

Preditores do tecnoestresse em professores de EaD

RESUMO

O presente estudo teve por objetivo identificar o poder preditivo das variáveis psicossociais (percepção de estressores ocupacionais e estressores contextuais) para as duas dimensões do Tecnoestresse, Tecnoansiedade e Tecnofadiga, em docentes de EaD. A amostra do tipo não probabilística constituiu-se de 126 participantes. Os dados foram coletados por meio de plataforma on-line, tendo como instrumentos de pesquisa um questionário de dados sociodemográficos e laborais, a Escala de Tecnoestresse (RED/TIC), a escala para Avaliação de Estressores Psicossociais no Contexto Laboral e o Questionário de estressores ocupacionais EaD. Os resultados obtidos, por meio de Análise de Regressão Linear Múltipla, identificaram que a Tecnoansiedade foi explicada em 34,5% pelas variáveis Falta de autonomia, Necessidade/atualização e Relação com alunos. A dimensão de Tecnofadiga foi explicada pelas variáveis falta de autonomia, conflito trabalho-família e relação com alunos com um percentual de 41,6%.

PALAVRAS-CHAVE: Tecnoestresse; estresse ocupacional; docentes de EaD.

Daniele Krueel Goebel
Universidade do Vale do Rio dos
Sinos

Mary Sandra Carlotto
Universidade do Vale do Rio dos
Sinos

INTRODUÇÃO

A maioria das mudanças ocorridas no mundo nas últimas décadas deve-se a introdução de tecnologias que tornaram-se parte do funcionamento cotidiano da sociedade. (DE WET; KOEKEMOER; NEL, 2016). As Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) revolucionaram a segunda metade do século XX e continuarão modificando a natureza do trabalho, a estrutura de produção, a relação entre as pessoas, o lazer e a educação, caracterizando-se, atualmente, como uma megatendência (MARCIAL, 2015).

As TICs estão se tornando onipresentes no cotidiano do trabalhador (DE WET; KOEKEMOER; NEL, 2016), produzindo mudanças nos hábitos pessoais e nas organizações do trabalho, dando origem a novas formas de produção, a novas profissões e a uma série de riscos emergentes, tanto do ponto de vista ergonômico quanto psicossocial (CARABEL et al., 2018)

As TICs são caracterizadas como um conjunto de equipamentos (computadores, dispositivos de armazenamento e de comunicação), de aplicações (sistemas), de serviços (*help-desk*, desenvolvimento de aplicações, metodologias) e de pessoas (analistas, programadores, gerentes) utilizado pelas organizações para lidarem com dados e informações (LUFTMAN, 1996).

No campo da educação, a expansão de tecnologias móveis, com maior destaque para os computadores portáteis, *smartphones* e *tablets*, fez com que as instituições de ensino introduzissem novos modelos educativos no sentido de aproveitar as potencialidades das tecnologias digitais de informação e comunicação, permitindo maior interatividade e aprendizagem colaborativa em situação de mobilidade. (TUMBO; SILVA, 2018).

As plataformas de ensino on-line na EaD têm sido utilizadas como forma de interação entre professor-aluno e entre aluno-aluno, como meio de compartilhamento de conhecimentos e informações e na gestão do processo ensino-aprendizagem (MARCIAL, 2015). Atualmente, é possível interagir em tempo real com o aluno conectado em qualquer lugar do mundo, por meio de aulas síncronas, aulas agendadas em horários definidos, por meio de *chats* ou webconferências (CESÁRIO; MILL, 2017; SILVA, MELO; MUYLDER, 2015). O processo de mediação entre aluno, professor e tutor é intermediado pelo Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem (AVEA), também denominado como Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA). (LIMA; MERINO; TRISKA, 2018).

A introdução de TICs se, por um lado, trazem benefícios econômicos para a organização e para muitos aspectos relacionados a forma de execução as atividades laborais; por outro, podem ocasionar problemas humanos e sociais com importantes consequências à saúde mental do trabalhador (KORUNKA, 2002; LA TORRE et al., 2018). A qualidade e a intensidade dos seus efeitos dependem de fatores como as exigências e a falta de recursos gerados no trabalho, assim como das crenças nas próprias capacidades e competências para enfrentar com êxito as mudanças tecnológicas (SALANOVA, 2007).

