

CARGA MENTAL DE TRABALHO E RESILIÊNCIA EM SERVIDORES DE UNIVERSIDADE PÚBLICA: ANÁLISE A PARTIR DE EQUAÇÕES ESTRUTURAIS

MENTAL WORKLOAD AND RESILIENCE IN PUBLIC UNIVERSITY EMPLOYEES: ANALYSIS BASED ON STRUCTURAL EQUATIONS

Mauren Pimentel Lima

Universidade Federal de Santa Maria, Programa de Pós-graduação em Enfermagem, RS, Brasil
maurenplima@gmail.com

Luis Felipe Dias Lopes

Universidade Federal de Santa Maria, Departamento de Ciências Administrativa, RS, Brasil
luis.lopes@ufsm.br

Paula Andrea Ceballos Vásquez

Universidad Católica del Maule, ML, Chile
pcpaulaandrea6@gmail.com

Marculina da Silva

Universidade Federal de Santa Maria, Programa de Pós-graduação em Enfermagem, RS, Brasil
marculinasilva30@gmail.com

Graziele de Lima Dalmolin

Universidade Federal de Santa Maria, Departamento de Enfermagem, RS, Brasil
graziele.dalmolin@ufsm.br

Patrícia Bitencourt Toscani Greco

Universidade Federal do Rio Grande, RS, Brasil
pbtoscani@hotmail.com

Heloísa Garcia Claro Fernandes

Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Enfermagem, SP, Brasil
clarohg@unicamp.br

Rafaela Andolhe

Universidade Federal de Santa Maria, Departamento de Enfermagem, RS, Brasil
rafaela.andolhe@ufsm.br

RESUMO

Objetivo: Avaliar as relações das subescalas e itens das Escalas Subjetiva de Carga Mental de Trabalho (ESCAM) e de Resiliência (ER) em técnicos administrativos (TAE's) em Educação pertencentes a uma instituição federal de ensino superior do Rio Grande do Sul. Método: Estudo transversal composto pelo o total de 450 participantes. Os dados foram coletados na modalidade *on-line* entre julho a novembro de 2022, com instrumento auto aplicável contendo variáveis do perfil dos participantes e Escalas Subjetiva de Carga Mental de Trabalho de Resiliência versão Brasil. A análise dos dados se deu pela técnica de Modelagem de Equações Estruturais de Mínimos Quadrados Parciais (PLS-SEM) com software SmartPLS® versão 4.1.0.0. Resultado: Observou-se na amostra analisada carga mental de trabalho adequada e alta resiliência psicológica. No modelo final proposto predominou relações diretas entre os fatores da resiliência com as dimensões da carga mental de trabalho. Conclusão: Há evidências no estudo de que adaptação psicológica contribui para o equilíbrio da carga mental, no entanto, a relação entre as duas escalas no modelo proposto não se mostrou com bom comportamento, devido as suas distintas finalidades destas, entre as quais, uma tem como foco o indivíduo e a outra o trabalho.

Palavras-chave: Adaptação psicológica. Resiliência psicológica. Modelagem por equações estruturais. Carga de trabalho. Saúde Ocupacional.

ABSTRACT

Objective: To evaluate the relationships between the subscales and items of the Subjective Mental Work Load Scale (ESCAM) and Resilience Scale (RE) in administrative technicians in Education belonging to a federal higher education institution in Rio Grande do Sul. **Method:** Cross-sectional study composed of a total of 450 participants. Data were collected online between July and November 2022, with a self-applicable instrument containing variables from the participants' profile and the Subjective Resilience Mental Workload Scales, Brazil version. Data analysis was performed using the Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) technique with SmartPLS® software version 4.1.0.0. **Result:** An adequate mental workload and high psychological resilience were observed in the analyzed sample. **Conclusion:** There is evidence in the study that psychological adaptation contributes to the balance of mental load, however, the relationship between the two scales in the proposed model did not show good behavior, due to the different purpose of the scales, among which, one has one focus is on the individual and the other on work.

Keywords: Psychological adaptation. Psychological resilience. Structural Equation Modeling. Workload. Occupational Health.

INTRODUÇÃO

No Brasil as instituições federais de ensino superior em seu quadro de servidores, trabalhadores que atuam no cargo de técnicos administrativos em educação (TAE's) carreira esta, regulamentada pela Lei n.11.091 de 12 de janeiro de 2005, na qual os profissionais desenvolvem funções diversificadas pautada em classificação baseada no nível de escolaridade do ingressante, dentre estas, as atividades são, predominantemente, mais centradas na execução de atividades de cunho burocrático-administrativo, o que tem impulsionado investigações, quanto a sua carreira e seu contexto de trabalho (BRASIL, 2005; Loureiro, Mendes, Silva, 2017).

Investigações nessa população-alvo tem identificado condições inapropriadas de trabalho que envolvem desde questões físicas, ergonômicas e até comportamentais tais como: sobrecarga atrelada a rigidez burocrática, problemas de comunicação, modelo autoritário de gestão e tarefas rotineiras que podem acarretar desmotivação mediante a novos desafios. Esse contexto descrito, é considerado como determinante ou modificador da percepção da carga mental em trabalhadores construto que engloba as características do trabalho (a exemplo o esforço cognitivo), pessoais (a exemplo a escolaridade), ambientais (a exemplo o ruído,), sócio-organizacionais (a exemplo a resolução de conflitos) entre outros (UNE EN ISO 100-75, 1996, 2001; Leles; Amaral, 2018; González, Cabrera, Fernaud, 2019; Oliveira et al., 2019; Bottini; Paiva; Gomes; 2021).

Assim, a carga mental se refere a um fenômeno psicossocial que pode interferir nos rendimentos dos trabalhadores causando impactos tanto em seu bem-estar como em sua saúde (González et al., 2009; 2019; González-Palacios et al., 2021). Construto de natureza multidimensional, é consensualmente, definido como o produto das inter-relações entre as características do indivíduo, do trabalho e do ambiente, aspectos estes que em desequilíbrio poderão resultar em sobrecarga ou sub carga mental que repercutem em vigilância reduzida, fadiga e saturação mental (Hacker, 2001; González et al., 2019).

Visando o enfrentamento a situações adversas presentes no ambiente laboral, outro fenômeno psicossocial que envolve a percepção dos indivíduos, sob uma perspectiva positiva é a capacidade de adaptação psicológica frente a eventos estressantes de vida (Godoy et al. 2010). Tal adaptação também conhecida por resiliência trata-se de uma característica da personalidade, que pode ser intrínseca no indivíduo ou ser desenvolvida por meio de recursos sociais e/ou individuais (Reppold et al., 2012).

Tal qual o conhecimento de carga mental, a resiliência emergiu da necessidade de compreender quais os atributos da personalidade tornam os indivíduos mais adaptativos a determinadas tensões do cotidiano. O dinamismo presente nesse fenômeno promove uma perspectiva positiva do indivíduo mediante situações percebidas como adversas. Deste modo, indivíduos resilientes encontram mais facilmente estratégias ou mecanismos para sua adaptação psicológica, frente a inúmeras

adversidades, dentre estas, as que se relacionam ao seu contexto de trabalho (Masten, 2001; Vieira, Oliveira, 2017; Brandão, Nascimento, 2019; Iarocheski et al., 2022).

Considerando o cenário de trabalho de servidores universitários, estudos realizados em amostras diversificadas de trabalhadores, sendo alguns destes, profissionais de saúde, funcionários universitários, entre outros, revelaram a associação do desnível na carga mental com diferentes desfechos na saúde físico/mental, dentre estes, à exaustão, o cansaço, estresse e burnout (Serpa; Imbanquingo, 2013; Vásquez et al., 2015). Realidade essa, observada em estudo de Souza, Guimarães e La Falce (2023) ao analisarem 185 TAE's de uma universidade pública de Belo Horizonte, o qual indicou nível de percepção elevado quanto ao risco de adoecimento e sofrimento, particularmente, atrelado ao ritmo excessivo de trabalho, carência de pausas para o descanso, atividades burocráticas rígidas entre outros aspectos que acarretam aumento do esforço cognitivo.

