EQUILÍBRIO EMOCIONAL E REINVENÇÃO DOCENTE DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19

EMOTIONAL BALANCE AND TEACHER REINVENTION DURING THE COVID-19 PANDEMIC

Mariete Ximenes Araújo Lima
Universidade de Fortaleza, UNIFOR
Fortaleza, CE, Brasil
mariete.lima@terra.com.br

Macário Neri Ferreira Neto
Universidade de Fortaleza, UNIFOR
Fortaleza, CE, Brasil
macario@edu.unifor.br

José Edson Silva
Faculdade Metropolitana de Fortaleza, FAMETRO
Fortaleza, CE, Brasil
prof.edsonmariano@hotmail.com

Ediney Linhares Silva
Faculdade Terra Nordeste, FATENE
Caucaia, CE, Brasil
edineylinhares@gmail.com

Resumo. O objetivo deste artigo foi verificar as influências da regulação emocional, resiliência, autoestima, desempenho em informática na autoeficácia do docente de Ensino Superior em tempos de Pandemia da COVID-19. A pesquisa contou com 161 professores universitários, de uma Instituição de Ensino Superior com sede em Mossoró, que retornaram o questionário do tipo *Likert* respondido. Foram utilizadas estatísticas descritivas e equações estruturais para análise dos dados. Como resultados foram confirmadas as hipóteses, neste caso, a regulação emocional influência a resiliência, que se relaciona com a autoestima, que está positivamente correlacionada com a autoeficácia do professor. Também foi confirmado que a habilidade em informática contribui para elevar a autoeficácia. As contribuições deste estudo estão na investigação do processo de ensino e aprendizagem em tempos de Pandemia da COVID-19 e a confiança dos docentes em realizar suas tarefas, em novo ambiente, fora da sala de aula, pelo uso de plataformas digitais.

Palavras-chave: regulação emocional; resiliência; autoestima; autoeficácia do professor; covid-19.

Abstract. The objective of this article was to verify the influences of emotional regulation, resilience, self-esteem, performance in informatics in the self-efficacy of higher education in times of the Covid-19 pandemic. The survey included 161 university professors, from a higher education institution based in Mossoró, who returned the answered Likert questionnaire. Descriptive statistics and equations were used for data analysis. As results were confirmed as hypotheses, in this case emotional regulation influences resilience, which is related to self-esteem, which is positively correlated with the teacher's self-efficacy. It was also confirmed that computer skills help to increase self-efficacy. The contributions of this study are in the investigation of the teaching and learning process in pandemic times of COVID-19 and the confidence of teachers in carrying out their tasks in a new environment for the classroom, through the use of digital platforms.

Keywords: emotional regulation; resilience; self-esteem; self-efficacy; covid-19.

INTRODUÇÃO

Em todo o Mundo, a disseminação do novo coronavírus, causador da doença COVID-19, propiciou profundas mudanças na interação e organização social, e o setor de Educação não foi poupado. Embora as autoridades de Saúde Pública concordem amplamente que a ameaça geral da COVID-19 é melhor combatida com medidas de distanciamento social, os atos específicos de instituir protocolos de aulas remotas de emergência não alteram a Pandemia em si, mas apenas indiretamente, limitando as interações presenciais em sala de aula (Murphy, 2020).

Neste contexto, com a ajuda de diversas tecnologias de informação e comunicação - TIC, foram iniciadas as aulas online, porém o desenvolvimento acelerado dessas tecnologias no Ensino Superior exigia programas e ações de formação de professores. Isso porque os professores são os promotores dessa transformação, pois essa tem o efeito de estimular mudanças no pensamento e na reflexão dos alunos, tornando-os o corpo principal do processo de aprendizagem, e a complementação desse crescimento permite uma maior interação entre professores e alunos (Arruda & Siqueira, 2020; Masetto, 2009).

Para isso, tais pressões emergem, quer seja por exigências de produção teórica e pela continuidade do ensino, quer seja pela necessidade de dominar novos métodos e técnicas antes não acessados para fazer chegar aos discentes e, demais indivíduos da comunidade acadêmica, determinado conteúdo. Essas pressões se transformam em estresses, que influenciam negativamente a autoestima e autoeficácia dos professores (Hutz & Zanon, 2011).

Para explicar o impacto deste fenômeno na crença do indivíduo exercer determinada tarefa, conceitos de regulação emocional, de resiliência, de autoestima e de autoeficácia (Gross & Thompson, 2007; Gu & Day, 2007; Mas & Desidério, 2009; Yang, Zhou, Cao, Xia, & An, 2019) foram utilizados neste estudo.

De forma inovadora, esta pesquisa inclui o construto desempenho docente em informática como meio de mensurar sua contribuição, ou não, na autoeficácia do professor. Esta habilidade pode ser definida pelo domínio do professor em utilizar tecnologias em favor do ensino e da aprendizagem (Joly, 2004).

Nesse sentido, o objetivo deste trabalho é verificar como as relações entre regulação emocional, resiliência e autoestima como preditores da autoeficácia do professor e se as habilidades em informática contribuem para o aumento da autoeficácia.

A pesquisa é do tipo descritiva e relacional, com amostra não probabilística e aplicação de questionário aos participantes como forma de auferir suas percepções. Os dados foram tratados com estatísticas descritivas e com o uso de equações estruturais.

O trabalho se justifica pelo momento atual com o isolamento social e outras medidas restritivas causadas pela Pandemia da COVID-19, e suas implicações na autoestima e eficácia dos docentes de uma Instituição de Ensino Superior.

REFERENCIAL TEÓRICO

Regulação emocional

Neste momento de incertezas, ter controle emocional pode ajudar a superar as dificuldades, nesse sentido se tem a regulação emocional, que é a capacidade de gerenciar emoções adequadamente, envolve tomar consciência da relação entre emoção, cognição e comportamento, ter boas estratégias de enfrentamento, capacidade de autogerar emoções positivas, adaptabilidade e lidar com situações de estresse e pressão (Macêdo & Silva, 2020).

