



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE PSICOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO**

ALISSA ALVES DE OLIVEIRA

**INTERCONEXÕES ENTRE RESILIÊNCIA E BEM-ESTAR DE
DESENVOLVEDORES DE SOFTWARE NA PANDEMIA E PÓS-PANDEMIA: UM
ESTUDO QUALITATIVO**

UBERLÂNDIA 2025

Programa de Pós-graduação em Psicologia - Mestrado
Av. Maranhão, s/nº, Bloco 2C, Sala 2C54 - Campus Umuarama - Bairro: Jardim Umuarama



CEP: 38.405-318 - Uberlândia/MG
Telefone: 34 3225 8512 / E-mail: atendimento.ppgpsi@ipsi.ufu.br

**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE PSICOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO**

ALISSA ALVES DE OLIVEIRA

**INTERCONEXÕES ENTRE RESILIÊNCIA E BEM-ESTAR DE
DESENVOLVEDORES DE SOFTWARE NA PANDEMIA E PÓS-PANDEMIA: UM
ESTUDO QUALITATIVO**

Projeto de pesquisa apresentado como requisito para a Defesa de Dissertação do Programa de Pós-graduação em Psicologia - Mestrado do Instituto de Psicologia da Universidade Federal de Uberlândia.

Área de concentração: Psicologia
Linha de Pesquisa: Processos Organizacionais
Orientador(a): Profa. Dra. Heila Magali da Silva Veiga

UBERLÂNDIA 2025

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Sistema de Bibliotecas da UFU, MG, Brasil.

O48i
2025 Oliveira, Alissa Alves de, 1991-
Interconexões entre resiliência e bem-estar de desenvolvedores de software na pandemia e pós-pandemia [recurso eletrônico] : um estudo qualitativo / Alissa Alves de Oliveira. - 2025.

Orientadora: Heila Magali da Silva Veiga.
Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Uberlândia, Programa de Pós-graduação em Psicologia.
Modo de acesso: Internet.
Disponível em: <http://doi.org/10.14393/ufu.di.2025.5032>
Inclui bibliografia.
Inclui ilustrações.

1. Psicologia. I. Veiga, Heila Magali da Silva, 1973-, (Orient.). II. Universidade Federal de Uberlândia. Programa de Pós-graduação em Psicologia. III. Título.

CDU: 159.9

André Carlos Francisco
Bibliotecário-Documentalista - CRB-6/3408



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
 Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Psicologia
 Av. Pará, 1720, Bloco 2C, Sala 54 - Bairro Umuarama, Uberlândia-MG, CEP 38400-902
 Telefone: +55 (34) 3225 8512 - www.pgpsi.ip.ufu.br - pgpsi@ipsi.ufu.br



ATA DE DEFESA - PÓS-GRADUAÇÃO

ATA DE DEFESA - PÓS-GRADUAÇÃO

Programa de Pós-Graduação em:	Psicologia - PGPSI				
Defesa de:	Dissertação de Mestrado Acadêmico/número 478/PGPSI				
Data:	Quatro de fevereiro de dois mil e vinte e cinco	Hora de início:	09:00	Hora de encerramento:	11:00
Matrícula do Discente:	12222PSI002				
Nome do Discente:	Alissa Alves de Oliveira				
Título do Trabalho:	Interconexões entre resiliência e bem-estar de desenvolvedores de software na pós-pandemia e seus impactos na saúde mental				
Área de concentração:	Psicologia				
Linha de pesquisa:	Processos Organizacionais				
Projeto de Pesquisa de vinculação:	Bem-estar no trabalho: Promoção de saúde no ambiente laboral				

Reuniu-se no bloco 2C, na sala 46, do Campus Umuarama, da Universidade Federal de Uberlândia, a Banca Examinadora, designada pelo Colegiado do Programa de Pós-graduação em Psicologia, assim composta: Professores Doutores: Rayana Santedicola Andrade - UFBA; Pricila de Sousa Zarife - PGPSI/UFU; Heila Magali da Silva Veiga orientadora da candidata. Ressalta-se que a Prof.^a Dr.^a Rayana Santedicola Andrade participou da defesa por web conferência e os demais membros da banca e a aluna participaram *in loco*.

Iniciando os trabalhos a presidente da mesa, Dr.^a. Heila Magali da Silva Veiga, apresentou a comissão examinadora e a candidata, agradeceu a presença do público e concedeu à discente a palavra para a exposição do seu trabalho. A duração da apresentação da discente e o tempo de arguição e resposta foram conforme as normas do Programa.

A seguir o senhor(a) presidente concedeu a palavra, pela ordem sucessivamente, aos(às) examinadores(as), que passaram a arguir o(a) candidato(a). Ultimada a arguição, que se desenvolveu dentro dos termos regimentais, a Banca, em sessão secreta, atribuiu o resultado final, considerando o(a) candidato(a):

Aprovada.

Esta defesa faz parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre.

O competente diploma será expedido após cumprimento dos demais requisitos, conforme as normas do Programa, a legislação pertinente e a regulamentação interna da UFU.

Nada mais havendo a tratar foram encerrados os trabalhos. Foi lavrada a presente ata que após lida e achada conforme foi assinada pela Banca Examinadora.



Documento assinado eletronicamente por **Heila Magali da Silva Veiga, Professor(a) do Magistério Superior**, em 04/02/2025, às 19:37, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Pricila de Sousa Zarife, Professor(a) do Magistério Superior**, em 05/02/2025, às 08:41, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Rayana Santedicola Andrade, Usuário Externo**, em 05/02/2025, às 10:16, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **5984224** e o código CRC **7DDE82F2**.