Diante dessa realidade, Greco et al. (2022) afirmam a relevância em avaliar a resiliência dos indivíduos em seu contexto de trabalho, por se tratar de uma habilidade tática fundamental e fornecedora, não somente, de autoconhecimento, mas também, de melhorias das organizações quando praticadas em prol do fortalecimento da saúde e a qualidade de vida dos trabalhadores. Esses benefícios foram identificados por Fernandes et al. (2019) em 41 TAE's de uma universidade pública do Mato Grosso do Sul permitindo conhecer os aspectos emocionais intrincados no processo de resiliência destes trabalhadores, que se mostraram positivos no desempenho de suas funções diárias e na busca pelo seu aperfeiçoamento.

Deste modo, com base no contexto de trabalho de TAE's de instituições de ensino superior torna-se relevante compreender nesta população-alvo seus fatores de adaptação psicológica e a sua relação com carga mental de trabalho global percebida, visto os potenciais impactos que estes fenômenos podem causar no processo saúde/doença de trabalhadores. Assim, o presente estudo teve como objetivo avaliar as relações das subescalas e itens das Escalas Subjetiva de Carga Mental de Trabalho (ESCAM) e de Resiliência (ER) em técnicos administrativos (TAE's) em Educação pertencentes a uma instituição federal de ensino superior do Rio Grande do Sul.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Delineamento do Estudo

Estudo transversal realizado em uma instituição federal de ensino superior localizada região central do estado do Rio Grande do Sul (RS). Sua população alvo foi constituída por servidores públicos pertencentes ao cargo de técnicos administrativos em educação (TAE'S)

Coleta de dados, instrumentos e aspectos éticos

Os dados foram coletados na modalidade *on-line* entre os meses de julho a novembro de 2022. Para tanto, foi utilizado instrumento autoaplicável disponibilizado via e-mail institucional, o qual foi encaminhado para todos os participantes do estudo. Destes foram incluídos no estudo, todos os trabalhadores que estavam prestando atividades a instituição pesquisada e excluídos aqueles em afastamento de trabalho por qualquer natureza. Assim, a amostra foi por conveniência a qual totalizou 450 TAE's que aceitaram participar do estudo.

Em seu *link* de acesso, foram anexados os termos de confidencialidade dos dados e de consentimento Livre e Esclarecido que atenderam os preceitos éticos e legais do presente estudo, o qual está sob aprovação pelo Certificado de Apresentação de Apreciação Ética (CAEE) número 44261821.8.0000.5346.

O instrumento foi estruturado em duas partes: a primeira, formada por variáveis sociodemográficas sendo estas: gênero, idade, situação conjugal, possuir filhos, escolaridade, e laborais as quais foram tempo de serviço, outro vínculo empregatício, satisfação com o trabalho, intenção de deixar o trabalho e de saúde sendo prática de atividade física e tempo para lazer. A segunda parte do instrumento constava a Escalas Subjetiva de Carga Mental de Trabalho (ESCAM) versão validada quanto ao conteúdo para o Brasil por Cerdótes (2020) e a Escala de Resiliência (ER) de Pesce et al. (2005) versão brasileira, ambas com estrutura multidimensional.

A ESCAM é composta pelo total de cinco dimensões, a saber: demandas cognitivas e complexidade do trabalho (DCCT), características do trabalho (CT), organização do tempo (OT), ritmo do trabalho (RT) e consequências para a saúde (CS) (González; Cabrera; Fernaud, 2009, 2019).

Sua finalidade é gerar uma média global da percepção da carga mental do trabalhador. Também é possível analisar pontuações específicas para cada dimensão da escala, que variam entre 1 e 5, sendo 1 (sub carga mental) e 5 (sobrecarga mental). Tanto a avaliação geral da carga como específica podem ser estimadas por percentis com pontos de corte de 25º, 50º a 75º. A ESCAM é composta por 20 itens, avaliados em escala *Likert*, variando de 1 (muito baixo/discordo totalmente/insuficiente) a 5 (muito alto/concordo totalmente/mais que suficiente) (González et al., 2009, 2019).

Já a ER é formada por três fatores, que são: resolução de ação e valores (RAV), independência e determinação (ID) e autoconfiança e capacidade de adaptação a situações (ACAS). Seu objetivo é medir a resiliência baseada em níveis de adaptação psicossocial positiva frente a eventos de vida importantes (PESCE et al., 2005).

A ER compreende o total de 25 itens, distribuídos em *Likert*, com intensidades variando de 1 a 7, sendo 1 (discordo totalmente) a 7 (concordo totalmente). Suas pontuações podem variar de 0 a 175, onde a baixa capacidade resiliente situa-se de 25 a 68, moderada capacidade resiliente de 69 a 79 e alta capacidade resiliente acima de 79 pontos (Pesce et al., 2005).

Tratamento e análise dos dados

Os dados obtidos foram, inicialmente, armazenados e organizados em planilha eletrônica do *Office Excel versão 365*, para verificação de possíveis erros e inconsistências.

Posteriormente, foi gerado um banco de dados o qual foi submetido à análise quantitativa pelos *Softwares Statistical Package for Social Science (SPSS versão 26)*, e *SmartPLS® (versão 4.1.0.0.)*.

A análise dos dados para fins de caracterização do perfil dos participantes foi realizada por meio de medidas descritivas, sendo estas, porcentagem (%) e frequências (n). Já, avaliação das dimensões do instrumento ocorreu pelo método de padronização de escores (Equação 1), visando sua comparação e classificação (LOPES, 2018, p. 35).

$$Ep_i = 100 * \frac{(Soma - \text{Mínimo})}{(\text{Máximo} - \text{Mínimo})} \quad (1)$$

onde:

Ep_i = Escore padronizado por dimensão i;

Soma = Soma dos escores válidos por dimensão i;

Mínimo = menor escore possível da dimensão i;

Máximo = maior escore possível da dimensão i.

Os escores originais dos instrumentos ESCAM e ER foram adaptados para o proposto (Epi), conforme classificação apresentada na Tabela 1, os quais ao serem analisados observa-se que passaram de valores ordinais para porcentagem (%), atendendo a seguinte classificação: de 0,00% a 25,00% (sub carga mental), de 25,01% a 75,00% (carga mental ideal ou adequada) e 75,01% a 100,00% (sobrecarga mental) para a ESCAM. Já para ER os escores originais passaram a assumir a classificação de 0,00% a 64,00% (baixa resiliência), de 64,01% a 81,00% (moderada resiliência) e de 81,01% a 100,00% (alta resiliência).

Para avaliar as relações existentes entre as subescalas e itens das escalas (ESCAM e ER) foi aplicada a técnica de Modelagem de Equações Estruturais por Mínimos Quadrados Parciais (PLS-SEM) com base em Hair et al. (2017).

Tabela 1 – Adaptação da ESCAM e ER originalmente proposta pelos autores com a classificação padronizada

Escore do instrumento original	Escore Proposto (E _{pi}) (%)	Classificação
ESCAM		
Até o percentil 25	00,00 a 25,00	Sub carga mental
Do percentil 25 a 50	25,01 a 75,00	Carga mental ideal ou adequada
Acima do percentil 75	75,01 a 100,00	Sobrecarga mental
ER		
De 25 a 68	00,00 a 64,00	Baixa resiliência
De 69 a 79	64,01 a 81,00	Moderada resiliência
Acima de 79	81,01 a 100,00	Alta resiliência

Fonte: Elaborada pelos autores a partir de Lopes (2018, p. 35).

A PLS-SEM consiste em técnicas estatísticas de análise multivariada dos dados, compostas por regressão múltipla e análise fatorial (exploratória - AFE e confirmatória - AFC), que visam avaliar uma série de inter-relações (Tabachnick; Fidell, 1996; Hair et al., 2017). Conforme os autores a construção da PLS-SEM, inicialmente, é estabelecida de um modelo teórico, previamente definido, o qual possibilitará a determinação das múltiplas relações de dependências (ou causais) entre as variáveis que o constituem, permitindo sistematizá-las, de modo abrangente e consistente os fenômenos a serem investigados.

Após o desenvolvimento do modelo teórico, resultante da formulação de hipóteses (ou pressuposições) expressas pelo pesquisador, é gerado o diagrama de caminho inicial representando, graficamente, no qual são especificadas as relações e parâmetros de interesse no modelo (HAIR et al., 2017). Posterior, a sua representação gráfica o modelo é convertido em duas etapas, que são denominadas de modelo de mensuração (etapa1) e modelo estrutural (etapa 2) que equivalem a avaliação sistemática da PLS-SEM (Hair et al., 2017).