As demandas decorrentes da inserção da tecnologia no ambiente de trabalho tornam os trabalhadores mais propensos ao estresse tecnológico, denominado de Tecnoestresse (SALANOVA et al., 2004), definido por Salanova (2005), como um estado psicológico negativo relacionado com o uso de TIC, estando condicionado pela percepção de um desajuste entre as demandas e os recursos relacionados ao uso de TIC que conduz a um alto nível de ativação psicofisiológica não prazerosa, assim, levando ao desenvolvimento de atitudes negativas frente às TIC. Trata-se de um fenômeno emergente e estreitamente relacionado ao uso

generalizado de TICs na sociedade moderna (LA TORRE et al., 2018), caracterizado como um problema de adaptação por dos indivíduos que sentem-se incapazes de lidar com as TIC (NIMROD, 2018).

Assim, o professor, no contexto da EaD, está exposto a diversos estressores decorrentes do uso constante de TICs. Esse profissional trabalha com turmas com elevado número de alunos, tem extensa e prolongada jornada de trabalho, necessita constantemente interagir em fóruns de conteúdo e *chats*, esclarecer dúvidas, responder aos e-mails, corrigir atividades (CECILIO; REIS, 2016; GUIMARÃES, 2015), dar *feedback* (GARCÍA et al., 2018; RAFFO et al., 2015), aprender novas ferramentas e técnicas pedagógicas (GUIMARÃES, 2015; MCCANN; HOLT, 2009) e realizar videoconferências (DÚRAN et al., 2015; SILVA; MELO; MUYLDER, 2015). Precisa também dominar estratégias para gerenciar e monitorar a aprendizagem dos alunos, estimular a motivação e a coesão destes (GARCÍA et al., 2018). Assim, é no fluxo da interação mútua e dinâmica da comunidade de aprendizagem potencializadas por recursos tecnológicos digitais que ocorre o processo de interação entre docentes e discentes. (NUNES; PEREIRA; BRASILEIRO; 2018).

Pelo exposto, o objetivo do estudo foi identificar o poder preditivo das variáveis psicossociais (percepção de estressores ocupacionais e estressores contextuais) para as dimensões do Tecnoestresse, Tecnoansiedade e Tecnofadiga, em docentes de EaD

METODOLOGIA

Participaram do estudo 126 professores de EaD de ensino superior de universidades públicas e privadas, considerando os seguintes critérios de inclusão: estar em atividade há mais de um ano como docente de EaD. A maioria dos participantes foi formada por docentes do sexo feminino (61,9%), estado civil casado (51,6%) e com filhos (55,6%). A idade dos participantes variou entre 27 a 71 anos (M=44,5; DP= 9,91).

Com relação à formação, a maior parcela dos docentes possuía mestrado (51%) e atuava em universidade privada (87,3%). O tempo médio de atuação em docência em EaD foi de 7,72 anos (DP=4). A carga horária contratual foi em média de 16,6 horas (8,7). Os docentes atendiam entre 10 a 2.500 alunos (M=317,5; DP=477).

Como instrumentos de pesquisa foram utilizados quatro instrumentos: 1. Questionário de dados sociodemográficos (sexo, situação conjugal, idade, filhos, remuneração) e laborais (cargo, formação, local de trabalho, tempo de experiência profissional na EaD, carga horária na EaD, total de alunos); 2. Escala de Tecnoestresse (RED/TIC) de (SALANOVA et al., 2007) adaptada para o uso no Brasil por Carlotto e Câmara (2010) disponível em <http://www.redalyc.org/pdf/2871/287122130018.pdf>. Essa escala consiste de 16 questões, subdivididas em quatro dimensões: Descrença (4 itens; $\alpha = 0,74$, ex.: Com o passar do tempo, tenho perdido o interesse sobre as tecnologias); Fadiga (4 itens; $\alpha = 0,89$, ex.: Quando termino de trabalhar com Tecnologia de Informação e Comunicação, sinto-me esgotado), Ansiedade (4 itens; $\alpha = 0,77$, ex.: Sinto-me tenso e ansioso ao trabalhar com tecnologias) e Ineficácia (4 itens; $\alpha = 0,80$, ex.: Sinto-me inseguro de finalizar minhas tarefas eficazmente quando utilizo as TIC). Todos os itens são avaliados em escala de frequência de sete