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE PSICOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO**

ALISSA ALVES DE OLIVEIRA

**INTERCONEXÕES ENTRE RESILIÊNCIA E BEM-ESTAR DE
DESENVOLVEDORES DE SOFTWARE NA PANDEMIA E PÓS-PANDEMIA: UM
ESTUDO QUALITATIVO**

Pesquisa apresentada como requisito para a Defesa de Dissertação do Programa de Pós-graduação em Psicologia - Mestrado do Instituto de Psicologia da Universidade Federal de Uberlândia.

Área de concentração: Psicologia

Linha de Pesquisa: Processos Organizacionais

Orientador(a): Profa. Dra. Heila Magali da Silva Veiga

Uberlândia, 04 de Fevereiro de 2025



Banca examinadora:

Profa. Dra. Heila Magali da Silva Veiga - (orientadora)
Universidade Federal de Uberlândia

Profa. Dra. Pricila de Sousa Zarife - (Membro Interno)
Universidade Federal de Uberlândia

Profa. Dra. Rayana Santedicola Andrade (Membro Externo)
Universidade Federal de Uberlândia

RESUMO

A resiliência é um termo introduzido pelas ciências exatas, e na Psicologia a utilização é recente, porém tem se mostrado relevante para compreender fenômenos em diferentes âmbitos. Estudos apontam que a resiliência no trabalho explica resultados organizacionais desejáveis e traz benefícios para a organização e o trabalhador. Na linguagem do senso comum, o bem-estar é concebido como felicidade, e no âmbito acadêmico o bem-estar no trabalho é definido como o equilíbrio entre afetos positivos e negativos, a satisfação geral com a vida e com o trabalho e a realização no trabalho. Existem evidências de que elevado grau de resiliência e bem-estar no trabalho estão associados com aspectos tais como produtividade, engajamento, relações sociais bem-sucedidas, criatividade, proatividade, habilidade para resolver problemas, além de boa saúde física e mental. Especialmente entre profissionais da área de saúde, tais relacionamentos estão confirmados. Entretanto, existem categorias profissionais que são pouco investigadas, tais como profissionais de tecnologia e do setor privado. Esses estudos seriam importantes porque resiliência e bem-estar no trabalho são construtos recentes e ainda em construção, portanto, quanto mais volume e variedade de métodos na pesquisa dessas temáticas, mais avanço se fará rumo ao conhecimento integralizado das mesmas dentro da Psicologia Organizacional e do Trabalho. Em vista disso, os desenvolvedores de software assumem importante lugar de destaque para ampliação do conhecimento desses dois fenômenos, uma vez que organizações de tecnologia estão cada vez mais presentes e relevantes no mundo atual. Sendo assim, o objetivo deste projeto de pesquisa é aprofundar o conhecimento sobre a saúde mental de desenvolvedores de software, considerando variáveis como a resiliência no trabalho e o bem-estar em contexto pandêmico e pós-pandêmico. Para tanto foi utilizada amostra de conveniência de 11 desenvolvedores de software, e foi realizada uma entrevista semi-estruturada individual, sendo a análise de dados feita segundo Bardin (2011). Os resultados mostraram 21 subcategorias, agrupadas em três grandes categorias: 1) "Bem-estar: Fatores relacionados à promoção do bem-estar dos profissionais"; 2) "Adversidades do Trabalho do Desenvolvedor: Fatores negativos que podem prejudicar a saúde geral do indivíduo"; 3) "A Profissão do Desenvolvedor". Os dados apontam que apesar de os desenvolvedores expressarem alta satisfação devido à autonomia, flexibilidade e recompensas, a profissão requer resiliência para lidar com o ritmo acelerado das novas tecnologias e seu aprendizado, a pressão para entrega e a alta carga cognitiva de resolução de problemas. Espera-se que os resultados alcançados contribuam para o avanço do conhecimento acadêmico sobre resiliência e bem-estar na promoção de saúde no trabalho de desenvolvedores de software, bem como beneficiar as pessoas e organizações ao prover informações sobre fatores de influência na saúde mental desse grupo ocupacional pouco estudado, considerando-se as buscas realizadas para esse trabalho.

Palavras-chave: resiliência; saúde mental; desenvolvedores de software; pandemia;

ABSTRACT

Resilience is a term introduced by the exact sciences, and in psychology its use is recent, but has been shown to be relevant to understand phenomena in different areas. Studies point out that resilience at work explains desirable organizational outcomes and brings benefits to the organization and the worker. In common sense language, well-being is conceived as happiness, and in the academic field, well-being at work is defined as the balance between positive and negative affects, general satisfaction with life and work, and achievement at work. There is evidence that a high degree of resilience and well-being at work are associated with aspects such as productivity, engagement, successful social relationships, creativity, proactivity, ability to solve problems, in addition to good physical and mental health. Especially among health professionals, such relationships are confirmed. However, there are professional categories that are little investigated, such as technology and private sector professionals. These studies would be important because resilience and well-being at work are recently built constructs and are still maturing, therefore, the more volume and variety of methods in researching these themes, the more progress will be made towards the integrated knowledge within Organizational and Work Psychology. In light of this, software developers take an important prominent place in expanding knowledge of these two phenomena, since technology organizations are increasingly present and relevant in today's world. Therefore, the objective of this research project is to deepen knowledge about the mental health of software developers, considering variables such as resilience at work and well-being in a pandemic and post-pandemic context. For this purpose, a convenience sample of 11 software developers was used, and individual semi-structured interview instruments were applied, with data analysis being carried out according to Bardin (2011). The results showed 21 subcategories, grouped into three major categories: 1) "Well-being: Factors related to the promotion of professionals' well-being"; 2) "Developer Work Adversities: Negative factors that may harm the individual's overall health"; 3) "The Developer Profession". The data indicates that although developers express high satisfaction due to autonomy, flexibility, and rewards, the profession requires resilience to cope with the fast pace of new technologies and their learning, the pressure for delivery, and the high cognitive load of problem-solving. It is expected that the improved results will contribute to the advancement of academic knowledge on resilience and well-being in promoting workplace health for software developers, as well as benefiting people and organizations by providing information on factors influencing the mental health of this neglected occupational group, considering the searches carried out for this work.