Para avaliar a AFE, foram utilizados métodos para determinar a consistência interna do modelo proposto, incluindo o alfa de Cronbach e a confiabilidade composta (limites aceitáveis (entre 0,70 a 0,95). Além disso, a validade convergente foi avaliada pela variância média extraída (AVE) (limite aceitável (acima de 0,5). Para a AFC, a validade discriminante foi analisada utilizando os critérios de Fornell-Larcker (menor raiz quadrada da AVE deve ser superior que a maior correlação) e a razão Heterotrait-Monotrait (HTMT) (limite aceitável menor que 1 para o método bootstrapping para 5.000 subamostras). Essas técnicas fazem parte da avaliação do modelo de mensuração proposto por Hair et al. (2017).

A avaliação do modelo estrutural incluiu a análise de colinearidade através do Fator de Inflação da Variância (VIF), o coeficiente de determinação (R^2) e a relevância preditiva pelo coeficiente Q^2 . Por fim, os coeficientes estruturais (betas) foram analisados pelo teste t de Student, utilizando um nível de significância de 5% (Hair et al., 2017).

Feitas as avaliações dos resultados sistemáticos da PLS-SEM, elaborou-se o diagrama de caminho final, o qual permite averiguar a adequação do modelo teórico pela confirmação das hipóteses propostas (coeficientes estruturais), estatisticamente, obtidas (Hair et al., 2017).

RESULTADOS

São apresentados os resultados obtidos quanto a descrição do perfil da amostra, as medidas descritivas da ESCAM, ER e as etapas sistemáticas da PLS-SEM quanto ao modelo teórico pressuposto do estudo.

Caracterização do perfil dos participantes

O perfil sociodemográfico dos participantes evidenciou o predomínio de participantes do gênero feminino (65,30%), com faixa de idade entre 30 a 40 anos (32,40%), casados (70%), com filhos (60,61%) e pós graduados como mestres (33,10%). As variáveis laborais revelaram maior parte dos participantes com tempo de serviço de 6 a 15 anos (50,2%), não possuía outro vínculo empregatício

(87,6%), satisfeitos com o trabalho e sem intenção de deixar o trabalho (82,0%). No perfil de saúde houve maior concentração de participantes com hábitos de prática física (64,9%), realizadas entre 3 a 4 vezes por semana (32,7%), que afirmavam dedicar seu tempo para lazer (78,4%) com média de até 5 horas/semana (38,7%).

Medidas descritivas ESCAM e ER

As medidas descritivas da ESCAM e da ER são apresentadas por meio de médias e desvio padrão, obtidos na amostra analisada, conforme Tabela 2.

De acordo com a Tabela 2, ao comparar as médias alcançadas para as dimensões da ESCAM verifica-se que as “demandas cognitivas e complexidade do trabalho” foi a de maior intensidade com média de 3,53 (1,007) e o “ritmo no trabalho” teve a menor pontuação 2,87 (0,687). Quanto à variabilidade, observou-se que a dimensão ritmo de trabalho apresentou a menor dispersão (CV = 23,94%), enquanto a dimensão organização do tempo apresentou a maior dispersão (CV = 35,78%). Porém, pode-se afirmar que as médias foram representativas pois os CV’s são inferiores a 50%.

Em relação a ER a comparação das médias por domínios evidenciou pontuações mais expressivas para os fatores “resolução de ações e valores” e “autoconfiança e capacidade de adaptação a situações” com médias de 5,83 e com valores menores para a “independência e determinação” com média de 2,83 (1,133). Já para os fatores da escala ER, observou-se que o fator com menor variabilidade foi a autoconfiança e capacidade de adaptação a situações (CV = 19,43%) e com maior para independência e determinação (CV = 20,39), no entanto igualmente ao observado nas dimensões da escala ESCAM, as médias dos fatores foram representativas (CV < 50%).

Tabela 2 – Medidas descritivas da ESCAM e ER na amostra analisada (n = 450)

Subescalas	Média	Desvio padrão	CV
Dimensões da ESCAM			
Demandas Cognitivas e Complexidade do Trabalho	3,53	1,007	28,53
Características do Trabalho	3,34	1,000	29,94
Organização do Tempo	3,08	1,102	35,78
Ritmo de Trabalho	2,87	0,687	23,94
Consequências para a Saúde	3,08	1,143	37,11
Fatores da ER			
Resolução de Ações e Valores	5,83	1,153	19,78
Independência e Determinação	5,58	1,138	20,39
Autoconfiança e Capacidade de Adaptação a Situações	5,83	1,133	19,43

Note: CV = Coeficiente de Variação
Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

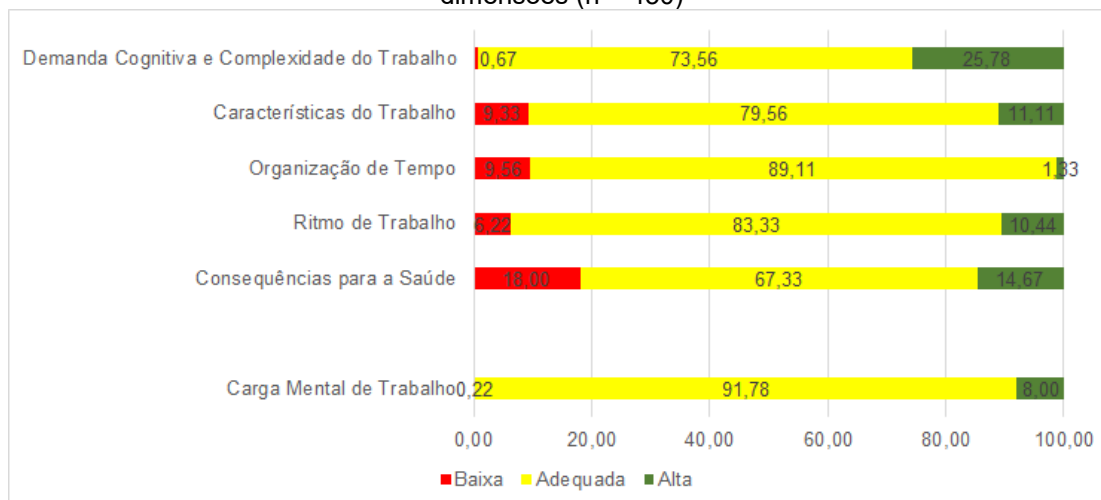
Na Tabela 3 e Figura 1 são apresentados, respectivamente, a classificação alcançada na amostra por meio do Escore Proposto (Epi) para identificação dos níveis gerais de carga mental de trabalho e de resiliência na amostra analisada. Observa-se que a maioria dos participantes considerava o seu nível de carga mental de trabalho como ideal/ adequada (91,78%). Por dimensões, a maior concentração de participantes apresentou níveis adequados/ideais sendo mais expressivo para a “organização do tempo” (89,11%) e do “ritmo de trabalho” (83,33%).

Tabela 3 – Distribuição dos servidores segundo classificação n (%) das subescalas do estudo com base no Escore Proposto (Epi) (n = 450)

Subescalas	Classificação n (%)		
Escala Subjetiva de Carga Mental de Trabalho (ESCAM)	Subcarga mental 1 (0,22%)	Carga Mental Ideal 413 (91,78%)	Sobrecarga mental 36 (8%)
Escala de Resiliência (ER)	Baixa resiliência 42 (9,33%)	Moderada resiliência 186 (41,33%)	Alta resiliência 222 (49,34%)

Fonte: Elaborado pelos autores (2024)

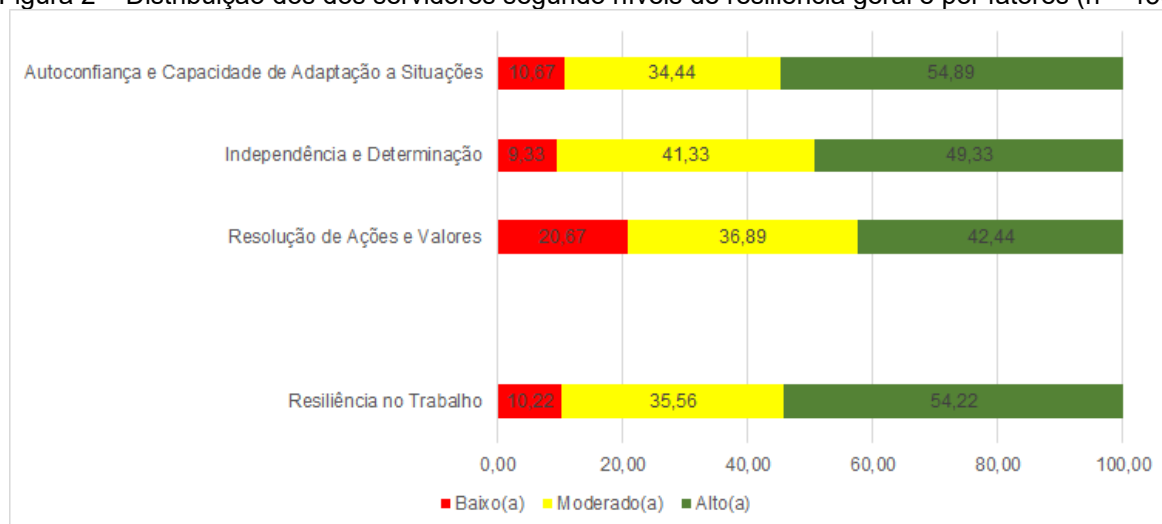
Figura 1 – Distribuição dos dos servidores segundo níveis gerais de Carga Mental de trabalho e por dimensões (n = 450)



Fonte: Elaborado pelos autores no Excel versão 365 (2024).