Habilidades socioemocionais são definidas como a capacidade de reconhecer, de compreender, de regular e de expressar emoções, de maneira adequada, para auxiliar na execução de tarefas, de processos de aprendizagem, de resolução de problemas, de formação e de gestão de relacionamentos para uma adaptação mais eficaz para atender o complexo de necessidades de crescimento e de desenvolvimento ao longo da vida, melhorando a qualidade do bem-estar pessoal e das relações sociais (Macêdo & Silva, 2020).

Também se refere ao conjunto heterogêneo de processos pelos quais as próprias emoções são reguladas, sendo os processos reguladores da emoção automáticos ou controlados, conscientes ou inconscientes, e podem ter seus efeitos em um ou mais pontos do processo gerador de emoções (Gross &Thompson, 2007). Assim, todos os esforços de enfrentamento de um indivíduo estão sob a ampla definição de regulação emocional. Em geral, duas funções principais do enfrentamento são distinguidas: enfrentamento focado no problema e enfrentamento focado na emoção (Garnefski, Kraaij, & Spinhoven, 2001). Para os mesmos autores, de um modo geral, agir diretamente sobre o estressor pelo enfrentamento focado no problema é considerado uma estratégia de enfrentamento mais eficaz do que o enfrentamento focado na emoção.

Nesse sentido, a regulação emocional se refere às tentativas de influenciar os tipos de emoções que as pessoas experimentam, quando as experimentam e como essas emoções são expressas e vivenciadas (Gross, 1998). No mesmo sentido, a regulação emocional é definida como a forma como a pessoa regula e administra suas emoções. Envolve experiência emocional, ou o que a pessoa sente por dentro e expressão emocional, ou como a pessoa mostra suas emoções na maneira como fala, faz gestos ou se comporta (Gross & John, 2003).

A regulação da emoção não envolve, necessariamente, mudanças na qualidade ou intensidade da experiência emocional, em alguns casos, a regulação pode envolver a manutenção da experiência emocional. Relatos hedônicos indicam que as pessoas, geralmente, desejam se sentir bem (em vez de se sentirem mal), e normalmente se acredita que as pessoas desejam manter ou prolongar esses sentimentos agradáveis (Gross, 2001; Tugade & Fredrickson, 2007).

Resiliência

Resiliência é um construto dinâmico que se refere à adaptação positiva em face da adversidade (Luthar, Cicchetti, & Becker, 2000), e a capacidade e a capacidade dos jovens de lidar com os fatores de risco com sucesso (Stewart, Reid, & Mangham, 1997).

Resiliência é a capacidade de se adaptar ao estresse e às emoções negativas (Yang et al., 2019) de um indivíduo manter o bem-estar físico e psicológico diante das adversidades (Yi-Frazier et al, 2010). É um produto de disposições, de valores pessoais e profissionais e construído socialmente. Essa habilidade abrange um senso de propósito e implica ações e participação significativas. Além disso, a resiliência se desenvolve e se manifesta como resultado de um processo dinâmico dentro de um determinado contexto (Gu & Day, 2007).

Estudos indicam que as pessoas resilientes desenvolvem habilidades úteis de enfrentamento que as ajudam a se sair bem diante do estresse (Tugade & Fredrickson, 2007). Portanto, a resiliência deve ser a ancoragem para esses profissionais, considerando sua capacidade de continuar a se recuperar, retomar forças ou espírito, de forma rápida e eficiente, diante das adversidades e está intimamente ligada a um forte senso de vocação, de autoeficácia e de motivação (Gu & Day, 2007).

A resiliência pode contribuir com a autoeficácia do professor regulando as emoções e promovendo adaptações positivas que elevem a confiança e a crença na possibilidade de cumprir uma tarefa (Martínez-Martí & Ruch, 2017).

Ademais, a resiliência se caracteriza pela capacidade de um determinado sujeito ou grupo passar por uma situação adversa, e conseguir superá-la e sair dessa fortalecido. Assim, pessoas resilientes apresentam características como autoestima positiva, habilidades de dar e de receber em relações humanas, disciplina, responsabilidade, receptividade e tolerância ao sofrimento (Angst, 2009). Os pontos fortes da restrição podem incentivar a resiliência, mantendo a vontade de alcançar objetivos em situações difíceis, regulando emoções e comportamentos de maneira a promover uma adaptação positiva e tendo cuidado com as escolhas de uma pessoa, endossando as mais adaptáveis (Martínez-Martí & Ruch, 2017).

A resiliência pode ser particularmente importante durante os períodos de transição, quando ocorrem eventos inesperados ou controlados externamente, como desastres, desestruturação familiar ou desemprego, quando o estresse tende a ser maior (Stewart et al., 1997). Entretanto, a resiliência em si pode ser vista como o processo, a capacidade ou o resultado de uma adaptação bem-sucedida diante de circunstâncias desafiadoras ou ameaçadoras (Veselska et al., 2009).

Autoestima

A autoestima está relacionada à adaptação bem-sucedida aos eventos da vida, emoções positivas, capacidade de autocontrole de aceitar críticas e lidar com o estresse, além de não ser excessivamente crítica consigo mesma ou com os outros (Şahin, 2017). A autoestima é o julgamento de valor mais importante no desenvolvimento psicológico e motivacional do indivíduo (Mas & Desidério, 2009).

A autoestima é o resultado de uma avaliação emocional subjetiva da capacidade do indivíduo de resolver problemas e enfrentar os desafios da vida. A autoestima é considerada um dos recursos pessoais mais consistentes para o desenvolvimento de comportamentos adaptativos, atitude ativa na resolução de conflitos e configuração de características resilientes (Montes-Hidalgo & Tomás-Sábado, 2016; Romer & Walker, 2007).