pontos, variando (0 “nada/nunca” a 6 “sempre/todos os dias”). Essas originam outras duas: Tecnoansiedade, constituída pelas dimensões de Descrença, Ineficácia e Ansiedade e Tecnofadiga composta pelas dimensões Descrença, Ineficácia e Fadiga; 3. Escala para Avaliação de Estressores Psicossociais no Contexto Laboral de Ferreira et al. (2015), constituída por 35 itens, distribuídos em sete dimensões: conflito e ambiguidade de papéis; (5 itens, $\alpha = 0,80$, ex.: Não saber exatamente o que esperam de mim em meu trabalho); sobrecarga de papéis (6 itens, $\alpha = 0,75$, ex.: Ter um ritmo acelerado de trabalho); falta de suporte social (6 itens, $\alpha = 0,82$, ex.: Não receber ajuda de meus superiores quando tenho algum problema pessoal); insegurança na carreira (4 itens, $\alpha = 0,72$, ex.: Conviver com rumores sobre cortes de pessoal); falta de autonomia (5 itens, $\alpha = 0,74$, ex.: Não poder decidir sobre quando tirar férias); conflito trabalho-família (5 itens, $\alpha = 0,75$, ex.: Não dispor de tempo para minha vida pessoal em função do trabalho); pressão do grau de responsabilidade (4 itens, $\alpha = 0,77$, ex.: Saber que meus erros podem prejudicar a mim mesmo). Os itens são avaliados com uma escala de frequência de seis pontos (1 “nunca me afeta” a 6 “sempre me afeta”); 4. Questionário de estressores ocupacionais na EaD, elaborado para o presente estudo com base na literatura sobre estressores de EaD (MCCANN; HOLT 2009; RAFFO et al., 2015). Esse possui 7 itens (carga horária, número de alunos por turma, administração de plataforma de ensino, relação com o superior imediato, relação com os alunos, organização do trabalho, necessidade de atualização) que foram avaliados por meio de uma escala de cinco pontos, variando (0 “não estressante” a 4 “altamente estressante”).

A coleta de dados foi realizada de forma *on-line* mediante de formulário eletrônico, via redes sociais e *e-mails* de contato da pesquisadora e dos membros do grupo de pesquisa em Psicologia da Saúde Ocupacional/UNISINOS. O período de realização da coleta ocorreu entre os meses de abril a agosto de 2017. O acesso à pesquisa somente foi possível após o aceite do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Vale do Rio Sinos (UNISINOS), sob o número CAAE: 62592316.1.0000.5344 e atendeu aos procedimentos éticos conforme Resolução 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde (CNS)/Brasil.

O banco de dados foi analisado no SPSS 20 (*Statistical Package for the Social Sciences*). Inicialmente, foram realizadas análises descritivas de caráter exploratório a fim de avaliar a distribuição dos itens e os possíveis erros de digitação. Para identificar os preditores, foi realizada análise de regressão linear múltipla, método *Stepwise*. O modelo proposto estabelece Tecnoestresse como variável dependente (VD), considerando suas duas dimensões – Tecnoansiedade e Tecnofadiga – e as demais variáveis como independentes (VIs). A magnitude do efeito (*effect size*) foi avaliada pelos coeficientes de regressão padronizados e calculados para cada modelo final, de acordo com Field (2009). O tratamento dos dados obedeceu a um nível de confiança de 95%, com um nível de significância de 5% (valor de $p \leq 0,05$).

RESULTADOS

Resultados obtidos por meio da análise de regressão linear múltipla (Tabela 1) evidenciou que a Tecnoansiedade foi explicada em 34,5% pelas variáveis Falta de

autonomia, Necessidade/atualização e Relação com alunos. Nesse sentido, quanto maior a percepção de falta de autonomia no trabalho, a percepção de que a necessidade de atualização constante e a relação com o aluno são estressantes maior é a ansiedade relacionada ao uso de tecnologias.

A dimensão de Tecnofadiga foi explicada pelas variáveis falta de autonomia, conflito trabalho-família e relação com alunos com um percentual de 41,6%. Assim, quanto maior a falta de autonomia no trabalho, o conflito na relação trabalho-família e a percepção de que a relação com o aluno é estressante, maior é o sentimento de fadiga tecnológica

Para ambas dimensões a falta de autonomia foi a variável de maior poder explicativo, indicando a importância da autonomia no trabalho para prevenção do Tecnoestresse em docente de EaD.

A magnitude do efeito identificada é elevada para ambas as dimensões ($R^2 = 0,345$ e $R^2 = 0,416$), de acordo com os parâmetros recomendados por (Field 2009). Nesse sentido, as relações identificadas possivelmente, também, estejam presentes na população-alvo de docentes de EaD.