Keywords: resilience; mental health; software developers; pandemic;

LISTA DE TABELAS, GRÁFICOS E IMAGENS

Tabela 1 - Segmentos de TI.....	03
Tabela 2 - Artigos Selecionados para a Revisão de Literatura.....	76
Tabela 3 - Síntese das Revisões de Literatura identificadas.....	80
Tabela 4 - Descrição das medidas identificadas nos Estudos Quantitativos....	16
Tabela 5 - Descrição de Amostra Pesquisada.....	29
Tabela 6 - Resultados das entrevistas.....	39
Tabela 7 - Resiliência no trabalho: adversidades e formas de superação.....	53
Gráfico 1 - Ranking de FA das subcategorias.....	50
Figura 1 - Figura PRISMA da revisão de literatura.....	14
Figura 2 - As grandes categorias e suas subcategorias.....	37
Figura 3 - Ilustração da Discussão sobre os achados.....	62

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	1
2. REFERENCIAL TEÓRICO.....	10
3. MÉTODO.....	26
4. AMOSTRA.....	26
5. INSTRUMENTO.....	30
6. PROCEDIMENTO.....	30
7. RESULTADOS.....	32
8. DISCUSSÃO.....	49
9. CONCLUSÃO.....	57
10.REFERÊNCIAS.....	61
11.APÊNDICE.....	69
12.ANEXOS.....	75

TÍTULO: Interconexões entre resiliência e bem-estar de desenvolvedores de software na pandemia e pós-pandemia: um estudo qualitativo

INTRODUÇÃO

Tanto a saúde mental no trabalho quanto o bem-estar e a resiliência do trabalhador são variáveis de estudo que têm chamado a atenção de pesquisadores das áreas de Psicologia e administração (Farsen, Costa, & Silva, 2017; Sonnentag, Tay, & Schoshan, 2022), com aumento das produções científicas especialmente dos dois últimos temas, a partir dos anos 2000 (Pantaleão & Veiga, 2019). Por serem temáticas claramente ligadas ao cotidiano e às experiências de vida dos trabalhadores e das práticas organizacionais, as agendas de pesquisa de resiliência e bem-estar no trabalho se alinham às preocupações e aos anseios de gestores e lideranças organizacionais (Pantaleão & Veiga, 2019; Sonnentag, Tay, & Schoshan, 2022).

Além disso, pesquisas apregoam que a saúde mental e o bem-estar estão fortemente associados com quão resiliente demonstra ser o trabalhador. Os efeitos da resiliência no trabalho são positivos nas organizações, maximizando o sucesso e a prosperidade individual e organizacional. A resiliência e o bem-estar contribuem para a promoção de comportamentos e resultados desejáveis no ambiente laboral (Chikobvu, & Harunavamwe, 2022; Farsen, Costa, & Silva, 2017; Hoşgör & Yaman, 2022; Veiga & Cortez, 2020; Wut, Lee, & Xu, 2022), ademais ambos os construtos estão associados com resultados desejáveis, por exemplo, comportamentos de cidadania organizacional (Martins & Veiga, 2022).

O cultivo de um ambiente de trabalho que permita experiências e estados emocionais positivos, onde as pessoas possam crescer profissionalmente e serem valorizadas como colaboradores, é essencial para o sucesso da organização contemporânea (Görgens-Ekermans & Steyn, 2016). Sendo a resiliência e o bem-estar construtos que compõem a saúde mental de indivíduos, nas últimas décadas tem havido uma crescente concordância sobre a importância de se promover saúde mental no ambiente de trabalho, já que a conscientização sobre a relação entre a

vida profissional das pessoas e sua saúde está presente tanto no meio acadêmico quanto entre as organizações do mercado (Danna & Griffin, 1999; Sonnentag, Tay, & Schoshan, 2022).

Nos últimos anos houve um crescente número de estudos da Psicologia organizacional e do trabalho, voltados para grupos de profissionais da educação - professores - e da saúde, como enfermeiros e técnicos de enfermagem. Entretanto, uma categoria ocupacional que tem se multiplicado em larga escala e tem ganhado status profissional a partir de 1990, são os profissionais de Tecnologia da Informação (TI) (Alves & Silva, 2023; Girardi, Lanubile, Novielli & Serebrenik, 2022; Pantaleão & Veiga, 2019).

