada das pessoas. O

estresse também é conhecido por ter efeitos negativos no comportamento das pessoas em regimes de tratamento, como tomar medicação prescrita para reduzir a pressão arterial ou acompanhar as recomendações dietéticas para diabéticos. Outra consequência indireta é que o estresse pode tornar os trabalhadores menos propensos a usar equipamentos de proteção individual, como capacetes, proteção auditiva e cintos de segurança, ou acatar instruções sobre como usar equipamentos perigosos de forma segura (SILVA, 2017).

Conforme Coelho (2018), as intervenções realizadas pelos profissionais em ergonomia e saúde ocupacional devem se concentrar em mais de um fator. As intervenções devem incluir a otimização do *layout* do local de trabalho em combinação com uma pesquisa de ambiente de trabalho psicossocial e formação individual com enfoque na técnica de trabalho. Caracterizar as condições de trabalho de ambas as perspectivas (ergonomia organizacional e fatores psicossociais) pode ser feita com diferentes instrumentos. Dessa forma, pode-se estimar as restrições de trabalho e suas consequências, possibilitando uma intervenção efetiva abrangendo as dimensões de forma positiva e levando a melhorias nas condições de trabalho.

Para Gil & Castillo (2014), a situação de trabalho se manifesta através de cenários, que dependem de fatores como ciclos produtivos e econômicos, modificações organizacionais e da confiabilidade técnica dos sistemas de produção. Portanto, a noção de ecossistema é usada, que designa um equilíbrio entre os elementos da situação, ou seja, o grupo social, a estrutura organizacional, o modelo operacional e os princípios funcionais do sistema de produção. Ao se visualizar desta maneira, pode-se entender que cada sistema tem sua própria dinâmica e que não há padrões ideais, em vez disso, há limites de aceitabilidade em cada domínio.

O estudo de Widerszal-bazyl (2017) evidencia o uso do instrumento COPSQ, enumerando algumas vantagens. Em primeiro lugar, a vantagem do COPSQ é que ele não é associado a um modelo teórico - como no caso a maioria dos questionários - mas faz referência a vários modelos diferentes. Consequentemente, e esta é a segunda razão - mede um amplo espectro de condições psicossociais trabalho. Sua versão longa inclui 30 dimensões, a média - 26 dimensões e a curta - 8 dimensões. Em terceiro lugar, o COPSQ não apenas mede as propriedades trabalho, mas também reações dos funcionários a essas condições, por exemplo, satisfação no trabalho ou estresse. Quarto, é muito simples e amigável para o entrevistado, tanto nas perguntas como nas opções de resposta. Em quinto lugar, é geral o suficiente para que possa ser usado analisar o trabalho em várias profissões. Sexto (embora a ordem dos argumentos não é um reflexo do seu peso), numerosos estudos indicam seus bons parâmetros psicométricos. Em sétimo lugar, foi usado não só no país de origem, ou seja, na Dinamarca, mas também em muitos outros países como a Alemanha, a França, a Suécia, onde os seus parâmetros psicometria também foram satisfatórios.

Lima & Coelho (2018) enfatizam que a incidência de distúrbios musculoesqueléticos pode ser afetada por fatores de risco psicossociais relacionados ao trabalho, que advêm da interação entre as características sociais (meio ambiente) e psicológicas (individual) que podem afetar a saúde, satisfação, eficácia e desempenho dos trabalhadores. Entretanto, a literatura sobre fatores psicossociais de trabalho e dor musculoesquelética é inconclusiva em parte devido ao controle insuficiente dos fatores ergonômicos físicos.

Já o estudo de CHANCHAI et al. (2016) que analisou o impacto de uma intervenção ergonômica nos sintomas musculoesqueléticos e dos aspectos psicossociais em atendentes

hospitalares, mostrou que os escores pós-intervenção no ambiente de trabalho psicossocial para itens positivos (isto é, influência no trabalho, ritmo de trabalho, influência no trabalho, possibilidades de desenvolvimento, sentido do trabalho, local de trabalho, previsibilidade, clareza de papéis, qualidade de liderança e apoio social dos supervisores) foram significativos para o grupo que teve a intervenção, o que pode ser atribuído ao treinamento participativo. Ressaltou-se que melhorar o ambiente de trabalho através da auto iniciativa pode melhorar a percepção dos trabalhadores da sua influência no local de trabalho. Atividades de melhoria de trabalho, como promoção de incentivo entre colegas de trabalho (por exemplo, maior familiaridade entre colegas e supervisores e melhoria das relações humanas) pode melhorar a eficácia de muitas maneiras e aumentar o apoio social no trabalho. No entanto, não foi encontrada diferença significativa entre outros fatores no grupo de intervenção na linha de base e pós-intervenção. A abordagem de treinamento melhorou não apenas os aspectos físicos, mas também levaram a melhorias no ambiente de trabalho psicossocial. Abordagens participativas, como aquelas destinadas a criar ambientes de trabalho mais saudáveis, pode resultar em maior familiaridade entre colegas e supervisores, melhorar as relações humanas, assim como pode aumentar o apoio social no trabalho. Essas melhorias podem ser atribuídas a um aumento conscientização dos fatores de risco psicossociais pelos trabalhadores em decorrência das intervenções realizadas, reduzindo assim o estresse relacionado com a atividade laboral, reduzindo os problemas de comportamento no local de trabalho e melhorando a comunicação entre os trabalhadores.