Tabela 1 - Modelo de análise de regressão linear múltipla das dimensões do Tecnoestresse

Variáveis	R	R ²	B	SE	Beta	t
Tecnoansiedade						
Falta de autonomia	0,511	0,261	0,226	0,054	0,352	4,151**
Necessidade/ atualização	0,562	0,315	0,190	0,078	0,212	2,434**
Relação/ alunos	0,587	0,345	0,204	0,087	0,186	2,337*
<i>F Model</i>			21,387			
Tecnofadiga						
Falta/Autonomia	0,557	0,310	0,237	0,060	0,333	3,920**
Conflito Trabalho/família	0,621	0,386	0,264	0,073	0,304	3,615**
Relação/alunos	0,645	0,416	0,221	0,089	0,183	2,500**
<i>F Model</i>			28,943			

* $p < 0.05$; ** $p < 0.01$; R = Coeficiente de correlação; R²= Coeficiente de determinação, B = Coeficiente de inclinação; SE = Erro padrão; Beta = Coeficiente de inclinação ajustado; t = distribuição t de Student; F = Anova-razão modelo/erro

Fonte: dados da investigação

DISCUSSÃO

O presente estudo buscou identificar o poder preditivo das variáveis psicossociais (estressores ocupacionais, estressores contextuais) para as dimensões do Tecnoestresse em docentes de EaD. Os resultados revelam que

para as duas dimensões avaliadas as variáveis explicativas comuns foram a falta e autonomia e a percepção da relação com o aluno como estressor indicando que quanto maior a falta de autonomia e a avaliação da relação com os alunos como estressante maior é estresse decorrente do uso de tecnologias. Pode-se pensar que a falta de autonomia esteja relacionada a forma como as tarefas nesta modalidade de ensino são estruturadas, geralmente formada por professores, tutores e projetistas educacionais (CESÁRIO; MILL, 2017). Nesse sentido, o professor assume um novo papel, integrando-se a uma equipe multidisciplinar (REIS et al., 2014), uma vez que dinâmica desta modalidade de ensino é marcada pela multidisciplinaridade tanto em termos de construção dos conteúdos como na implementação do curso. (TAMBOSI et al. 2019).

Essa divisão da atividade pedagógica na EaD traz algumas implicações como, por exemplo, o distanciamento do trabalho individual, no qual o trabalhador tem controle de todas as etapas do seu fazer (Mill, 2010). O docente, mesmo ministrando atividades a distância, ainda depende de pessoas para auxiliar no seu trabalho.

Perceber como estressante a relação com alunos pode estar relacionada a ansiedade devido a necessidade de atender de forma imediata os alunos através de mensagens, fóruns, emails, recursos utilizados na EaD por conseguinte, requerendo do docente permanente dedicação, empenho e tempo de trabalho constante e prolongado. Além disso, podem acontecer ruídos na comunicação, que, associados ao estressor relação com os alunos, ocasionam tensões nas relações interpessoais. O docente de EaD executa diversas atividades, responder aos *e-mails*, corrigir atividades, dar *feedback* (RAFFO et al., 2015), interagir em *chats* e fóruns (CECILIO; REIS, 2016) e realizar videoconferências (SILVA et al., 2015). Logo, o tempo dedicado à profissão torna-se maior do que o contratado, o que pode ocasionar, muitas vezes, jornadas de trabalho intensas e, conseqüentemente, redução da saúde (CECILIO; REIS, 2016) e a fadiga pela quantidade de alunos.

Diferenciando as duas dimensões verifica-se que a necessidade de atualização constante prediz a Tecnoansiedade, que avalia a tensão frente ao uso de TICs e o conflito trabalho-família a Tecnofadiga, que avalia o cansaço mental e cognitivo pelo uso continuado de TICs (CARLOTTO; CÂMARA, 2010).

Em relação ao conflito trabalho-família explicar a Tecnofadiga, pode ser explicada pelas características do trabalho da modalidade EaD, pois o docente muitas vezes esta conectado, independente do lugar em que se esteja (LARA, 2016), os espaços e os tempos misturam-se na modalidade de EaD, existe a dificuldade dos docentes em conciliar o tempo de trabalho com a família (LUZ; NETO, 2016), uma vez que o tempo do trabalho e do não trabalho não tem limite de tempo-espço (LEÃO, 2014). Essa característica da atividade docente faz com que, na tentativa e impossibilidade de conciliar o trabalho com a família e com tempo para si, aumente a sensação de desgaste psicológico do docente.