O mundo atual se configura como extremamente tecnológico, uma vez que o registro de dados, movimentações financeiras, fluxo de informações, maquinário, operações e comunicação, entre outros, são áreas dependentes do uso de tecnologia da informação. Esta é vasta, e os diferentes segmentos de TI têm suas peculiaridades e características de trabalho próprias.

A fim de compreender a amplitude da grande área profissional de tecnologia, apresenta-se abaixo os autores referência tanto na academia quanto no campo profissional da tecnologia da informação. A tabela também descreve brevemente a que se refere cada um dos doze segmentos (Jerald, 2015; Kimball & Ross, 2013; Martin, 2011; Mueller, 2015; Nemeth, Snyder, Hein, & Whaley, 2017; Russell & Norvig, 2010; Schell, 2008; Schneier, 2000; Schwaber & Sutherland, 2017; Tanenbaum & Wetherall, 2010; Vermesan & Friess, 2014; Buyya, Vecchiola, & Selvi, 2013).

Tabela 1 - Segmentos de TI

Autor	Segmento de TI	Descrição
Robert C. Martin	Desenvolvimento de Software	Envolve a criação, manutenção e evolução de programas de computador, abrangendo desde aplicativos móveis até sistemas corporativos complexos.
Ken Schwaber	Gestão de Projetos de TI	Foca na coordenação e gestão de projetos tecnológicos, garantindo que sejam concluídos dentro do prazo e orçamento estabelecidos.
Evi Nemeth	Administração de Sistemas	Envolve a gestão e manutenção de sistemas e servidores de TI, assegurando que funcionem de maneira eficiente e segura.
Andrew S. Tanenbaum	Redes e Telecomunicações	Concentra-se no design, implementação e manutenção de redes de comunicação, incluindo redes locais (LAN), redes de longa distância (WAN) e redes sem fio.
Bruce Schneier	Segurança da Informação	Trata da proteção de sistemas e dados contra ameaças cibernéticas, incluindo a implementação de políticas de segurança, criptografia e resposta a incidentes de segurança.
Ralph Kimball	Análise de Dados e Business Intelligence (BI)	Envolve a coleta, análise e interpretação de grandes volumes de dados para apoiar a tomada de decisões empresariais.
Stuart Russell	Inteligência Artificial e Machine Learning	Foca no desenvolvimento de sistemas que podem aprender e tomar decisões de maneira autônoma, aplicados em áreas como reconhecimento de voz, visão computacional e análise preditiva.

Tabela 1 - Segmentos de TI (continuação)

Autor	Segmento de TI	Descrição
Rajkumar Buyya	Cloud Computing	Trata da utilização de serviços de computação na nuvem para armazenamento, processamento e gerenciamento de dados, envolvendo plataformas como AWS, Google Cloud e Microsoft Azure.
Scott Mueller	Suporte Técnico	Envolve a assistência a usuários finais e a resolução de problemas técnicos relacionados a hardware e software.
Jesse Schell	Desenvolvimento de Jogos	Concentra-se na criação de videogames, incluindo design de jogos, programação e teste de qualidade.
Ovidiu Vermesan	Internet das Coisas (IoT)	Envolve a interconexão de dispositivos físicos à internet, permitindo que colem e compartilhem dados.
Jason Jerald	Realidade Virtual (VR) e Realidade Aumentada (AR)	Foca na criação de experiências imersivas usando tecnologias de simulação e interação digital.

Fonte: Elaboração própria

Os desenvolvedores de software são uma categoria bastante representativa no mundo de TI. Além disso, pesquisas comprovam que há diferenças entre esses profissionais e a população em geral (Russo et. al., 2023). O Brasil é uma das maiores comunidades de desenvolvedores do mundo, estando entre os cinco países de maior crescimento dessa profissão. De acordo com o relatório anual da Octoverse, do Github (uma plataforma baseada na Web de colaboração de desenvolvimento de software), o Brasil registrou um aumento anual de 40% de usuários (Inforchannel, 2023). Isso sinaliza um número representativo de desenvolvedores no país, e coloca o Brasil entre os três principais países campeões em número desses trabalhadores fora dos Estados Unidos, ficando atrás apenas da Índia e China em 2022 (Convergência Digital, 2022).

A expansão deste campo de atuação se deu pelo acelerado avanço tecnológico mundial, que gerou grande demanda de mão-de-obra qualificada na área. Além disso, houve uma expansão da profissão devido à Pandemia de COVID-19, anunciada no início de 2020, e as mudanças abruptas afetaram estes profissionais (Russo, Hanel, Altnickel, & Berkel, 2023).

Sendo assim, no presente estudo, será dado enfoque aos desenvolvedores de software a fim de investigar profundamente as nuances pertinentes à resiliência, bem-estar e saúde mental em seu trabalho, levando-se em conta o contexto pós-pandêmico presente. Escolheu-se essa categoria profissional porque sob a égide de profissionais de TI existem diversos profissionais com realidades distintas, portanto focar a análise em uma amostra única, e que por sua vez, possui desafios próprios do seu trabalho, será necessário para que se alcance o objetivo da pesquisa.

Considerando o cargo de desenvolvedor de software, observa-se que há ofertas de trabalho para esses candidatos, há um mercado aquecido, e em razão disso, as organizações estão interessadas em promover ambientes laborais que valorizam o trabalhador na sua individualidade e reconhecem a importância de incentivar a resiliência e promover o bem-estar de suas pessoas e equipes. As organizações que assim o fazem, tendem a reter uma força de trabalho mais qualificada e estável, além de um reconhecimento positivo interno e externo (Görgens-Ekermans &

Steyn, 2016), e, com isso, podem atingir também vantagens financeiras (Gomide, Silvestrin, & Oliveira, 2015).