Na Figura 2 são apresentados os níveis gerais de resiliência por fatores identificados na amostra do estudo. De acordo com a Tabela 3 e Figura 2, verifica-se que a maior parcela da amostra apresentou níveis elevados de resiliência (54,22%). Obteve-se valores mais expressivos para a classificação alta resiliência em seus fatores, no entanto, a maior concentração de participantes foi, primeiramente, para a “autoconfiança e capacidade de adaptação a situações” (54,89%) seguido da “independência e determinação” (49,33%).

Figura 2 – Distribuição dos dos servidores segundo níveis de resiliência geral e por fatores (n = 450)



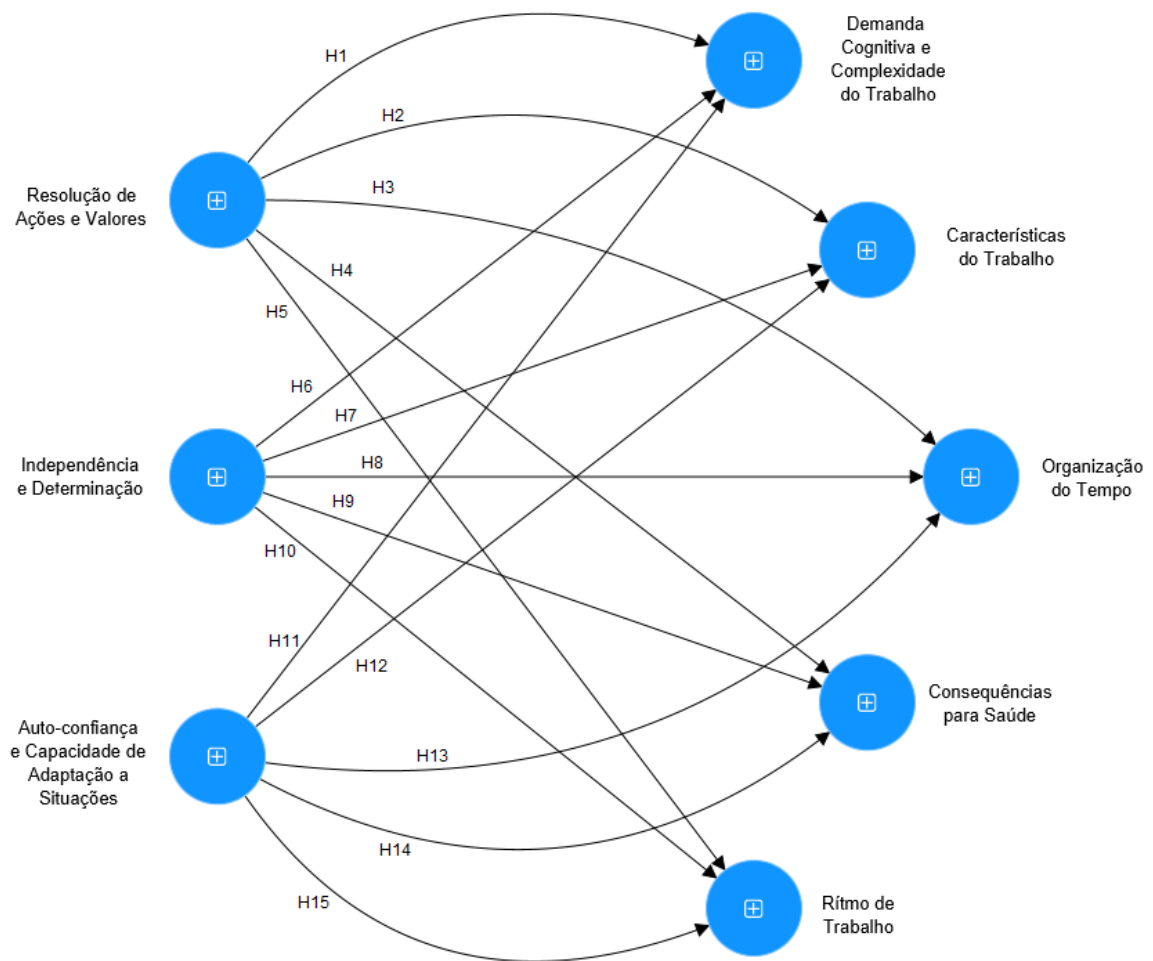
Fonte: Elaborado pelos autores no Excel versão 365 (2024).

Modelo teórico pressuposto ou diagrama de caminho inicial

Para avaliar o modelo teórico proposto foram estabelecidas relações entre as cinco dimensões que formam a ESCAM com os três domínios que compõem a ER. Para tanto, utilizou-se técnica de Modelagem de Equações Estruturais de Mínimos Quadrados Parciais (PLS-SEM) constituída pelas etapas 1 e 2, que são, respectivamente, formadas pelos modelos de mensuração e estrutural (HAIR et

al.,2017). Na Figura 3 será apresentado o modelo teórico proposto (diagrama de caminho inicial) do presente estudo.

Figura 3 – Modelo teórico pressuposto ou diagrama de caminho inicial da ESCAM → ER



Fonte: Software SmartPLS® v. 4.1.0.0. (RINGLE et al., 2022).

No modelo teórico ou diagrama de caminho inicial (Figura 3) pressupõem-se que a ESCAM se relaciona com a ER, por meio de 15 hipóteses estabelecidas entre os construtos (variáveis latentes) e itens (variáveis observáveis). Em Tabela 4, são apresentadas as hipóteses elencadas que visaram a confirmação do modelo teórico ou diagrama de caminho final.

Tabela 4 – Hipóteses propostas para formulação do modelo teórico

Hipóteses	Definição
H1	Resolução de ações e valores se relaciona com as demandas cognitivas e complexidade do trabalho
H2	Resolução de ações e valores se se relaciona com as características do trabalho
H3	Resolução de ações e valores se se relaciona com organização do tempo
H4	Resolução de ações e valores se se relaciona com as consequências para a saúde
H5	Resolução de ações e valores se se relaciona com o ritmo de trabalho
H6	Independência e determinação se relacionam com as com as demandas cognitivas e complexidade do trabalho
H7	Independência e determinação se relacionam com as características do trabalho
H8	Independência e determinação se relacionam com organização do tempo
H9	Independência e determinação se relacionam com as consequências para a saúde
H10	Independência e determinação se relacionam com o ritmo de tempo
H11	Autoconfiança e a adaptação a situações adversas se relacionam com as demandas cognitivas e complexidade do trabalho
H12	Autoconfiança e a adaptação a situações adversas se relacionam com as características do trabalho
H13	Autoconfiança e a adaptação a situações adversas se relacionam com organização do tempo
H14	Autoconfiança e a adaptação a situações adversas se relacionam com as consequências para a saúde
H15	Autoconfiança e a adaptação a situações adversas se relacionam com o ritmo de tempo

Fonte: Elabora a partir dos autores: Pesce et al. (2005), Cabrera; González; Fernaud (2009), Hair et al. (2017), Lopes et al. (2020).

A seguir serão apresentados os resultados referentes a avaliação sistemática da PLS-SEM correspondentes a etapa 1 (modelo de mensuração) na qual foram obtidos a consistência interna, validade convergente e discriminante do modelo teórico pressuposto no estudo.