Desempenho Docente em Informática

O desenvolvimento de uma sociedade informatizada requer que as pessoas se adaptem aos padrões de comportamento dos novos recursos computacionais. Isso significa adquirir as habilidades e conhecimentos necessários para operar um computador, em qualquer situação funcional da vida diária, visando aplicação, comunicação, busca de informação ou resolução de problemas. Os estudiosos chamam esse processo de alfabetização em informática ou alfabetização técnica. Essa demanda tem um grande impacto e faz com que pesquisadores, psicólogos educacionais e professores se preocupem com as melhores estratégias para adaptar as novas tecnologias ao processo de aprendizagem dos alunos (Joly, 2004; Roblyer & Bennett, 2001).

Além da necessidade do domínio da tecnologia para um ensino de qualidade, é necessário conhecimento sobre aprendizagem com o uso de computadores e demais instrumentos tecnológicos, considerando que os meios digitais possibilitam uma nova forma de gerar informações e conteúdo (Joly, 2004).

A situação da COVID-19 requer não apenas conhecimento e habilidades, mas também confiança em relação ao sucesso no ensino online. Nesse sentido, a autoeficácia dos professores é um recurso decisivo para os professores obrigados a se adaptarem ao ensino online durante o fechamento das escolas (König, Jäger-Biela, & Glutsch, 2020).

Autoeficácia do professor

A autoeficácia desempenha um papel vital na formação de um autojulgamento sobre se uma pessoa pode atingir o objetivo desejado (Yang et al., 2019). A crença em suas próprias capacidades é um dos fatores determinantes na maneira de pensar, de sentir e de agir das pessoas, mobilizando os recursos cognitivos, a motivação e os cursos de ação necessários para atender, efetivamente, às demandas de uma tarefa (Mas & Desidério, 2009).

A autoeficácia pode ser dividida em duas categorias: autoeficácia geral e autoeficácia específica para tarefas: a eficácia geral se refere à capacidade de desempenho de um indivíduo em várias situações, e a autoeficácia para uma tarefa específica está relacionada ao desempenho de um indivíduo em uma situação específica (Bandura, Freeman, & Lightsey, 1999).

O conceito de situação específica também inclui as percepções de autoeficácia dos professores. A autoeficácia do professor está relacionada ao fato de os professores se sentirem competentes em sua profissão (Şahin, 2017).

Assim, dentro desse sistema de crenças, as consideradas de autoeficácia desempenham um papel fundamental no pensamento do professor, uma vez que se referem aos julgamentos ou convicções específicas sobre a capacidade de promover a aprendizagem dos alunos, mesmo aqueles que são desmotivados ou difíceis de ensinar, portanto, a autoeficácia percebida afeta o ambiente de aprendizagem promovido pelo professor e suas ações, bem como o esforço e a persistência para alcançar a aprendizagem do aluno (Corzo, 2006). Pessoas com alta autoeficácia são mais propensas a terem confiança para enfrentar e lidar com tarefas que requerem recursos (Yang et al, 2019).

Nesse contexto devem ser consideradas as crenças de autoeficácia, como julgamento pessoal sobre habilidades ou autoconfiança na execução das tarefas propostas ao executar o que se pretende que seja feito. Os preconceitos ou julgamentos que a pessoa estabelece sobre o sucesso ou fracasso de seu desempenho fornecem informações e, por sua vez, alteram as crenças de autoeficácia percebida, que serão refletidas nos desempenhos subsequentes (Corzo, 2006).

Ademais, quanto mais exigente é uma tarefa, menos autoeficácia os indivíduos podem ter e, então, eles podem ser menos propensos a se envolverem na tarefa. Alguns estudos também sugerem que a autoeficácia está intimamente associada à saúde física e mental, desempenho acadêmico e habilidades profissionais (Schwarzer, Antoniuk, & Gholami, 2015; Anderson, Wojcik, Winett, & Williams, 2006; Yang et al, 2019).

Por conseguinte, com relação ao professor, as crenças se referem às percepções do poder de organização e de realização de procedimentos para alcançar os resultados acadêmicos esperados (Bzuneck & Guimarães, 2003). Portanto, pode-se dizer que quanto maior a percepção de autoeficácia do professor no ensino, melhor o desempenho acadêmico dos alunos (Corzo, 2006).

MODELO TEÓRICO

A Figura 1 representa o modelo teórico da pesquisa. O modelo proposto é semelhante ao de Yang et al (2019), diferenciado pela incorporação da variável habilidade em informática. De forma resumida, a proposta indica que indivíduos com maior controle emocional são mais resilientes, possivelmente, melhorando sua autoestima e, por sua vez, produzindo um maior senso de autoeficácia que, submetida à relação com a habilidade em informática, provavelmente, será elevada, demonstrando maior segurança para que os docentes passem por esta fase de Pandemia sem muitos problemas.