Revisões de literatura produzidas nos últimos quatro anos apontam lacunas de investigação tanto de resiliência quanto de bem-estar no trabalho, o que reforça a escassez de amostras de desenvolvedores de software, apesar da crescente quantidade de profissionais desta esfera. Entre as lacunas observadas pelas revisões, tem-se a necessidade de mais estudos qualitativos, inclusão de novas categorias profissionais, entre outros desfalques. Especificamente quanto ao bem-estar, uma dificuldade é o fato de que as amostras das pesquisas desse construto, no âmbito nacional, serem em sua maioria do setor público. Embora seja de mais fácil acesso para os pesquisadores inseridos em contexto acadêmico conseguirem amostras nesse setor, pesquisas podem ter características diferenciadas em outros setores, em que a pressão do mercado atua de forma mais marcante. Além disso, a realidade nacional ainda conta com poucas produções sobre bem-estar e resiliência no trabalho e ainda há espaço para a realização de estudos que somem à construção de modelos teóricos mais consistentes (Demo et al., 2022; Demo, Oliveira, & Costa, 2017; Pantaleão & Veiga, 2019; Veiga & Cortez, 2019).

A presente dissertação está em conformidade com o oitavo Objetivo de Desenvolvimento Sustentável da ONU, Trabalho Decente e Crescimento Econômico, ao investigar a resiliência e a saúde mental de desenvolvedores de software, um setor crucial para a modernização tecnológica e a inovação. Os achados desta pesquisa podem informar políticas orientadas para o desenvolvimento que não apenas apoiem as atividades produtivas e a geração de emprego decente, mas também promovam um ambiente de trabalho que valorize o bem-estar mental e a resiliência dos trabalhadores. a pesquisa enfatiza a necessidade de criar ambientes de trabalho que sejam resilientes e mentalmente saudáveis. Isso não só melhora a produtividade individual e organizacional, mas também contribui para a construção de economias mais robustas e inclusivas. Assim, os insights desta dissertação podem servir como base para desenvolver estratégias que alinhem o bem-estar dos desenvolvedores de software com os objetivos globais de desenvolvimento econômico e social.

A literatura aponta que a resiliência é importante porque auxilia na adaptação dos trabalhadores diante de desafios e situações adversas, resultando em sucesso tanto do indivíduo quanto da organização. Na atuação de desenvolvedores de softwares isso é mandatório, porque a profissão em si caracteriza-se por alta demanda de resolução de problemas e criação de soluções em diferentes níveis - na construção de software, no trato com clientes, e no trabalho em equipe, além da constante necessidade de atualização de conhecimento e certificações para manter-se bem colocado profissionalmente (Graziotin, Wang, & Abrahamsson, 2014; Kumaresan et al., 2022). Ademais, apesar de uma considerável parcela desses profissionais já estarem familiarizados com o trabalho remoto, o advento da pandemia de COVID-19 acrescentou variáveis desafiadoras para a população em geral, incluindo os desenvolvedores de software, que sofreram dos mesmos males destacados por estudos no campo da saúde mental - ansiedade, pânico, depressão, raiva, confusão, ambivalência e estresse com relação às finanças (Bozdag & Ergün, 2021). Sendo assim, aprofundar a compreensão da natureza do trabalho dos desenvolvedores e os desafios peculiares à profissão, permite ratificar a importância da resiliência no trabalho dessas pessoas, além de apontar quais adversidades se apresentam mais presentemente nessa categoria ocupacional, e possíveis caminhos para mitigá-los no nível pessoal e organizacional.

A configuração do trabalho de tais profissionais no pós-pandemia com a prevalência do trabalho remoto, trouxe novas demandas e habilidades que exigiram do trabalhador grande adaptabilidade e afetaram negativamente a saúde em geral - mental e física - dos desenvolvedores. As variáveis negativas como isolamento social, sedentarismo, má ergonomia, falta de espaço físico adequado, medo do futuro, instabilidade financeira, horas de trabalho estendidas e mal definidas, falta de preparo da liderança, reuniões improdutivas e dificuldade de foco, iniciadas na pandemia, impactaram a saúde e bem-estar dos desenvolvedores naquele momento, e algumas delas se estenderam após a pandemia, surtindo efeitos prejudiciais à esses trabalhadores (Kumaresan et al., 2022; Rožman & Tominc, 2022; Silveira Neto et al., 2022).

A literatura confirma que desenvolvedores de software são uma população relativamente satisfeita, por fatores como flexibilidade de horário e local de trabalho e salários mais altos. No entanto, existem desafios únicos da profissão que oneram a saúde física e mental desse grupo.

Por exemplo, a constante demanda por atualização de conhecimento, dado o fato de que a tecnologia avança rapidamente; o isolamento social no formato 100% remoto, que tem impacto negativo a longo prazo; o sedentarismo bem presente devido à natureza do trabalho frente às telas; o desenvolvimento profissional de trabalhadores "juniores" que no formato remoto encontram dificuldade para aprenderem e se destacarem tecnicamente sozinhos, sem o apoio presencial e síncrono de colegas mais experientes (Alves & Silva, 2023; Girardi, Lanubile, Novielli & Serebrenik, 2022; Graziotin, Wang, & Abrahamsson, 2014; Kumaresan et al., 2022; Meyer et al., 2019).