Avaliação do modelo de mensuração – Consistência interna e validades convergente e discriminante

No modelo de mensuração (Tabela 5) constam os critérios de consistência interna (alfa de Cronbach e confiabilidade composta) e validade convergente (variância média extraída). Observou-se cargas fatoriais (λ) acima de 0,6, alfa de Cronbach e confiabilidade composta superiores a 0,7 e VME's acima de 0,5.

Tabela 5 – Avaliação do modelo de mensuração – consistência interna, validade convergente e carga fatorial

Dimensões da ESCAM	λ	AC	CC	VME
Demandas cognitivas e complexidade do trabalho (DCCT)		0,806	0,838	0,568
DCCT_01	0,727			
DCCT_02	0,696			
DCCT_03	0,722			
DCCT_04	0,660			
DCCT_05	0,665			
DCCT_06	0,727			
Características do trabalho (CT)		0,734	0,742	0,501
CT_01	0,804			
CT_02	0,648			
CT_03	0,894			
CT_04	0,746			
Organização do tempo (OT)		0,735	0,793	0,575
OT_01	0,690			
OT_02	0,840			
OT_03	0,883			
Ritmo de Trabalho (RT)		0,733	0,749	0,568
RT_01	0,632			
RT_02	0,828			
RT_03	0,663			
Consequências para a saúde (CS)		0,883	0,915	0,729
CS_01	0,846			
CS_02	0,873			
CS_03	0,847			
CS_04	0,848			
Fatores da ER		AC	CC	VME
Resolução de ações e valores (RAV)		0,858	0,887	0,540
RAV_03	0,688			
RAV_05	0,611			
RAV_06	0,617			
RAV_10	0,640			
RAV_11	0,709			
RAV_12	0,687			
RAV_13	0,703			
RAV_14	0,688			
RAV_15	0,611			
Independência e determinação (ID)		0,735	0,758	0,511
ID_01	0,677			
ID_02	0,759			
ID_03	0,706			
Autoconfiança e adaptação a situações (ACAS)		0,769	0,793	0,591
ACAS_01	0,726			
ACAS_02	0,764			
ACAS_03	0,712			
ACAS_04	0,688			

Nota: λ = Carga fatorial; AC = Alfa de Cronbach; CC = Confiabilidade Composta; VME = Variância Média Extraída.

Fonte: Software SmartPLS® v. 4.1.0.0. (RINGLE et al., 2022).

Na Tabela 6 são apresentados os resultados para a validade discriminante do modelo proposto. Quanto ao critério de Fornell-Larcker observou-se que a menor raiz quadrada entre as VME (0,708) é superior que a maior correlação entre as dimensões/fatores ($r = 0,695$) (RAV vs ACAS) (Fornell; Lacker, 1981). Em relação ao Heterotrait-monotrait ratio (HTMT) apresentou valores menores que 1, o que é observado no HTMT = 0,989 (RAV) (Netemeyer et al., 2003).

Tabela 6 – Avaliação do modelo de mensuração – validade discriminante

VL's	\sqrt{VME}	Matriz de Correlação de Pearson							
		ACAS	CT	CS	DCCT	ID	OT	RAV	RT
ACAS	0,769	1,000							
CT	0,708	0,266	1,000						
CS	0,854	-0,129	0,414	1,000					
DCCT	0,754	0,412	0,521	0,280	1,000				
ID	0,715	0,599	0,110	-0,138	0,334	1,000			
OT	0,758	-0,044	0,110	0,188	0,043	-0,053	1,000		
RAV	0,735	0,695	0,126	-0,317	0,291	0,637	-0,148	1,000	
RT	0,754	0,094	0,251	0,263	0,346	0,084	0,275	0,038	1,000
Limite Superior (HTMT)^{97,5%}									
CT		0,465							
CS		0,299	0,683						
DCCT		0,510	0,815	0,533					
ID		0,976	0,345	0,318	0,525				
OT		0,250	0,429	0,430	0,319	0,318			
RAV		0,989	0,316	0,400	0,425	0,942	0,326		
RT		0,327	0,624	0,560	0,749	0,349	0,699	0,254	

Note: VL's = Variáveis Latentes.

Fonte: Software SmartPLS® v. 4.1.0.0. (RINGLE et al., 2022).

Avaliação do modelo estrutural – colinearidade, coeficiente de determinação, estrutural e relevância preditiva

Na Tabela 7 são apresentados os resultados alcançados quanto a colinearidade do modelo. Observa-se que o maior valor do VIF no modelo proposto ocorreu na relação entre o fator RAV (exógena) com as dimensões da ESCAM (endógenas), ou seja, o VIF < 5,0.

Tabela 7 – Avaliação do modelo estrutural – multicolinearidade

Fatores Exógenos	Dimensões Endógenas				
	CT	CS	DCCT	OT	RT
ACAS	2,099	2,099	2,099	2,099	2,099
ID	1,827	1,827	1,827	1,827	1,827
RAV	2,266	2,266	2,266	2,266	2,266

Fonte: Software SmartPLS® v. 4.1.0.0. (RINGLE et al., 2022).

Na Tabela 8 são apresentados os valores dos coeficientes de determinação (R^2) e relevância preditiva (Q^2). Observou-se que R^2 alcançaram valores entre $0,075 < R^2 \leq 0,19$ e, $R^2 > 0,19$, ou seja, a porção da variabilidade das VL's preditoras (endógenas) do modelo foram de moderadas a forte. Já a relevância preditiva [$Q^2 = 1 - (SQR/SQO)$] teve valores de $Q^2 > 0,20$ o que revelou acurácia do modelo como sendo de nível moderado ($0,075 < Q^2 \leq 0,25$) a forte ($Q^2 > 0,25$).

Tabela 8 – Avaliação do modelo estrutural – Coeficientes de determinação (R^2) e a relevância preditiva (Q^2)

Dimensões	R^2 (p-valor)	SQO	SQR	Q^2
Características do Trabalho	0,078 (0,001)	1.800,00	1.751,64	0,027
Consequências para a Saúde	0,119 (0,000)	1.800,00	1.680,56	0,066
Demanda Cognitiva e Complexidade do Trabalho	0,183 (0,000)	2.700,00	2.562,68	0,051
Organização do Tempo	0,030 (0,003)	1.350,00	1.308,90	0,030
Ritmo de Trabalho	0,013 (0,015)	1.350,00	1.317,30	0,024

SQO = Soma dos Quadrados Observados; SQR: Soma dos Quadrados dos Resíduos.

Fonte: Software SmartPLS® v. 4.1.0.0. (RINGLE et al., 2022).

Na Tabela 9 é apresentado a avaliação do modelo estrutural com base nos coeficientes estruturais (β), observa-se nas primeira 5 hipóteses que a resolução de ações e valores se relaciona negativamente com a organização do tempo e com as consequências para a saúde. Nas próximas 5 hipóteses que envolve a independência e determinação esse se relaciona positivamente com a demanda cognitiva e complexidade do trabalho e com o ritmo de trabalho. E por fim as 5 últimas hipóteses que relaciona a autoconfiança e capacidade de adaptação a situações se relaciona positivamente com a DCCT, CT, OT e CS.

Tabela 9 – Avaliação do modelo estrutural - Coeficiente estrutural (β) e a confirmação das hipóteses segundo o teste t de student pelo método *bootstrapping*