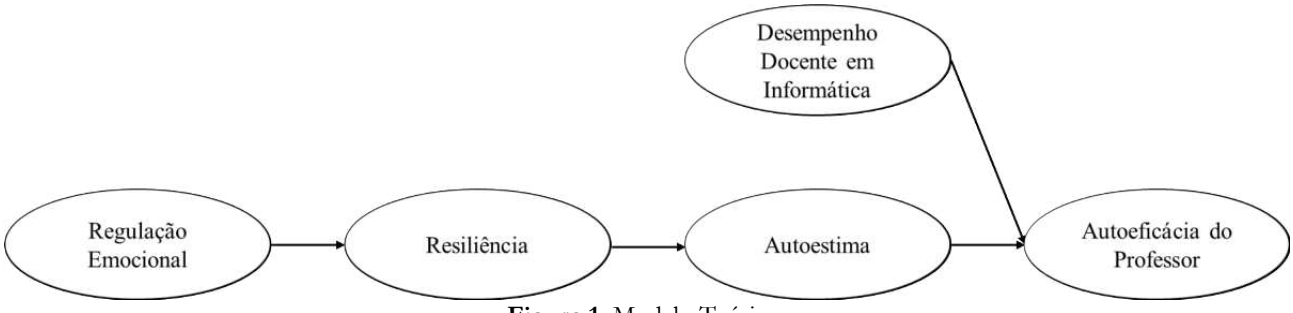

Figura 1. Modelo Teórico

Hipóteses

A regulação efetiva da emoção pode influenciar a resposta ao estresse e, por sua vez, fortalecer a capacidade de resiliência (Ashokan, Sivasubramanian, & Mitra, 2016).

Pessoas resilientes são capazes de reunir emoções positivas para orientar seu comportamento de enfrentamento, permitindo a redução do sofrimento e a restauração da perspectiva (Tugade & Fredrickson, 2007).

Em pesquisa realizada com 180 indivíduos, militares e civis, Sohail e Ahmad (2021) analisaram, entre outros constructos, a relação entre regulação emocional e a resiliência. Nesse sentido, tem-se a primeira hipótese do trabalho:

H1 – A regulação emocional influência positivamente a resiliência.

Montes-Hidalgo & Tomás-Sábado (2016) verificaram que a resiliência influencia positivamente a autoestima.

Estudo com 298 chineses, que investigou como a resiliência e a autoestima medeiam as relações entre autocontrole e autoeficácia entre pacientes com transtornos por uso de substâncias, apontou uma relação positiva entre resiliência e autoestima (Yang et al., 2019).

Nesse sentido se tem a segunda hipótese deste trabalho.

H2 – A resiliência influencia positivamente a autoestima.

Com a finalidade de avaliar a autoestima e a autoeficácia entre os chilenos, contrastando-os com dados demográficos, Mas e Desidério (2009), em uma amostra de 600 indivíduos, concluíram que a autoestima e a autoeficácia se relacionam positivamente e influenciam por variáveis demográficas, as que determinam as variáveis que estão presentes.

As variáveis de autoestima e autoeficácia afetam a vida de um indivíduo, pois além de afetar os desejos dos alunos, também ajudam a avaliar suas visões positivas de si mesmos, sua persistência, desejos e o conceito de projetos de vida em busca de resultados satisfatórios (Caprara, Vecchione, Alessandri, Gerbino, & Barbaranelli, 2011).

No mesmo sentido, a relação autoestima e autoeficácia foi confirmada no trabalho de Yang et al (2019). Assim sendo se tem a terceira hipótese desta pesquisa.

H3 – A autoestima está positivamente relacionada com a autoeficácia do professor.

No contexto atual, quando medidas de isolamento social foram tomadas e as aulas passaram de presenciais para online, com uso de plataformas específicas para transmissão das aulas, se pode questionar: o conhecimento sobre informática contribui para um maior desempenho do professor? Nesse sentido, é apresentada a última hipótese deste trabalho.

König et al (2020) verificaram na pesquisa realizada na Alemanha que os professores com maior conhecimento de informática apresentaram uma maior eficácia.

H4 – O desempenho docente em informática está positivamente relacionado com a autoeficácia do professor.

METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa quantitativa, que busca investigar a correlação entre as variáveis. Descritiva, considerando o propósito de descrever aspectos de uma população. Foram enviados questionários em março/2020, por intermédio do e-mail institucional, para 813 docentes da Instituição de Ensino Superior na cidade de Mossoró, RN, Brasil. A amostra não probabilística foi formada por 161 docentes, que retornaram os questionários eletrônicos respondidos. Esse número indica uma margem de erro de 7% para um nível de confiança de 95% (Richardson, 2014).

Os dados foram transportados para o aplicativo SPSS da IBM, com a finalidade de verificação de normalidade dos dados e para os cálculos da estatística descritiva do estudo.

Em segunda etapa, as variáveis foram transpostas para o aplicativo PLS-Sem, modelagem de equações estruturais, com o objetivo de verificar a viabilidade do modelo teórico e confirmar ou não as hipóteses propostas.

Tabela 1. Instrumento de Pesquisa

Construto	Quesitos	Fonte
Regulação Emocional (RE) = 0,752	Mantenho o desempenho satisfatório no trabalho mesmo diante de situações estressantes. As mudanças não me incomodam. Antes de tomar uma decisão, busco informações sobre o problema. Lido com várias demandas do trabalho sem perder o equilíbrio emocional. Mantenho meu posicionamento em uma situação mesmo sob pressão. Defendo meus direitos de forma equilibrada mesmo sob pressão.	Macêdo e Silva (2020).
Resiliência (RS) = 0,754	Sou capaz de me adaptar às mudanças. Posso lidar com o que vier. Tento ver o lado cômico dos problemas. Lidar com o estresse pode me fortalecer. Tenho a facilidade de me recuperar após doenças ou dificuldades. Posso alcançar objetivos apesar dos obstáculos. Posso lidar com sentimentos desagradáveis	Campbell-Sills & Stein (2007).
Autoestima (AU) = 0,850	Eu sinto que sou uma pessoa de valor, no mínimo, tanto quanto as outras pessoas. Eu penso que eu tenho várias boas qualidades. Eu acho que sou capaz de fazer as coisas tão bem quanto a maioria das pessoas. Eu tenho uma atitude positiva com relação a mim mesmo. No geral, eu estou satisfeito comigo.	Hutz e Zanon (2011).
Desempenho Docente em Informática (DI) = 0,831	Sei avaliar os recursos tecnológicos utilizados pelo aluno em suas produções. Uso informática para processar dados e informações. Sei resolver problemas técnicos básicos que possam ocorrer quando uso a informática. Analiso os efeitos do uso de recursos tecnológicos no planejamento do ensino e aprendizagem. Elaboro aulas que usem a informática garantindo igualdade de acesso dos alunos aos recursos. Sei avaliar a competência do aluno para usar a informática. Avalio diferentes práticas instrucionais que empreguem informática para melhorar a aprendizagem.	Joly (2004).
Autoeficácia do Professor (AE) = 0,743	Quando realmente tento, sei que posso dar conta dos alunos mais difíceis ou desmotivados Se um aluno não se lembra do que eu ensinei numa aula passada, eu saberia como melhorar sua aprendizagem na lição seguinte. Tenho preparo suficiente para lidar com praticamente qualquer problema de aprendizagem. Quando um aluno se sai melhor do que de costume, normalmente é porque eu estou me esforçando mais no ensino. Quando um aluno está tendo dificuldade em alguma atividade acadêmica, usualmente sou capaz de ajustar a tarefa ao nível do aluno.	Bzuneck e Guimarães (2003).