Um ponto central no mundo laborativo foi a pandemia de COVID-19, que teve e continua a ter efeitos em diversos setores da sociedade (Carnevale & Hatak, 2020; Sonnentag, Tay, & Schoshan, 2022). Os desenvolvedores em particular são uma população que sofreu efeitos negativos sobre sua produtividade e bem-estar no trabalho (Ralph et al., 2020). Muitos são os impactos na saúde mental de indivíduos que uma pandemia gera. Entre eles estão a ansiedade, pânico, depressão, raiva, confusão, ambivalência e estresse com relação às finanças (Bozdog & Ergün, 2021), e dadas as circunstâncias é possível prever que o efeito para as organizações seja duradouro, e não de curto prazo (Carnevale & Hatak, 2020; Sonnentag, Tay, & Schoshan, 2022).

As organizações enfrentaram no início do surto de COVID-19, um desafio de proporções incomparáveis, que as obrigou a mergulhar e gerenciar diretamente um território sem precedentes à medida que alteraram sua força e maneira de trabalhar. As mudanças foram em nível técnico, físico e sócio-psicológico nunca vistas antes. Mesmo aqueles trabalhadores que estavam bem ajustados às condições de trabalho remoto, como os próprios desenvolvedores de software, passaram a enfrentar diferentes desafios quanto ao local físico para trabalhar, dividindo espaços em casa, sem ajuda com crianças, dificuldade em desconectar das demandas de trabalho, limitações quanto ao lazer e entretenimento, além das pressões psicológicas, financeiras, sociais e emocionais geradas por tamanha ocorrência (Carnevale & Hatak, 2020; Sonnentag, Tay, & Schoshan, 2022).

A situação de uma pandemia se configura como uma forte adversidade a ser superada pelas pessoas, em nível individual e pelas organizações em nível macro. Nesse cenário, é

essencial estudar a resiliência no contexto ocupacional, a fim de compreender melhor os comportamentos individuais e organizacionais e beneficiar a saúde mental dos trabalhadores, que reverbera na prosperidade das organizações e vice-versa, e investir no bem-estar dos trabalhadores deve ser visto como algo estratégico pelas organizações (Veiga & Cortez, 2020). Além disso, o bem-estar dos trabalhadores foi fortemente afetado pela pandemia, que invocou alterações na saúde física e mental das pessoas. Por exemplo, verificou-se em pesquisas que o uso intensivo de ferramentas de videoconferência afetava negativamente os colaboradores quanto ao seu bem-estar hedônico, o que foi nomeado como "zoom fatigue", por Bennett et. al., em 2021 (Sonnentag, Tay, & Schoshan, 2022). Logo, surgem perguntas relacionadas à resiliência e ao bem-estar dos desenvolvedores de software frente às adversidades geradas pela pandemia.

A prospecção da agenda de pesquisa sinaliza que a busca pelo conhecimento e o interesse de pesquisadores sobre resiliência e bem-estar crescerá nos próximos anos, ao se observar a multiplicação de estudos sobre ambos os construtos, desde a década de 1990 (Demo, Oliveira, & Costa, 2017; Sonnentag, Tay, & Schoshan, 2022; Zibetti, Blefari, Bordin, Carrascoso, & Hoinski, 2022). Em vista disso, associar a reflexão de resiliência no trabalho com o bem-estar do trabalhador pode contribuir no avanço de ambas as temáticas para o campo da Psicologia Organizacional e do Trabalho.

Uma vez que já foi apontada a escassez de estudos com trabalhadores de diferentes grupos ocupacionais em revisões de literatura (Pantaleão & Veiga, 2019) foi proposto nessa pesquisa, o estudo das sobreposições da resiliência e bem-estar no trabalho, que podem contribuir para a saúde mental de desenvolvedores de software. Como mencionado, esse setor é bastante representativo e as mudanças geradas pelo advento da pandemia impactaram o tipo e as demandas de trabalho deste setor em especial (Aveiro & Rodrigues, 2023). Ainda há muito conhecimento a ser desvendado quanto à essa esfera laboral.

Baseado nas exposições acima e utilizando-se do modelo de pesquisa qualitativo, o presente estudo buscou responder às seguintes perguntas:

- 1) Como os desenvolvedores de software perceberam sua saúde em geral no período pandêmico e pós-pandêmico de COVID-19?
- 2) Quais são os principais desafios enfrentados por desenvolvedores de software que demandam resiliência?
- 3) Como esses desafios afetaram seu bem-estar durante a pandemia e afetam agora após a pandemia?

Desta forma, buscou-se compreender as interconexões entre resiliência e bem-estar no trabalho e sua influência na saúde mental de desenvolvedores de software brasileiros, nos contextos remoto e presencial, com ênfase nas percepções e experiências durante e após a pandemia de COVID-19. Para o alcance desse objetivo geral, foram delineados os objetivos específicos abaixo:

- Investigar como desenvolvedores de software percebem sua saúde em geral (mental e física) no momento após pandemia;
- Distinguir as interfaces entre resiliência e bem-estar no trabalho, e outras esferas da vida dos trabalhadores;
- Investigar quais são os desafios mais presentes nessa profissão, que demandam resiliência no trabalho, considerando adversidades inerentes à esta ocupação;
- Identificar as principais estratégias de resiliência adotadas por desenvolvedores de software no contexto de trabalho remoto e presencial, antes e após a pandemia de COVID-19.
- Observar quais as sobreposições da resiliência no trabalho e bem-estar dos desenvolvedores, considerando os impactos da pandemia de COVID-19 na sua saúde mental;