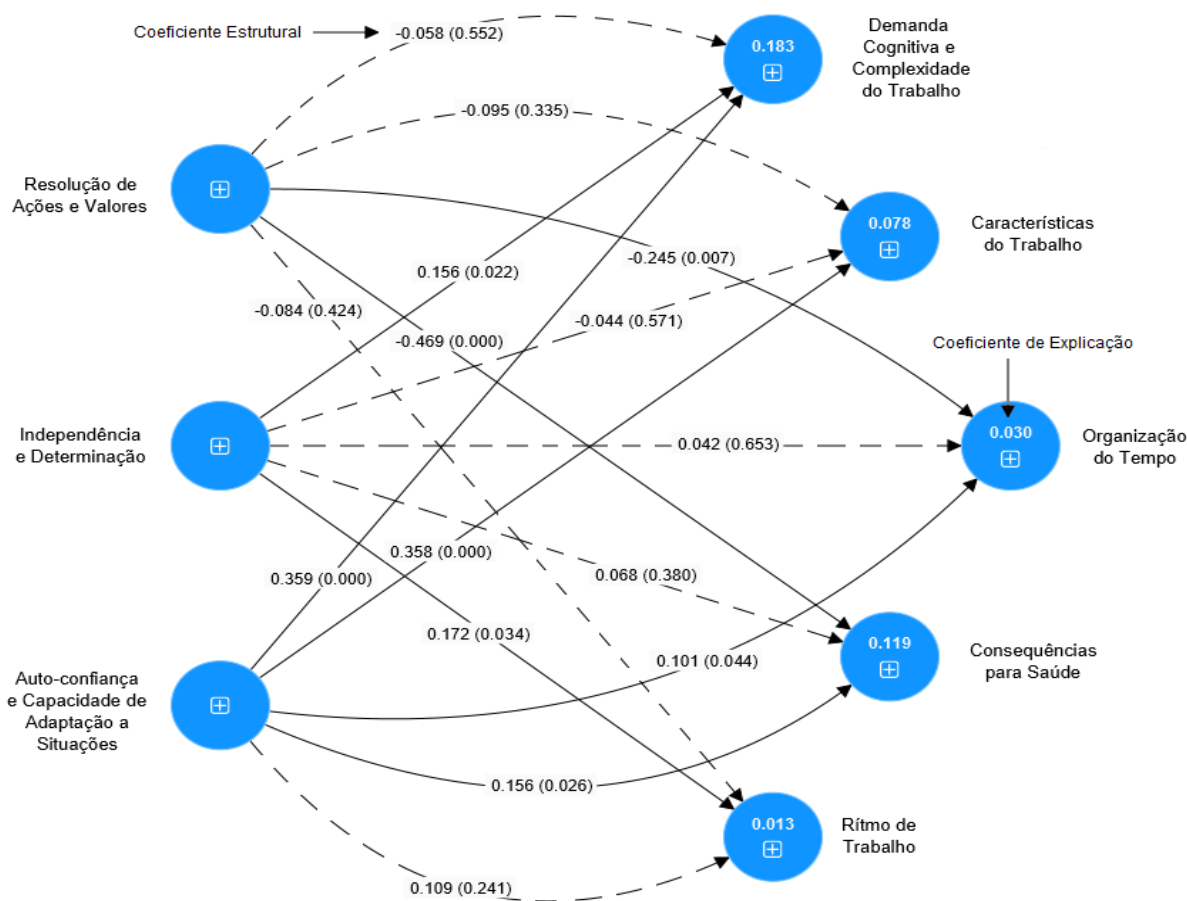
Hip.	Relação de Caminho	β	DP	Teste t	p-valor	Decisão
H1	RAV → DCCT	-0,058	0,100	0,582	0,552	Rejeitada
H2	RAV → CT	-0,095	0,100	0,950	0,335	Rejeitada
H3	RAV → OT	-0,245	0,092	2,678	0,007	Aceita
H4	RAV → CS	-0,469	0,083	5,680	0,000	Aceita
H5	RAV → RT	-0,084	0,106	0,796	0,424	Rejeitada
H6	ID → DCCT	0,156	0,067	2,316	0,022	Aceita
H7	ID → CT	-0,044	0,078	0,564	0,573	Rejeitada
H8	ID → OT	0,042	0,095	0,442	0,657	Rejeitada
H9	ID → CS	0,068	0,076	0,895	0,375	Rejeitada
H10	ID → RT	0,172	0,067	2,234	0,034	Aceita
H11	ACAS → DCCT	0,359	0,077	4,653	0,000	Aceita
H12	ACAS → CT	0,358	0,068	5,267	0,000	Aceita
H13	ACAS → OT	0,101	0,051	1,980	0,044	Aceita
H14	ACAS → CS	0,156	0,071	2,197	0,026	Aceita
H15	ACAS → RT	0,109	0,093	1,172	0,241	Rejeitada

Note: DP = Desvio Padrão

Fonte: Software SmartPLS® v. 4.1.0.0. (RINGLE et al., 2022).

Na Figura 4 apresenta-se a relação alcançou o maior coeficiente estrutural positivo ($\beta = 0,358$) ocorreu entre o fator “autoconfiança e a capacidade de adaptação a situações adversas” com a dimensão “demandas cognitivas e complexidade do trabalho” e negativo ($\beta = -0,469$) para o fator “resolução de ações e valores” com a dimensão “consequências com a saúde”.

Figura 4 – Modelo teórico pressuposto ou diagrama de caminho final da ESCAM → ER



Fonte: Software SmartPLS® v. 4.1.0.0. (RINGLE et al., 2022)

DISCUSSÃO

Os servidores públicos ocupantes do cargo de TAE's participantes deste estudo apresentaram níveis adequados de carga mental de trabalho. Essa evidência indica que há uma compatibilidade entre as características do trabalho realizado (requisitos do cargo, modo de execução, entre outros), e individuais (experiência, atenção, entre outros) aspectos estes, que acarretam na percepção global equilibrada da carga mental entre os trabalhadores (Young; Salton, 2001; González et al., 2009, 2019).

Em relação as dimensões da ESCAM, apresentaram a maior pontuação as “demandas cognitivas e complexidade do trabalho” e a menor, o “ritmo do trabalho” entre os trabalhadores investigados, corroborando outros estudos (González et al., 2009, 2019).

No contexto de trabalho de TAE's os escores para as demandas cognitivas e complexidade de trabalho, apesar de elevados se mostraram importantes para a saúde destes trabalhadores, visto que, o esforço cognitivo intrincado a suas atividades laborais não se mostraram nem excessivos e nem escassos, revelando a não predisposição aos efeitos negativos da carga mental inadequada, tais como: fadiga mental, saturação mental, monotonia e vigilância reduzida (González et al., 2009, 2019).

Esses achados comprovam que o risco de adoecimento ocasionado pela carga mental se mostrou baixo na amostra analisada. O ritmo de trabalho refere-se ao tempo investido na execução das atividades de trabalho e se este permite pausas para o descanso e, juntamente, com o esforço cognitivo constituem fontes significativas de carga mental (González et al., 2009, 2019).

Embora, evidenciada a baixa a pontuação para essa dimensão o tempo empregado pelos trabalhadores se mostrou suficiente para realizar, adequadamente, as suas atividades e, que o mesmo, pode ser conciliado com intervalos para o repouso (González et al., 2009, 2019; Flores et al., 2020). Assim, percebe-se que o tempo está sendo bem conduzido pelos trabalhadores e não requer destes o seu maior esforço cognitivo, o que indica um baixo risco de fadiga mental na amostra analisada (González et al., 2009, 2019).

A resiliência também apresentou níveis elevados entre os TAE's do estudo, o que indicou a alta capacidade de adaptação positiva em seu ambiente laboral (Masten, 2001; Pesce et al., 2005). Em relação aos fatores de resiliência a "resolução de ação e valores" e "autoconfiança e a capacidade de adaptação a situações" apresentaram as maiores pontuações e "independência e determinação" as menores.

A resolução de ação e valores consiste no significado dado pelo indivíduo a sua vida e, também, engloba o sentimento de orgulho em relação a si próprio (PESCE et al., 2005). Desta forma, a alta pontuação para a capacidade resiliente com foco na resolução de ações e valores evidenciou que a resposta adaptativa dos trabalhadores é centrada em atitudes e ações alicerçadas no sentido positivo de vida, o que permite a estes a sua progressão mediante a situações adversas (Krauskopf, 2007; Iarocheski et al., 2022).

Quanto a autoconfiança e a capacidade de adaptação a situações compreendem o grau de superação dos indivíduos quando estes são, mais intensamente, expostos a contatos afetivos que facilitaram sua segurança em si mesmo e em suas habilidades pessoais (Pesce et al., 2005; Godoy et al., 2010). Logo, a alta pontuação para a capacidade resiliente voltada para a autoconfiança e capacidade de adaptação a situações indica que os trabalhadores valorizam as relações afetivas e as percebem como importantes para o seu contexto de trabalho, por reforçarem a confiança em si mesmo (Pesce et al., 2005; Godoy et al., 2010).

Quanto às relações estabelecidas entre a ESCAM e ER no modelo final, verifica-se que do total de 15 hipóteses elaboradas, 9 foram empiricamente aceitas com significância ($p < 0,05$) e 6 não foram suportadas ($p > 0,05$). Deste modo, o modelo final evidenciou que existe relação entre os itens e dimensões das Escalas Subjetiva de Carga Mental de Trabalho e de Resiliência de servidores públicos de universidade federal de ensino superior, indicando que no contexto analisado as escalas avaliam os fenômenos que se propõem a medir. A "resolução de ações e valores" se relacionou inversamente as "demandas cognitivas e complexidade do trabalho" e "características do trabalho" que explicaram, respectivamente, 18,3% e 7,8% do modelo.