Os dados são tabulados em planilha Excel® e exportados para IBM® SPSS® Statistics, versão 20, para cálculos estatísticos descritivos, e Smart PLSSEM, versão 3.2.9, para modelagem de equações estruturais. Além disso, o PLS-SEM opera como uma análise de regressão múltipla, o que o torna particularmente valioso para fins de pesquisa exploratória.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Estatística descritiva

Inicialmente, os dados foram tratados com estatística descritiva, conforme demonstrado na Tabela 2.

Tabela 2. Variáveis demográficas

Variável	Descrição	N	f%
Gênero	Masculino	74	46,0
	Feminino	87	54,0
Formação Acadêmica	Graduação	5	3,1
	Especialização	28	17,4
	Mestrado	67	41,6
	Doutor	61	37,9
Faixa Etária	De 18 a 25 anos	6	3,7
	De 26 a 30 anos	18	11,2
	De 31 a 35 anos	33	20,5
	De 36 a 40 anos	27	16,8
	De 41 a 45 anos	34	21,1
	Acima de 45 anos	43	26,7

Ainda, na Tabela 2, a maioria dos respondentes é do sexo feminino (54,0%), a formação acadêmica mais citada foi o mestrado (41,6%), e a faixa etária predominante fica acima de 45 anos (26,7%) para uma idade média de 40,8 anos.

A Tabela 3 demonstra, descritivamente, o resumo das respostas por construto. Percebe-se que a autoestima foi o construto com maior nota, demonstrando que os docentes estão adaptados à atividade de ensino, porém a eficácia está mais baixa, indicando que, embora tenham autoestima, a segurança em exercer sua atividade está mais enfraquecida.

Tabela 3. Dados descritivos

Construto	1	2	3	4	5	6	7	Media	NC
Controle	0,83	1,45	3,62	5,90	27,12	35,40	25,67	5,66	88,2
Resiliência	0,31	1,55	1,86	6,63	25,26	33,85	30,54	5,79	89,7
Autoestima	0,00	0,62	1,24	2,36	16,15	30,56	49,07	6,22	95,8
Habilidade	0,71	2,04	5,41	13,84	26,89	29,46	21,65	5,53	78,0
Eficácia	0,99	2,48	5,22	16,52	28,94	28,82	17,02	5,24	74,8

Nota: 1 = Discordo totalmente a 7 = concordo totalmente; valores em percentuais; NC = soma das respostas positivas

Análise de Variância

Para análise de variância ou ANOVA foram criados três grupos ou fatores: a) idade: as idades divididas em três conjuntos com quantidades semelhantes; b) formação: graduados e especialistas, mestres e doutores; c) fatalismo: fatalistas, resignados e resilientes. Após a formação dos grupos, foram efetuados os testes de ANOVA com os fatores e os construtos autoestima, desempenho docente em informática, regulação emocional, resiliência e autoeficácia do professor.

Foram encontradas diferenças no fator idade e sua relação com a autoeficácia do professor, o desempenho docente em informática e regulação emocional. A Tabela 4 demonstra a ANOVA com o teste de homogeneidade de Levene.

Tabela 4. Teste de Homogeneidade e ANOVA

Construtos	Teste de Levene		ANOVA	
	Estatísticas	Valor de p	Valor de F	Valor de p
Autoeficácia do Professor	1,934	0,148	7,589	0,001
Regulação Emocional	1,091	0,339	8,870	0,000
Desempenho Docente em Informática	0,365	0,695	4,294	0,015

Nota: Fator: Idade (até 35 anos; de 36 a 44 anos; de 45 anos em diante)

Para o teste de hipótese da homogeneidade das variâncias, a hipótese nula é de que as variâncias são homogêneas para $p > 0,05$, nesse caso se deixa de rejeitar a hipótese nula, aceitando que as variâncias são homogêneas. No caso da ANOVA, a hipótese nula é de que todas as médias são iguais para $p > 0,05$, nesse cenário se rejeita a hipótese nula, aceitando a hipótese alternativa de que pelo menos uma média é diferente (FÁVERO; BELFIORE, 2020).

Portanto, a ANOVA de uma via mostrou que existe efeito do grupo idade sobre a autoeficácia [F(2,158) = 7,589; p < 0,05], sobre a regulação emocional [F(2,158) = 8,870; p < 0,05], e sobre o desempenho docente em informática [F(2,158) = 4,294; p < 0,05]. Para localizar as diferenças apontadas pela ANOVA se optou pelo teste de Bonferroni, geralmente conservador, mas que controla muito bem a taxa de erro Tipo I (Field, 2009).