REFERENCIAL TEÓRICO:

A Psicologia Positiva e as variáveis deste estudo

Os fenômenos do bem-estar e resiliência são parte do interesse da Psicologia Positiva. O campo da Psicologia Positiva nasce com os psicólogos Seligman e Csikszentmihalyi, e se consolida com artigo por eles publicado em 2000, na *American Psychologist*. Esse enfoque substituiu uma tendência a pesquisar fatores de adoecimento e estimulou o estudo de aspectos promotores de qualidade de vida, bem-estar e desenvolvimento de potencialidades humanas (Demo et al., 2022; Görgens-Ekermans & Steyn, 2016; Pantaleão & Veiga, 2019; Reppold, Gurgel, & Schiavon, 2015; Sonnentag, Tay, & Schoshan, 2022; Veiga & Cortez, 2020).

Para os cientistas, a Psicologia Positiva abrange três níveis, a saber, o nível das experiências subjetivas, o nível individual, e o nível grupal, sendo que em cada um deles existem determinados construtos abordados. No nível das experiências subjetivas, estuda-se: bem-estar, contentamento e satisfação (no passado); esperança e otimismo (para o futuro); e fluxo e felicidade (no presente). No nível individual, que diz respeito aos traços positivos de cada indivíduo, são os construtos: capacidade de amor e vocação, coragem, habilidade interpessoal, sensibilidade estética, perseverança, perdão, originalidade, visão de futuro, espiritualidade, alto talento e sabedoria. E, por fim, no nível grupal, que concerne às virtudes cívicas que levam as pessoas à práticas de boa cidadania, estão a responsabilidade, carinho, altruísmo, civilidade, moderação, tolerância e ética de trabalho (Seligman & Csikszentmihalyi, 2000).

Os defensores da Psicologia Positiva defendem que psicólogos que trabalham com famílias, escolas, comunidades religiosas e organizações precisam desenvolver climas que favoreçam os pontos fortes dos indivíduos. As principais teorias psicológicas foram mudando nas últimas décadas, a fim de sustentar uma nova ciência de força e resiliência (Seligman & Csikszentmihalyi, 2000). Portanto, esse último construto se mostra útil na investigação de comportamentos humanos nas mais diversas esferas, tais como, na infância e adolescência, em diferentes comunidades,

entre sobreviventes de eventos traumáticos, pacientes de doenças graves, profissionais da saúde, trabalhadores, entre outros grupos.

Conforme mencionado anteriormente, a resiliência e o bem-estar são temas da Psicologia Positiva, e já demonstraram estar fortemente correlacionados em pesquisas passadas, em especial, estudos da Psicologia Organizacional e do Trabalho. O interesse da presente pesquisa está em compreender de que maneira ambos os construtos se interpõem no contexto de trabalho de desenvolvedores de software, em outras palavras, de que maneira a resiliência e o bem-estar se apresentam na vida desses trabalhadores e como são percebidos por eles.

Para compreender mais profundamente o construto de Resiliência no trabalho, será apresentada no tópico a seguir uma revisão semi-sistemática de literatura, para expor o cenário de pesquisa atual do tema central do presente estudo, bem como justificar a necessidade de pesquisa qualitativa da variável.

REVISÃO DE LITERATURA SOBRE RESILIÊNCIA NO TRABALHO

No intuito de compreender o cenário de pesquisa acadêmica quanto à resiliência no trabalho, realizou-se revisão semi-sistemática de literatura sobre o tema. Revisões de literatura são importantes porque sua metodologia e rigor científico promovem um melhor panorama do estado da arte de um construto (Snyder, 2019). Especialmente com construtos recentes na literatura como a resiliência, é valoroso que se faça revisões para identificar, categorizar, organizar e por fim consolidar passo a passo um novo termo (Snyder, 2019; Tranfield, 2003). Optou-se por revisão “semi-sistemática”, pois segundo a literatura, a revisão sistemática nem sempre é a melhor escolha quando se deseja estudar um tema mais amplo que tenha sido conceitualizado diferentemente, e que tenha sido estudado por diferentes disciplinas, que é o caso da resiliência. Portanto, uma abordagem semi-sistemática é uma estratégia adequada para reunir conceitos dispersos e mapear abordagens teóricas ou temas muito pulverizados (Snyder, 2019; Tranfield, 2003). Foi seguido também o protocolo PRISMA, o qual oferece para o leitor uma visibilidade sucinta e clara do

processo de identificação, triagem e inclusão de artigos na presente Revisão Semi-sistemática de literatura, auxiliando na apresentação do relato da Revisão de Literatura (Moher, 2009).

Para a consecução da revisão proposta foram estabelecidos como descritores "resiliência" *and* "trabalho". As bases de dados utilizadas para buscar literatura sobre resiliência no trabalho foram: Scopus, Web of Science, Scielo, Embase, e o período de publicação dos artigos foi de 2012 a 2022, sendo a busca realizada em outubro de 2022. Outrossim, os critérios de inclusão foram: (a) publicados em periódicos científicos revisados por pares, (b) artigos em Português e Inglês, (c) disponíveis para download completo e (d) gratuidade. Inicialmente foram identificados 897 artigos, depois fez-se a leitura dos títulos e 776 foram eliminados. Posteriormente, ao identificar os duplicados e ler os resumos, ficaram 25 trabalhos. Finalmente, após uma segunda varredura de artigos, excluiu-se dois, por não investigarem diretamente a temática, como mostra a Figura 1.