Assim, indivíduos dotados de comportamentos relativos à resolução de ações valores, tendem enfrentar situações consideradas adversas baseados em sua concepção de valores que dão propósito a vida e com habilidades sociais bem consolidadas (Pesce et al., 2005; Godoy et al., 2010; Moraes Filho et al., 2020; Iarocheski et al., 2022). Neste sentido, tais estratégias de adaptação psicológicas tendem a mitigar a carga mental oriunda quando o trabalhador percebe que há esforço cognitivo pelas suas exigências de memorização, concentração e tomada de decisões existentes em seu trabalho (Serpa; Imbanquingo, 2013; González et al., 2019).

A "resolução de ações e valores" também se relacionou inversamente com o "ritmo de trabalho" com explicação de 1,3% do modelo. Outro aspecto verificado na resiliência centrada na resolução de ações e de valores refere-se aos indivíduos encararem suas adversidades estabelecendo limites temporais quanto as suas obrigações, ou seja, realizando-as uma por vez, o que porventura, ameniza potenciais erros de trabalho quando ocorre a inadequação de seu ritmo (Pesce et al., 2005; Godoy et al., 2010; Gonzalez et al., 2019; Moraes Filho et al., 2020).

A "independência e determinação" se relacionou diretamente com as "demandas cognitivas e complexidade de trabalho" e o "ritmo de trabalho" os quais explicaram, respectivamente, 18,3% e 1,3% do modelo. A independência e determinação consistem em comportamentos em que a adaptação psicológica ocorre em indivíduos que permanecem interessados a diversos aspectos da vida com autonomia e liberdade (Pesce et al., 2005; Godoy et al., 2010; Moraes Filho et al., 2020).

Assim, do ponto de vista da carga mental, indivíduos com tal perfil resiliente tendem a mantê-la em equilíbrio por perceberem seu ritmo de trabalho como adequado e conseguirem momentos para o seu

descanso, assim como, seu o esforço cognitivo torna-se compatível com suas habilidades pessoais (Pesce et al., 2005; Godoy et al., 2010; Gonzalez et al., 2019; Moraes Filho et al., 2020).

A “autoconfiança e a capacidade de adaptação a situações” se relacionaram diretamente com as “demandas cognitivas e complexidade do trabalho”, “características do trabalho”, “organização do tempo” e “consequências para a saúde” que explicaram, proporcionalmente, 3,0%, 7,8%, 3,0% e 11,9% o modelo.

A autoconfiança e a capacidade de adaptação a situações envolvem comportamentos em que o indivíduo passa ser resiliente por crer em si próprio, em sua capacidade para solucionar seus próprios problemas, e pela sua capacidade em lidar com múltiplas circunstâncias (Pesce et al., 2005; Godoy et al., 2010; Moraes Filho et al., 2020).

Neste sentido, estudo investigativo de Morgan (2016) o qual avaliou a capacidade resiliente em relação ao desempenho de trabalhadores do ramo administrativo obteve níveis de adaptação psicológica com base na autoconfiança em 84,36% dos participantes e destes 77,68% percebiam seu bom desempenho no trabalho associado as suas habilidades e capacidades cognitivas. Desta forma, a capacidade resiliente pela autoconfiança do indivíduo gera sua adaptação psicológica a situações adversas o que reflete na percepção adequada de sua carga mental de trabalho, a qual confirma a relação direta entre os fenômenos nos trabalhadores.

CONCLUSÃO

Este estudo avaliou as relações das subescalas e itens das Escalas Subjetiva de Carga Mental de Trabalho (ESCAM) e de Resiliência (ER) em técnicos administrativos (TAE's) em Educação pertencentes a uma instituição federal de ensino superior do Rio Grande do Sul quais foram confirmadas por meio da modelagem de equações estruturais por mínimos quadrados parciais (PLS-SEM). Assim, os dados obtidos revelaram na amostra analisada, percepção como adequada de carga mental produzida pelo trabalho relacionada à alta capacidade resiliente, possibilitando perfil adaptativo a situações adversas

As evidências do estudo apontam que há relação entre as duas escalas, mas que não se mostrou com bom comportamento pelo fato da ESCAM ter como foco o trabalho e a ER as características do indivíduo, o que dificultou a análise das associações.

Para estudos futuros sugere-se a realização de análises sobre as relações entre a carga mental e a resiliência adotando para esta última uma escala com foco no trabalho. Torna-se importante a realização de novos estudos explorando ambos os construtos em outras populações, o que permitirá uma investigação mais precisa quanto a enfrentamento das adversidades do trabalho e seus efeitos na percepção dos trabalhadores quanto a sua carga mental.

Deste modo, entende-se que a análise dos fenômenos pesquisados pode contribuir na promoção de ambientes de trabalho mais salutar, visto que, que a resiliência envolve as habilidades adquiridas ou intrínsecas do indivíduo, os quais podem mitigar situações adversas como as desencadeadas pela carga mental de trabalho quando em desequilíbrio. Ambos os construtos envolvem a subjetividade e são influenciados pelo entorno e pelas características do indivíduo.

Cabe destacar que os resultados deste estudo, representam a uma dada realidade, pelo tipo de amostragem empregada, retratando, especificamente, o trabalho de TAE's, de uma universidade pública, do Sul do Brasil. Embora, o objetivo do estudo tenha sido alcançado, a comparação de seus achados ficou prejudicada devido à lacuna do conhecimento sobre a análise da resiliência e carga mental de trabalho, pois o instrumento da ESCAM é inédito no Brasil.

Os dados evidenciados neste estudo possibilitarão, também, o desenvolvimento de ações para as dimensões da carga mental que apresentaram desequilíbrio entre os TAE's, bem como, para os demais trabalhadores em geral. Há a possibilidade também de que sejam repensados novos estudos com intuito de aprofundar e conhecer melhor a relação destes fenômenos.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos os recursos da agência de fomento governamental CAPES por meio de bolsa de pesquisa em doutorado na modalidade demanda social. Agradecemos ao CNPq pelo apoio as pesquisas através de bolsas e fomentos a projetos de pesquisa.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Congresso Nacional. Lei nº. 11.091 de 12 de janeiro de 2005. Dispõe sobre a estruturação do Plano de Carreira dos Cargos Técnico Administrativos em Educação, no âmbito das Instituições Federais de Ensino vinculadas ao Ministério da Educação, e dá outras providências. Brasília: Diário Oficial da União, 2005.
- BOTTINI, F. F.; PAIVA, K. C.; GOMES, R. C. Resiliência individual, prazer e sofrimento no trabalho e vínculos organizacionais: reflexões e perspectivas de pesquisas para o setor público. **Cadernos Ebape. Br**, v. 19, p. 45-57, 2021. <https://doi.org/10.1590/1679-395120200091>.
- BRANDÃO, J. M.; NASCIMENTO, E. Resiliência psicológica: da primeira fase às Abordagens Baseadas em Trajetória. **Memorandum: Memória e História em Psicologia**, v. 36, p. 1-31, 2019. Doi: 10.35699/1676-1669.2019.6875. <https://doi.org/10.35699/1676-1669.2019.6875>.
- CERDÓTES, A. L. P. **Validação de conteúdo da Escala Subjetiva de carga mental de trabajo (ESCAM) para o português do Brasil**. 2020. 241p. Dissertação (Mestrado em enfermagem) - Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, 2020. Disponível em: <https://repositorio.ufsm.br/handle/1/22055>.
- CHIN, W. W. **How to Write Up and Report PLS Analyses**. In: VINZI, V. . et al. (Eds.). *Esposito VINZI, V.; CHIN, W. W.; HENSELER, J.; WANG, H. Eds., Handbook of Partial Least Squares: Concepts, Methods and Applications*. New York: Springer, Heidelberg, Dordrecht, London, p. 655-690, 2010.
- COHEN, J. **Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences**. 2. ed. New York: Psychology Press, 1988.
- FERNANDES, T.; CURVO, A. D.; ALBUQUERQUE, R. A. F. Resiliência e socialização entre servidores públicos: um estudo de caso na Universidade Federal de Mato Grosso-UFMT. **Research, Society and Development**, v. 8, n. 4, p. e4784902, 2019. <https://doi.org/10.33448/rsd-v8i4.902>.
- FLORES, B.D.A.; BULL, K.G.G; GIL, M.V.L. Estimación de carga mental de trabajo generada por home office durante la cuarentena. **Academia Journals**. Celaya, Guanajuato, México Noviembre 4, 5, y 6 de 2020. Disponível em: <http://cathi.uacj.mx/20.500.11961/16114>
- GRECO, P. B. T.; ONGARO, J. D.; SEIDEL, E. J.; MACHADO, W. D. L.; MCEWEN, K.; MAGNAGO, T. S. B. D. S. Avaliação psicométrica da Escala de Resiliência no Trabalho. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 75, p. e20210241, 2022. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2021-0241>.
- GONZÁLEZ, G.R.; CABRERA, D. D.; FERNAUD, E. H. Desarrollo de una Escala Subjetiva de Carga Mental de Trabajo (ESCAM). **Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones**, v. 25, n. 1, p. 29-37, 2009. <https://doi.org/10.4321/S1576-59622009000100004>.
- GONZÁLEZ, G.R.; CABRERA, D. D.; FERNAUD, E. H. **ESCAM. Escala Subjetiva de Carga Mental de Trabajo**. Instituto Canario de Seguridad Laboral. Universidad de la Laguna, 2019.
- GONZÁLEZ-PALACIOS, Y.L.; CEBALLOS-VÁSQUEZ, P.A.; RIVERA-ROJAS, F. Carga mental en profesores y consecuencias en su salud: una revisión integrativa. **Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional**, 29, e2808, 2021. <https://doi.org/10.1590/2526-8910.ctoAR2123>.
- GODOY, K. A. B; JOLY, M. C. R. A.; PIOVEZAN, N. M.; DIAS, A. S.; SILVA, D.V.D. Avaliação da resiliência em escolares do ensino médio. *Mudanças. Psicologia da Saúde*, v. 18, n. 1-2, p. 79-90, jan./dez. 2010. <https://doi.org/10.25118/2763-9037.2020.v10.18>.
- HACKER, W. **Carga mental de Trabajo**. En: **Enciclopedia de salud y seguridad en el trabajo, Organización Internacional del Trabajo (OIT)** [Internet]. Madrid: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, 2001. Disponible em: <http://www.insht.es>.