O post hoc de Bonferroni mostrou que, em média, a autoeficácia do professor do grupo "até 35 anos" é diferente do grupo "45 anos em diante", demonstrando que quanto maior a idade, mais se percebe a autoeficácia. Também ficou demonstrado que, em média, a regulação emocional do grupo "45 anos em diante" é diferente dos grupos "até 35 anos" e "de 36 a 44 anos", constatando que quanto maior a idade, maior o controle emocional do indivíduo. Por fim, o teste de Bonferroni demonstrou que, em média, o grupo "até 35 anos" é diferente do grupo "36 a 44 anos", nesse caso o grupo de maior idade apresentou média no desempenho docente em informática maior que o outro grupo.

Os resultados da análise de variância levam à proposição na qual quanto mais idade tiver o indivíduo, maior será sua habilidade ou autoconfiança na execução das tarefas propostas (Mas & Desidério, 2009).

Equações Estruturais

Antes das análises com equações estruturais se calculou o poder da amostra com o uso do G*POWER. Para um efeito (f^2) de 0,15, um poder de 0,80 e contando com dois preditores, o aplicativo calculou a amostra mínima em 68 indivíduos. A quantidade ideal da amostra deve ser entre 2 e 3 vezes o valor calculado de 68 indivíduos, neste caso a amostra de 161 (2,3 vezes o valor estimado) respondentes atende ao requesito para um poder de teste de 0,80 (Hair et al, 2009).

Tabela 5. Fiabilidade e validez do construto e validez discriminante

Construtos	**AE**	**AU**	**DI**	**RE**	**RS**
Autoeficácia do Professor	**0,746**				
Autoestima	0,585	**0,763**			
Habilidade em informática	0,522	0,301	**0,734**		
Regulação emocional	0,677	0,588	0,438	**0,738**	
Resiliência	0,609	0,640	0,416	0,735	**0,727**
Alfa de Cronbach	0,732	0,842	0,857	0,825	0,820
Fiabilidade composta	0,831	0,889	0,890	0,875	0,870
Variância Média Extraída	0,556	0,582	0,539	0,545	0,528
R^2 Ajustado	0,467	0,406			0,537
Q^2	0,251	0,218			0,276

Para verificar as hipóteses foi utilizado o software PLS-Sem, para cálculo de modelagem de equações estruturadas. Primeiramente se demonstrou, na Tabela 5, a validade discriminante, fiabilidade e validez do construto.

A Tabela 5 demonstra que as variâncias médias extraídas resultaram em valores maiores que 0,5, sugerindo validade convergente adequada. O alfa de Cronbach e a fiabilidade composta confirmaram a consistência interna do modelo (valores acima de 0,7). A validade discriminante foi confirmada pelo critério de Fornell e Larcker (1981), quando raízes quadradas dos valores das variâncias médias extraídas devem ser maiores que as correlações entre os constructos. Com relação à validade preditiva, os valores Q^2 foram maiores que zero, demonstrando a acurácia do modelo e o R^2 são considerados de efeito grande (Hair et al, 2009; Ringle, Silva & Bido, 2014).

Verificada a qualidade do modelo de mensuração, a Tabela 6 demonstra os resultados das análises do modelo estrutural ou de caminhos. Nesta tabela serão apresentadas as validações das hipóteses.

Tabela 6. Coeficientes estruturais

Relação	**Hipótese**	**Coeficiente**	**f^2**	**Valor de *t***	**Valor de *p***	**Suportada**
RE - > RS	H1	0,735	1,17	18,843	0,000	SIM
RE - > AU	H2	0,640	0,69	11,674	0,000	SIM
AU - > AE	H3	0,470	0,38	9,044	0,000	SIM
DI - > AE	H4	0,381	0,25	7,069	0,000	SIM

De acordo com a Tabela 6, o resultado relativo à hipótese H1, que previa a relação entre regulação emocional e a resiliência foi suportada (= 0,735, p < 0,001). O resultado valida o trabalho de Sohail e Ahmad (2021), que encontraram uma relação significativa da resiliência com as facetas de regulação emocional. O poder emocional pode fornecer a um indivíduo a energia, a determinação e a conexão social necessárias para enfrentar a adversidade com sucesso. Podendo estimular a resiliência, manter a disposição para atingir objetivos em situações difíceis, regular emoções e comportamentos para promover uma adaptação positiva e prestar atenção para suas escolhas e apoiar as escolhas mais adaptativas (Fredrickson, 1998).

Com relação à segunda hipótese, que previa a relação entre a resiliência e a autoestima, essa foi suportada (= 0,640, p < 0,001), sendo o resultado semelhante ao de Yang et al (2019), que validou a mesma hipótese (= 0,420,p < 0,05) e com o trabalho de Martínez-Martí e Ruch (2017) (= 0,520, p < 0,001). O sucesso em resistir às tentações inapropriadas pode contribuir para desenvolver propensão a pressões duradouras ou emoções negativas (resiliência) e alcançar maior autoestima, de maneira a aumentar as chances de sucesso individual na superação de tarefas desafiadoras (Yang et al., 2019).

A hipótese H3, que presumia a relação positiva entre a autoestima e a autoeficácia do professor foi suportada (= 0,470, p < 0,001), resultado em acordo com o de Martínez-Martí e Ruch (2017) (= 0,490, p < 0,001). A autoestima e a autoeficácia do professor desempenham um papel importante na motivação para o trabalho, pois quanto maior a autoestima e a autoeficácia, maior a predisposição para a motivação (Mas & Desidério, 2009).

Por fim, tem-se a hipótese H4, que estimava a relação positiva entre o desempenho docente em informática com a autoeficácia do professor, a relação foi validada (= 0,640, p < 0,001). O resultado corrobora o trabalho de Saienko et al (2020) que, tendo em vista as tendências educacionais modernas, a autoeficácia da tecnologia como um componente que capacita os professores com confiança e preenche a lacuna entre os professores e as gerações jovens digitalmente nativas.