No tocante a necessidade de atualização que prediz a Tecnoansiedade, o docente precisa dar conta das diversas atividades atribuídas a sua função, são cobrados constantemente para cumprir prazos e responder às demandas de alunos e direção (LEÃO, 2014; LEITE, 2015). Esse tem de ter o conhecimento do sistema utilizado, da forma de trabalho, bem como executar as atividades que são de sua responsabilidade. Porém, ainda, há docentes que têm dificuldade em relação ao uso das TICs, dificuldade em utilizar o sistema, o que pode ocasionar prejuízos em seu trabalho (SILVA et al., 2017). Os professores que ministram

aulas a distância ainda precisam desenvolver novas habilidades (GUIMARÃES, 2015; REIS; BATTINI, 2014), uma delas é a linguagem utilizada que passa a ser predominantemente escrita, outra as ferramentas pedagógicas e tecnológicas, as possibilidades de materiais didáticos proporcionadas pela internet e até mesmo o perfil do aluno. As habilidades inerentes a tais mudanças demandam formações profissionais (GUIMARÃES, 2015). Além disso, o planejamento da atividade acadêmica, o desenvolvimento e a avaliação do processo de ensino e aprendizagem que na EaD é diferente que no presencial (BOTH; BRANDALISE, 2018; REIS et al., 2014;). E o docente de EaD tem de se manter constantemente atualizado (GUIMARÃES, 2015; MCCANN; HOLT, 2009; SOUZA; JARDIM, 2018).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados deste estudo identificaram um modelo preditivo constituído pelas variáveis: falta de autonomia, necessidade de atualização, relação com os alunos e conciliar trabalho-família.

Como forças do estudo, destaca-se a utilização de um consistente modelo teórico e de instrumentos adaptados para o contexto brasileiro que obtiveram adequados índices de confiabilidade na amostra investigada. O tamanho da amostra mostrou-se suficiente para revelar bons índices de magnitude de efeito para a análise estatística realizada, logo, indicando que os resultados obtidos, provavelmente, também, possam ser identificados na população de docentes de EaD.

O estudo apresenta algumas limitações que devem ser consideradas na leitura de seus resultados. A primeira em relação ao delineamento transversal, que impossibilita a análise de relações causais. A segunda deve-se ao tipo de amostra não probabilística, que não permite a generalização de seus resultados. Desse modo, sugere-se a sua replicação com amostra nacional estratificada por regiões, também, incluindo novas variáveis com o intuito de aumentar o poder explicativo do modelo obtido.

Com essa pesquisa pode-se pensar em ações preventivas, tendo em vista que uma das principais características do trabalho com as TICs em EaD é a possibilidade de trabalhar em casa, em qualquer momento e espaço, potencializando a sobrecarga de trabalho. Nesse sentido, é importante o desenvolvimento de programas de promoção e de prevenção à saúde ocupacional, por meio de capacitações no que tange a gestão do tempo e uso de recursos tecnológicos. Também é necessário investir na qualidade do relacionamento entre docentes e seus alunos, no sentido de proporcionar maior apoio social e técnico para que esses possam ter adequado suporte frente aos problemas relacionados ao trabalho. Por fim, sugere-se ampliar a participação docente no planejamento e funcionamento da sua prática profissional.

Predictors of Technostress in distance education teachers

ABSTRACT

The present study aimed to identify the predictive power of psychosocial variables (perception of occupational stressors and contextual stressors) for the two dimensions of Technostress, Technoanxiety and Tecnofatigue, in distance education teachers. The non-probabilistic sample consisted of 126 participants. Data collection was conducted in an online platform, using as a research tool a sociodemographic and labor data questionnaire, the Technostress Scale (RED/ITC), the Scale for the Evaluation of Psychosocial Stressors in the Work Context, and the Questionnaire on Stressors occupational EaD. The results, obtained, through Multiple Linear Regression Analysis, identified as predictors of the Tecnoanxiety, the variables lack of autonomy, need for updating and teacher-students relationship. For the dimension of Tecnofatigue the explanatory variables were the lack Autonomy, the work-family conflict and the teacher-students relationship.