HAIR, J. F.; HULT, G. T. M.; RINGLE, C.; SARSTEDT, M. **A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)**. Los Angeles: Sage publications, 2017.

IARROCHESKI, Z. L.; BATISTA, F. C. N.; PERRELLI, M. Estresse e resiliência na rotina do profissional da saúde. **Revista Húmus** vol. 12, num. 37, 2022. <https://doi.org/10.18764/2236-4358v12n37.2022.53>

LELES, L. C.; AMARAL, G. A. Prazer e sofrimento no trabalho de servidores públicos: estudo de caso com técnico-administrativos em educação. **Revista Laborativa**, v. 7, n. 1, p. 53-73, 2018. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/233142273.pdf>.

LOPES, L. F. D. **Métodos quantitativos aplicados ao comportamento organizacional**. Santa Maria: Voix, 2018. Disponível em: <https://www.gpcet.com/wp-content/uploads/2021/06/Livro-GPCET-e-book.pdf>.

LOPES, L. F. D.; CHAVES, B. M.; FABRICIO, A.; ALMEIDA, D. M.; OBREGON, S. L.; LIMA, M. P.; SILVA, W. V.; CAMARGO, M. E.; VEIGA, C. P.; MOURA, G. L.; SILVA, L. S. C. V.; COSTA, V. M. F. Analysis of Well-Being and Anxiety among University Students. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 17, n. 11, p. 3874, 2020. <https://doi.org/10.3390/ijerph17113874>.

LOUREIRO, T.; MENDES, G. H. S.; SILVA, E. P. Modelos de gestão e o sofrimento de servidores assistentes em administração. **Revista Psicologia Organizações e Trabalho**, v. 17, n. 2, p. 97-105, 2017. <https://doi.org/10.17652/rpot/2017.2.12328>.

MASTEN, A. S. Ordinary magic: Resilience processes in development. **American psychologist**, v. 56, n. 3, p. 227, 2001. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.56.3.227>.

MORGAN, J. La resiliencia y su relación con el desempeño laboral. **Revista Fidélitás**, v. 6, p. 12-12, 2016. Disponível em: https://revistas.ufidelitas.ac.cr/index.php/revista_fidelitas/article/view/1.

MORAES-FILHO, I. M.; NASCIMENTO, F.A.; BASTOS, G.P.; BARROS JÚNIOR, F. E. S.; SILVA, R. M.; SANTOS, A. L. M.; ABREU, C.R.C.; VALÓTA, I.A.C. Fatores sociodemográficos e acadêmicos relacionados à resiliência dos graduandos da área da saúde. **Revista (Online)**, v.9, n.2, p. 291-303, 2020. <https://doi.org/10.36239/revista.v9.n2.p291a303>.

NETEMEYER, R. G., BEARDEN, W. O.; SHARMA, S. **Scaling Procedures: Issues and Applications**. Thousand Oaks, CA: Sage Publications, 2003. <https://doi.org/10.4135/9781412985772>.

OLIVEIRA, A. F.; GOMIDE JÚNIOR, S.; POLI, B.V.S. Antecedentes de bem-estar no trabalho: Confiança e políticas de gestão de pessoas. **Revista de Administração Mackenzie**, v. 21, 2020. <https://doi.org/10.1590/1678-6971/eRAMD200105>.

PESCE, R. P. et al. Adaptação transcultural, confiabilidade e validade da escala de resiliência. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 2, p. 436-448, mar./abr. 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v21n2/10.pdf>.

KRAUSKOPF, D. Sociedad, adolescencia y resiliencia en el siglo XXI. In: M. Munist, N. Suárez Ojeda, D. Krauskopf & T. Silber (Comp.), **Adolescencia y resiliencia** (pp.19-36). Buenos Aires: Paidós, 2007

REPPOLD, C. T.; MAYER, J. C.; ALMEIDA, L. S.; HUTZ, C. S. Avaliação da resiliência: controvérsia em torno do uso das escalas. **Psicologia: reflexão e crítica**, v. 25, p. 248-255, 2012. <https://doi.org/10.1590/S0102-79722012000200006>.

RINGLE, C. M.; WENDE, S.; BECKER, J. M. **SmartPLS 4**. GmbH: SmartPLS, 2022. Disponível em: <https://www.smartpls.com>.

SERPA, A. V.; IMBAQUINGO, Á. O. Carga mental y Síndrome de Burnout en docentes a tiempo completo de una universidad de Quito. **Eídos**, n. 6, p. 36-47, 2013. <https://doi.org/10.29019/eidos.v0i6.106>.

SOUZA, G.C.; GUIMARÃES, L. D. V. M.; LA FALCE, J. L. Vivências de servidores em um contexto de desflexibilização da jornada de trabalho. **Revista eletrônica de ciências administrativas**, v. 22 n. 1 p.159-179, 2023. <https://doi.org/10.21529/RECADM.2023007>.

UNE-EN ISO 10075–1 (1991/2001). **Principios ergonómicos relativos a la carga de trabajo mental. Parte 1: Términos y definiciones generales.** Madrid: AENOR – Asociación Española de Normalización y Certificación.

TABACHNICK, B. G.; FIDELL, L. S. **Using Multivariate Statistics.** 3 ed. New York: Harper Collins, 1996.

VÁSQUEZ, P.A.C.; GONZÁLEZ, G. R.; FERNAUD, E. H.; CABRERA, D. D.; KLIJN, P. T.; MORENO, M. B. Fatores psicossociais e carga mental de trabalho: uma realidade percebida pelos enfermeiros em Unidades de Terapia Intensiva. **Revista Latino-Americana de Enfermagem. Chile**, 2015. <https://doi.org/10.1590/0104-1169.0044.2557>.

VIEIRA, A. A.; OLIVEIRA, C. T. F. Resiliência no trabalho: uma análise comparativa entre as teorias funcionalista e crítica. **Cadernos EBAPE. BR**, v. 15, p. 409-427, 2017. <https://doi.org/10.1590/1679-395159496>.

YOUNG, M.S; STANTON, N.A. **Mental Workload: Theory, Measurement and Application.** En W. Karwowski (Ed.), *International Encyclopedia of Ergonomics and Human Factors*. Londres: Taylos & Francis, 2001.