Como forma de testar a importância do conhecimento em informática pelos professores, o modelo foi rodado sem o construto desempenho docente em informática, resultando em uma autoeficácia do professor com R^2 ajustado = 29,7%, valor inferior ao do modelo com o construto que apresentou a autoeficácia do professor com R^2 ajustado = 46,7%, em outras palavras, quanto mais o professor possuir habilidades em informática, maior será sua autoeficácia. Para Mas e Desidério (2009), a capacitação pode ser uma estratégia para aumetar a autoeficácia dos colaboradores.

CONCLUSÃO

As hipóteses do trabalho foram confirmadas, indicando que a regulação emocional tem influência para a resiliência, que influencia a autoestima, que influencia a eficácia do professor. Quando incorporado o construto habilidade com informática aumentou a autoeficácia, levando a acreditar que o conhecimento prévio em tecnologias contribui para uma melhor capacidade de ensino e aprendizagem por parte dos docentes.

A confirmação da influência positiva das habilidades em informática na crença do professor para exercer seu magistério, nesse momento da Pandemia, pretende contribuir para o debate em torno de ações governamentais e ou privadas voltadas para a qualificação de seus professores em tecnologias de ensino, contribuindo para uma maior qualidade na relação ensino e aprendizagem, principalmente, em momentos de turbulência, como é o caso da Pandemia da COVID -19.

Testes de análise de variância demonstraram que a idade tem influência na regulação emocional, no desempenho docente em informática e na autoeficácia do professor, sugerindo que, quanto maior a idade, maior será a percepção dos indivíduos em sua capacidade de realização. Desse contexto se sugere para pesquisas futuras uma maior investigação com relação aos construtos autoestima e autoeficácia do professor com relação à idade do indivíduo e à replicação da pesquisa em outras regiões com fins de confirmar os achados deste trabalho, bem como contribuir para melhoria e evolução do estudo.

As constribuições deste estudo estão na investigação do processo de ensino e aprendizagem em tempos de Pandemia da COVID-19 e a confiança dos docentes em realizar suas tarefas, em novo ambiente, fora da sala de aula, pelo uso de plataformas digitais.

REFERÊNCIAS

Anderson, E. S., Wojcik, J. R., Winett, R. A., & Williams, D. M. (2006). Social-cognitive determinants of physical activity: The influence of social support, self-efficacy, outcome expectations, and self-regulation among participants

in a church-based health promotion study. *Health Psychology*, *25*(4), 510–520. https://doi.org/10.1037/0278-6133.25.4.510

Angst, R. (2009). Psicologia e resiliência: Uma revisão de literatura. *Psicol. argum*, 27(58). 253–260.

Arruda, J. S., & Siqueira, L. M. R. de C. (2020). Metodologias Ativas, Ensino Híbrido e os Artefatos Digitais: Sala de aula em tempos de pandemia. *Práticas Educativas, Memórias e Oralidades - Rev. Pemo*, *3*(1), e314292. https://doi.org/10.47149/pemo.v3i1.4292

Ashokan, A., Sivasubramanian, M., & Mitra, R. (2016). Seeding stress resilience through inoculation. *Neural Plasticity*, *2016*, 1–6. https://doi.org/10.1155/2016/4928081

Bandura, A., Freeman, W. H., & Lightsey, R. (1999). Self-efficacy: The exercise of control.

Bzuneck, J. A., & Guimarães, S. É. R. (2003). Crenças de eficácia de professores: Validação da escala de Woolfolk e Hoy. *Psico-USF*, *8*(2), 137–143. https://doi.org/10.1590/S1413-82712003000200005

Campbell-Sills, L., & Stein, M. B. (2007). Psychometric analysis and refinement of the connor–davidson resilience scale (Cd-risc): Validation of a 10-item measure of resilience. *Journal of Traumatic Stress*, *20*(6), 1019–1028. https://doi.org/10.1002/jts.20271

Caprara, G. V., Vecchione, M., Alessandri, G., Gerbino, M., & Barbaranelli, C. (2011). The contribution of personality traits and self-efficacy beliefs to academic achievement: A longitudinal study: Personality traits, self-efficacy beliefs and academic achievement. *British Journal of Educational Psychology*, *81*(1), 78–96. https://doi.org/10.1348/2044-8279.002004

Corzo, C. T. C. (2006). Las creencias de autoeficacia: un aporte para la formación del docente de inglés. *Acción pedagógica*, *15*(1), 44-54.

Field, A. (2009). *Descobrindo a Estatística Usando o SPSS*. Penso Editora.

Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Structural equation models with unobservable variables and measurement error: Algebra and statistics.

Garnefski, N., Kraaij, V., & Spinhoven, P. (2001). Negative life events, cognitive emotion regulation and emotional problems. *Personality and Individual Differences*, *30*(8), 1311–1327. https://doi.org/10.1016/S0191-8869(00)00113-6

Gross, J. J. (1998). Antecedent-and response-focused emotion regulation: divergent consequences for experience, expression, and physiology. *Journal of personality and social psychology*, *74*(1), 224.

Gross, J. J. (2001). Emotion regulation in adulthood: Timing is everything. *Current Directions in Psychological Science*, *10*(6), 214–219. https://doi.org/10.1111/1467-8721.00152

Gross, J. J., & John, O. P. (2003). Individual differences in two emotion regulation processes: implications for affect, relationships, and well-being. *Journal of personality and social psychology*, *85*(2), 348.

Gross, J. J., & Thompson, R. A. (2006). Emotion regulation: Conceptual foundations. *Handbook of emotion regulation. New York: Guilford Pres*.