KEYWORDS: Technostress; occupational stress; distance education teachers

REFERÊNCIAS

BOTH, I. J.; BRANDALISE, T. M. A. Interferência pedagógica na avaliação da aprendizagem no ensino presencial e a distância com o uso de tecnologias. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, v.13, n.6, p.807-821, 2018. Disponível em: < <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6684334> > Acesso em: 10 dez. 2018.

CARABEL, T. C.; MARTINEZ, N. O.; GARCIA, S. A.; SUAREZ, I. F. Tecnoestrés en la Sociedad de la Tecnología y la Comunicación: Revisión Bibliográfica a partir de la Web of Science. **Arch Prev Riesgos Labor**, v. 21, n. 1, p.18-25, 2018. Disponível em: < http://www.archivosdeprevencion.com/view_document.php?tpd=2&i=7391> Acesso em: 05 jan.2019.

CARLOTTO, M. S. Fatores de risco do tecnoestresse em trabalhadores que utilizam tecnologias de informação e comunicação. **Estudos de Psicologia**, v. 15, n. 3, p. 319-324, 2010. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/epsic/v15n3/a12v15n3> > Acesso em: 10 mai. 2018.

CARLOTTO, M. S.; CÂMARA, S. G. Tradução, adaptação e exploração de propriedades psicométricas da Escala de Tecnoestresse. **Psicologia em Estudo**, v. 15, n. 1, p. 157-164, 2010. Disponível em: < <http://www.redalyc.org/pdf/2871/287122130018.pdf> > Acesso em: 10 mai. 2018.

CECÍLIO, S.; REIS, B. M. Trabalho docente na era digital e saúde de professores universitários. **Educação: Teoria e Prática**, v. 26, n. 52, p. 295-311, 2016. Disponível em: < <http://eds.b.ebscohost.com/eds/detail/detail?vid=0&sid=707acecc-29d1-4c66-a182-e94b5cd28586%40sessionmgr102&bdata=Jmxhbm9cHQYnlmc2l0ZT1lZHMtbGl2ZQ%3d%3d#AN=118582898&db=a9h> > Acesso em: 10 out. 2017.

CESARIO, P. M.; MILL, D. Aprendizagem da docência: Da formação aos saberes necessários à docência na modalidade virtual. **Revista de Educação a Distância**, v.3, n. 2, 172-183, 2017. Disponível em: < <https://www.aunirede.org.br/revista/index.php/emrede/article/download/124/139>> Acesso em: 05 set. 2018.

DE WET, W.; KOEKEMOER, E.; NEL, J. A. Exploring the impact of information and communication technology on employees' work and personal lives. **SA Journal of Industrial Psychology/SA Tydskrif vir Bedryfsielkunde**, v. 42, n. 1, p. 1-11, 2016. Disponível em: <

<http://www.scielo.org.za/pdf/sajip/v42n1/07.pdf> > Acesso em: 15 abr. 2018.

DURÁN, R., ESTAY-NICULCAR, C., & ÁLVAREZ, H. Adopción de buenas prácticas en la educación virtual en la educación superior. **Aula Abierta**, v. 43, p.77–86, 2015. Disponível em: < https://ac.els-cdn.com/S0210277315000037/1-s2.0-S0210277315000037-main.pdf?_tid=e0b23289-2213-42a8-aafa a35860c6b2be&acdnat=1528985330_c94ebc0613e85b4b8ce363324c58d4da > Acesso em: 09 jun. 2018.

FERREIRA, M. C.; MILFONT, T. L.; SILVA, A. P. C.; FERNANDES, H. A.; ALMEIDA, S. P.; MENDONÇA, H. Escala para avaliação de estressores psicossociais no contexto laboral: Construção e evidências de validade. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, v. 28, n. 2, p. 340-349, 2015. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/prc/v28n2/0102-7972-prc-28-02-00340.pdf> > Acesso em: 20 nov. 2017.

FIELD, A. (2009). **Descobrimo a estatística usando o SPSS-2**. Bookman Editora.

GARCÍA-CABRERO, B.; SERRANO, E. L.; CEBALLOS, P. S.; CISNEROS-COHERNOUR, E. J.; ARROYO, C. G.; DÍAZ, E.Y.; VIGIL, G. M. H. Las competencias docentes en entornos virtuales: un modelo para su evaluación. **RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia**, v. 21, n. 1, p. 343-365, 2018. Disponível em: < <http://revistas.uned.es/index.php/ried/article/view/18816/16915> > Acesso em: 01 jun. 2018.