O estudo de Lima & Coelho (2018), mostrou um conjunto de associações de gênero específicas estatisticamente significantes entre reclamações de lesões musculoesqueléticas e incompatibilidades ergonômicas, o que deve ser considerado nas pesquisas em ergonomia, diferenciando homens e mulheres. Evidência de associação foi encontrada entre fatores psicossociais inadequados relacionados ao trabalho e erros ergonômicos. No entanto, a partir da análise de associação entre variáveis referentes aos domínios ergonômico e psicossocial, inesperados sinais de correlação foram identificados para os homens em particular – estes apresentaram associações negativas identificadas entre insatisfação decorrentes da insegurança no trabalho, sintomas depressivos e estresse e questões posturais. Uma associação negativa também foi detectada entre comportamento ofensivo e condições ambientais inadequadas, o que não era esperado considerando as referências na saúde ocupacional.

Conforme Widerszal-bazyl (2017), o impacto das propriedades psicossociais do trabalho na saúde do empregado já foi bem comprovado através das pesquisas feitas nas últimas décadas, indicando a relação entre condições psicossociais com doenças dos sistemas cardiovasculares, musculoesqueléticos e digestivo, bem como transtornos mentais e *burnout*, e muitas outras disfunções. Com isso, há uma consciência crescente de que, tendo as condições psicossociais de trabalho um impacto tão significativo para a saúde, é necessário um gerenciamento eficiente da organização - com intervenção orientada para a otimização do trabalho, especialmente nas organizações que já atingiram um nível crítico. Para tanto, as intervenções práticas e as pesquisas científicas requerem ferramentas de diagnóstico simples e boas.

5. Conclusões

Os fatores psicossociais relacionados ao trabalho interferem na saúde humana através de processos emocionais, cognitivos, comportamentais e fisiológicos, sendo também influenciados por questões situacionais e aspectos individuais. Estabelecer a relação causal entre os estressores psicossociais relacionados com o trabalho e a ocorrência de distúrbios ocupacionais enfatiza a necessidade de uma melhor compreensão do ambiente de trabalho.

O instrumento de pesquisa COPSQ ainda é bastante recente na pesquisa científica, mas tem sido muito utilizado nos estudos em saúde ocupacional, o que mostra sua importância como ferramenta auxiliar no diagnóstico e intervenção ergonômica, permitindo um melhor entendimento do contexto laboral. Com a localização dos fatores de risco, é necessário que mudanças sejam implementadas na organização, o que pode contribuir para a melhora na saúde dos trabalhadores, trazendo reflexos para a saúde da empresa, assim como da sociedade em geral.

Os estudos relatados neste artigo evidenciam a importância do uso desta ferramenta para a análise dos fatores psicossociais presentes nas organizações, o que pode servir como referência para o diagnóstico e proposição de recomendações ergonômicas nas empresas, levando a inúmeros benefícios para a saúde e bem-estar dos trabalhadores.

Referências

CHANCHAI, W.; SONGKHAM, W.; KETSOMPORN, P. The Impact of an Ergonomics Intervention on Psychosocial Factors and Musculoskeletal Symptoms among Thai Hospital Orderlies. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 13, n. 5, p. 464, 2016.

COELHO, D. A.; TAVARES, C. S. D.; LIMA, T. M.; LOURENÇO, M. L. Psychosocial and ergonomic survey of office and field jobs in a utility company. **International Journal of Occupational Safety and Ergonomics**, v. 24, n. 3, p. 475–486, 2018.

DA SILVA, A.J.G. **Aplicação do questionário COPSQ numa população da região autónoma dos Açores**. Lisboa – Portugal, 108 p., 2017. Dissertação (Mestrado) - Instituto Superior de Lisboa.

DIAS, J.C.R.; SILVA, W.R.; MAROCO J; CAMPOS, J.A.D.B. Escala de Estresse Percebido aplicada a estudantes universitárias: estudo de validação. **Psychology, Community & Health**, v.4, n.1, p.1-13, 2015.

GONZÁLEZ, G.E.; CASTILLO, J.A. Aspectos psicossociales en el análisis del trabajo. Aproximación a un modelo explicativo. **Rev Cienc Salud**, v. 12(Especial), p.55-67, 2014.

HERNÁN, C. N. Incidence of the Psychosocial Risk at Work: A Case Study of Technical Teachers at City of Morón. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE ERGONOMIA, 20., Florença, Itália. **Anais do 20º Congresso da Associação Internacional de Ergonomia (IEA 2018)**. IEA

2018. *Advances in Intelligent Systems and Computing*, vol. 826. Springer, Cham, 2019. p.768–777.

HOWARD, K.; GIBLIN, M.; MEDINA, R. The relationship between occupational stress and gastrointestinal illness: A comprehensive study of public schoolteachers. **Journal of Workplace Behavioral Health**. p.1-16, 2018.

KOURMOUSI, N; DARVIRI, C.; VARVOGLI, L.; CALEXOPOULOS, E. Teacher Stress Inventory: validation of the Greek version and perceived stress levels among 3.447 educators. **Psychology research and behavior management**, v.8, p. 81-88, 2015.

LIMA, T. M.; COELHO, D. A. Ergonomic and psychosocial factors and musculoskeletal complaints in public sector administration – A joint monitoring approach with analysis of association. **International Journal of Industrial Ergonomics**, v. 66, p. 85–94, 2018.

SILVA, Carlos et al. Copenhagen Psychosocial Questionnaire-COPSOQ. **Portugal e Países Africanos de Língua Oficial Portuguesa Versão Portuguesa**, p. 1-47, 2011.

WIDERSZAL-BAZYL, M. Copenhagen Psychosocial Questionnaire (COPSOQ) – psychometric properties of selected scales in the Polish version. **Medycyna Pracy**, v. 68, n. 3, p. 329–348, 2017.

WISNER, A. **A inteligência no trabalho – textos selecionados de ergonomia**. São Paulo: FUNDACENTRO, 1994