Gu, Q., & Day, C. (2007). Teachers resilience: A necessary condition for effectiveness. *Teaching and Teacher Education*, *23*(8), 1302–1316. https://doi.org/10.1016/j.tate.2006.06.006

Hair, J. F. Jr et al. (2009) *Análise multivariada de dados*. (6. ed,) Porto Alegre: Bookman.

Hutz, C. S., & Zanon, C. (2011). Revisão da apadtação, validação e normatização da escala de autoestima de Rosenberg. *Avaliacao Psicológica: Interamerican Journal of Psychological Assessment*, *10*(1), 41-49.

Joly, M. C. R. A. (2004). Evidências de validade de uma escala de desempenho docente em informática educacional. *Psico-USF*, *9*(2), 173–180. https://doi.org/10.1590/S1413-82712004000200008

König, J., Jäger-Biela, D. J., & Glutsch, N. (2020). Adapting to online teaching during COVID-19 school closure: Teacher education and teacher competence effects among early career teachers in Germany. *European Journal of Teacher Education*, *43*(4), 608–622. https://doi.org/10.1080/02619768.2020.1809650

Luthar, S. S., Cicchetti, D., & Becker, B. (2000). The construct of resilience: A critical evaluation and guidelines for future work. *Child Development*, *71*(3), 543–562. https://doi.org/10.1111/1467-8624.00164

Macêdo, J. W. de L., & Silva, A. B. da. (2020). Construção e Validação de uma Escala de Competências Socioemocionais no Brasil. *Revista Psicologia Organizações e Trabalho*, *20*(2), 965–973. https://doi.org/10.17652/rpot/2020.2.17382

Martínez-Martí, M. L., & Ruch, W. (2017). Character strengths predict resilience over and above positive affect, self-efficacy, optimism, social support, self-esteem, and life satisfaction. *The Journal of Positive Psychology*, *12*(2), 110–119. https://doi.org/10.1080/17439760.2016.1163403

Masetto, M. T. (2009). Formação pedagógica dos docentes do ensino superior. *Revista Brasileira de Docência, Ensino e Pesquisa em Administração*, *1*(2), 04-25.

Mas, C. A., & Desidério, R. V. (2009). Autoestima y Autoeficacia de los Chilenos. *Ciencia & Trabajo*, *11*(32), 111-116.

Montes-Hidalgo, J., & Tomás-Sábado, J. (2016). Autoestima, resiliencia, locus de control y riesgo suicida en estudiantes de enfermería. *Enfermería Clínica*, *26*(3), 188–193. https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2016.03.002

Murphy, M. P. A. (2020). COVID-19 and emergency eLearning: Consequences of the securitization of higher education for post-pandemic pedagogy. *Contemporary Security Policy*, *41*(3), 492–505. https://doi.org/10.1080/13523260.2020.1761749

Richardson, R. J. (2014). *Pesquisa social: métodos e técnicas*. São Paulo: Atlas.

Ringle, C. M., Silva, D., & Bido, D. S. (2014). Modelagem de equações estruturais com utilização do SmartPLS. *Revista Brasileira de Marketing*, *13*(2), 56-73.

Roblyer, M. D., & Bennett, E. K. (2001). The fifth literacy: Research to support a mandate for technology-based visual literacy in preservice teacher education. *Journal of Computing in Teacher Education*, *17*(2), 8-15.

Romer, D., & Walker, E. F. (2007). *Adolescent psychopathology and the developing brain*. Oxford University Press. https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780195306255.001.0001

Şahin, H. (2017). Emotional intelligence and self-esteem as predictors of teacher self-efficacy. *Educational Research and Reviews*, *12*(22), 1107–1111. https://doi.org/10.5897/ERR2017.3385

Saienko, N., Lavrysh, Y., & Lukianenko, V. (2020). The impact of educational technologies on university teachers' self-efficacy. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, *19*(6), 323–336. https://doi.org/10.26803/ijlter.19.6.19

Schwarzer, R., Antoniuk, A., & Gholami, M. (2015). A brief intervention changing oral self-care, self-efficacy, and self-monitoring. *British Journal of Health Psychology*, *20*(1), 56–67. https://doi.org/10.1111/bjhp.12091

Sohail, M., & Ahmad, G. (2021). Resilience, psychological well-being, and emotional regulation: A comparative study of military personnel vs. Civilian population. *Pakistan Journal of Psychological Research*, *36*(1), 37–49. https://doi.org/10.33824/PJPR.2021.36.1.03

Stewart, M., Reid, G., & Mangham, C. (1997). Fostering children's resilience. *Journal of Pediatric Nursing*, *12*(1), 21–31. https://doi.org/10.1016/S0882-5963(97)80018-8

Tugade, M. M., & Fredrickson, B. L. (2007). Regulation of positive emotions: Emotion regulation strategies that promote resilience. *Journal of Happiness Studies*, *8*(3), 311–333. https://doi.org/10.1007/s10902-006-9015-4

Veselska, Z., Geckova, A. M., Orosova, O., Gajdosova, B., van Dijk, J. P., & Reijneveld, S. A. (2009). Self-esteem and resilience: The connection with risky behavior among adolescents. *Addictive Behaviors*, *34*(3), 287–291. https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2008.11.005

Yang, C., Zhou, Y., Cao, Q., Xia, M., & An, J. (2019). The relationship between self-control and self-efficacy among patients with substance use disorders: Resilience and self-esteem as mediators. *Frontiers in Psychiatry*, *10*, 388. https://doi.org/10.3389/fpsyt.2019.00388

Yi-Frazier, J. P., Smith, R. E., Vitaliano, P. P., Yi, J. C., Mai, S., Hillman, M., & Weinger, K. (2010). A person-focused analysis of resilience resources and coping in patients with diabetes. *Stress and Health*, *26*(1), 51–60. https://doi.org/10.1002/smi.1258