GUIMARÃES, B. V. **Tutoria em Educação a Distância: Papéis, formações e percepções**. Dissertação de Mestrado, Unirio, Duque de Caxias, RJ, Brasil, 2015.

KORUNKA, C. Human-computer interaction and quality of working life: Organizational aspects of implementing new technologies. In: CHIFRE, E.; SALANOVA, M.; MARTÍNEZ, I. (Eds.). **New information technology and work psychology: European trends towards fitting individual, job and organizational characteristics to new information technology**. Castelló de la Plana: Publicaciones de la Universitat Jaume I, p. 34-48, 2002.

LA TORRE, G., ESPOSITO, A., SCIARRA, I., CHIAPPETTA, M. Definition, symptoms and risk of techno-stress: a systematic review. **Int Arch Occup Environ Health**, v.92, n.1, p.13-35, 2018. Disponível em: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30196317> > Acesso em: 05 jan. 2019.

LARA, R. C. **Sob o signo de jano: Tensionamentos no trabalho docente com usos de tecnologias digitais na pós graduação stricto sensu**. Tese de Doutorado, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, Brasil, 2016. Disponível em: <

<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/167927/340826.pdf?sequence=1> > Acesso em: 20 mai. 2018.

LEÃO, F. L. P. **Relações saúde, trabalho e resiliência do Docente - tutor na Educação a Distância**. Dissertação de Mestrado, Universidade de Taubaté, Taubaté, São Paulo, 2014. Disponível em: < <http://mpemdh.unitau.br/wp-content/uploads/2011/dissertacoes/maranhao/Flor-de-Liz-Pereira-Leao.pdf> > Acesso em: 12 mai. 2018.

LEITE, T. C. (2015). **Docência compartilhada e o potencial da formação continuada: rotas possíveis nas viagens pelas práticas docentes na ead**. Dissertação de Mestrado, Unisinos, São Leopoldo, RS, Brasil. Disponível em: < http://www.repositorio.jesuita.org.br/bitstream/handle/UNISINOS/3899/Tatiane+Costa+Leite_.pdf?sequence=1 > Acesso em: 10 abr. 2018.

LIMA, A. F., MERINO, D. E. A., TRISKA, R. Métodos mais usados para avaliações de Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVAs). **HFD**, v.7, n.13, p.132- 147, 2018. Disponível em: < <http://www.revistas.udesc.br/index.php/hfd/article/viewFile/2316796307132018132/8150> > Acesso em: 05 jan. 2019.

LUFTMAN, J. N. **Competing in the Information Age: Strategic Alignment in Practice**. Oxford University Press, New York, 1996. Disponível em: < <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0024630197809582?via%3Dihub> > Acesso em: 16 mai. 2018.

LUZ, M. A. M.; NETO, J. L. F. Processos de trabalho e de subjetivação de professores universitários de cursos de educação à distância. **Psicologia Escolar e Educacional**, v. 20 n. 2, p.265-274, 2016. Disponível em: < <http://www.redalyc.org/pdf/2823/282347789009.pdf> > Acesso em: 10 mai. 2018.

MARCIAL, C. E. **Megatendências mundiais 2030: o que entidades e personalidades internacionais pensam sobre o futuro do mundo?: contribuição para um debate de longo prazo para o Brasil**. Brasília: Ipea, 2015. Disponível em: < <http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/5256> > Acesso em: 10 mai. 2018.

MILL, D. Sobre o conceito de polidocência ou sobre a natureza do processo de trabalho pedagógico na Educação a Distância. In: MILL, D.; RIBEIRO, L. R. C.; OLIVEIRA, M. R. G. (Orgs.). **Polidocência na Educação a Distância: múltiplos enfoques**. São Carlos: EdUFSCar, 2010.

MCCANN, J.; HOLT, R. Exploration of burnout among online university professors. **Journal of Distance Education Revue de L' Education à distance**, v. 23, n. 3, p.97-110, 2009. Disponível em: <

<http://www.ijede.ca/index.php/jde/article/viewArticle/620/979> >
Acesso em: 20 nov. 2017.

NIMROD, G. Technostress: measuring a new threat to well-being in later life. **Aging & Mental Health**, v. 22, n. 8, p. 1086-1093, 2018. Disponível em: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28562064> > Acesso em: 10 dez. 2018.

NUNES, E. B. L.; PEREIRA, I. C. A.; BRASILEIRO, T. S. A. A interação como indicador de qualidade na avaliação da educação a distância: um estudo de caso com docentes, tutores e discentes. **Avaliação (Campinas)**, Sorocaba, v. 23, n. 3, p.869-887, 2018.

RAFFO, D. M.; BRINTHAUPT, T. M.; GARDNER, J. G.; FISHER, L. S. Balancing online teaching activities: Strategies for optimizing efficiency and effectiveness. **Online Journal of Distance Learning Administration**, v. 18, n. 1, 2015. Disponível em: < http://jewlscholar.mtsu.edu/bitstream/handle/mtsu/5113/Balancing_Online_Teaching_Activities_Str.pdf?sequence=1 > Acesso em: 05 mai. 2018.

REIS, S. R.; BATTINI, O. Reflexões sobre aspectos da formação de professores a distância. **Revista Iberoamericana de Educação a Distância**, v. 17, n. 2, p.17-35, 2014. Disponível em: < <http://www.redalyc.org/pdf/3314/331431248002.pdf> > Acesso em: 05 mai. 2018.

SALANOVA, M. Metodología WONT para la evaluación y prevención de riesgos psicosociales. **Gestión práctica de riesgos laborales**, v. 14, p. 22-32, 2005. Acesso em: 22 mai. 2018.

SALANOVA, M. Nuevas tecnologías y nuevos riesgos psicosociales en el trabajo. **Revista Digital de Prevención**, v. 1, n.3, p. 25-34, 2007. Disponível em: < <http://rabida.uhu.es/dspace/handle/10272/3411>> Acesso em: 10 ago. 2018.

SALANOVA, M.; LLORENS, S.; CIFRE, E.; NOGAREDA, C. Tecnoestrés: concepto, medida e intervención psicosocial. **Nota técnica de prevención**. Centro Nacional de Condiciones de Trabajo, Espanha, 2004. Acesso em: 05 mai. 2018.

SILVA, A. K. L.; TORRES, C. C.; FALCÃO, J. T. R.; CARABALLO, G. P. Os impedimentos da atividade de trabalho do professor na EAD. **Psicologia: Ciência e Profissão**, v. 37, n. 3, p.683-696, 2017. Disponível em: < <http://www.redalyc.org/pdf/2820/282052994011.pdf> > Acesso em: 20 mai. 2018.

SILVA, M. P. D.; MELO, M. C. O. L.; MUYLDER, C. F. (2015). Educação a distância em foco: Um estudo sobre a produção científica brasileira. **Revista de Administração Mackenzie**, v.16, n.

4, p.202-230, 2015. Disponível em: <
<http://www.scielo.br/pdf/ram/v16n4/1518-6776-ram-16-04-0202.pdf> >
Acesso em: 10 abr. 2018.

SOUZA, W. S. S.; JARDIM, S. R. A organização da docência coletiva no contexto da educação a distância: o uso das tecnologias de informação e comunicação e a ação pedagógica. **Multifaces**, v.1, n1, p.1-14, 2018. Disponível em: <
<https://multifaces.ifnmg.edu.br/index.php/multifaces/article/view/99> >
Acesso em: 10 dez. 2018.

TAMBOSI, S. S. V. et al. A influência dos recursos didáticos, da equipe instrucional e da autoavaliação discente nos cursos a distância. **Revista GUAL**, Florianópolis, v. 12, n. 1, p. 228-248, 2019. Disponível em: <
<https://periodicos.ufsc.br/index.php/gual/article/view/1983-4535.2019v12n1p228/38109> > Acesso em: 08 jan. 2019.

TUMBO, D. L.; SILVA, B. D. Uso das tecnologias digitais de informação e comunicação em educação à distância: entendendo as possibilidades e desafios dos tutores na universidade pedagógica de Moçambique. **Lyalosho**, v.2, n.1, 2018. Disponível em: <
<https://www.revista.up.ac.mz/index.php/LYALOS>> Acesso em: 05 jan. 2019.

Recebido: 23 jun 2018.

Aprovado: 15 mar 2019.

DOI: 10.3895/rts.v15n38.8475

Como citar: GOEBEL, D. K.; CARLOTTO, M.S., Preditores do tecnoestresse em professores de EaD. **Revista Tecnologia e Sociedade**, Curitiba, v. 15, n. 38, p.229-241, out/dez. 2019. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/rts/article/view/8475> . Acesso em: XXX.

Correspondência:

Direito autoral: Este artigo está licenciado sob os termos da Licença Creative Commons-Atribuição 4.0 Internacional.