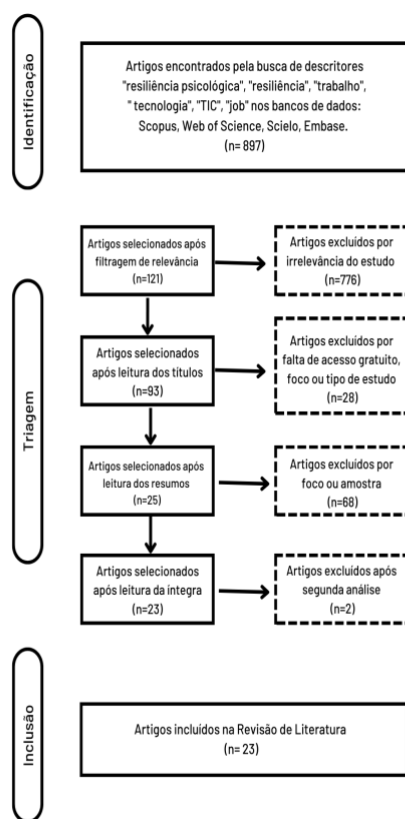


Figura 1 - Figura PRISMA da revisão de literatura

No total foram selecionados 23 artigos para a revisão, quinze são pesquisas quantitativas, uma é qualitativa (Vieira & Oliveira, 2017), um estudo misto (Sousa & Araújo, 2015), dois estudos teóricos (Intema, Schaufeli, & Burger, 2021; Rees et. al., 2015) e quatro revisões de literatura (Demo, Oliveira, & Costa, 2017; Farsen, Costa, & Silva, 2017; Finstad et. al., 2021; Hartwig et. al., 2020;). Do total, são dezesseis pesquisas internacionais e sete nacionais. A Tabela 2 sumariza os estudos quantitativos, qualitativos, mistos e teóricos e a Tabela 3, contém os achados das quatro revisões de literatura incluídas a fim de compreender o estado da arte dos estudos sobre resiliência anteriores à presente revisão (vide Apêndice).

Em relação aos estudos quantitativos, nove dos quinze investigam a resiliência entre profissionais de saúde. Entre os trabalhos, o de Hegney et. al. (2015) teve como objetivo

determinar a contribuição do traço afeto negativo e da resiliência psicológica individual na qualidade de vida profissional de enfermeiros na Austrália. Por sua vez, Rocha et. al. (2016), estudaram as relações entre cultura organizacional e resiliência dos trabalhadores de enfermagem. Foram analisados ainda, resiliência e satisfação e engajamento no trabalho (Kašpárková et. al., 2018), resiliência e capacidade para o trabalho (Silva et. al., 2019), incidência de transtornos mentais menores e resiliência (Santos et. al., 2020), as variáveis qualidade de sono, emoções positivas e satisfação com a vida (Bozdağ & Ergün, 2021), resiliência e depressão e burnout (Serrão et. al., 2021), resiliência e desempenho (Hoşgör & Yaman, 2022), e resiliência e inteligência emocional e desempenho (Chikobvu & Harunavamwe, 2022).

Entre os achados em comum, os artigos de Silva et. al. (2019) e Bozdağ e Ergün (2021) confirmam que idade, nível de educação e experiência de trabalho correlacionam-se positivamente com a resiliência. Outro resultado encontrado por Hoşgör e Yaman (2022) aponta que quanto mais resiliência melhor o desempenho. Ademais, foi encontrada em três estudos, uma relação positiva entre engajamento no trabalho e resiliência pelos autores Villavicencio-Ayub, Jurado-Cárdenas & Valencia-Cruz (2015), Wu, Lee e Xu (2022), e Chikobvu e Harunavamwe (2022).

Ainda no que tange aos estudos quantitativos, um ponto a ser detalhado são as medidas. Foram identificadas diversas medidas, que estão listadas na Tabela 4.

Tabela 4*Descrição das Medidas Identificadas nos Estudos Quantitativos*

Autores	Nome da escala	Alfa	Fatores
Villavicencio-Ayub, Jurado-Cárdenas, & Valencia-Cruz (2015)	The Mexican Resilience Scale (RESI-M)	0,93	1.força e autoconfiança 2.competência social 3.apoio familiar 4. apoio social 5. estrutura
Wang, Li, & Li (2017)	Resilience Scale	0,79	unifatorial
Kašpárková et. al. (2018)	Connor-Davidson Resilience Scale	0,75	unifatorial
Chikobvu & Harunavamwe (2022)	Resilience Scale RS-14	0,88	1. perseverança; 2. equanimidade; 3. autoconfiança; 4. solidão existencial; 5. significado;
Magnago et. al. (2020)	Resilience at Work Scale (RAW Scale)	0,79	1. Vivendo autenticamente; 2. Encontrando sua vocação; 3. Mantendo o equilíbrio; 4. Administrando o estresse; 5. Interagindo cooperativamente; 6. Mantendo-se saudável; 7. Construindo redes;
De Clercq (2019)	Escala de cinco itens	0,83	unifatorial
Santos et. al. (2020)	Escala de Resiliência (ER - Brasil)	0,80	1. competência pessoal, 2. independência e determinação e 3. adaptações a situações.

Fonte: Elaboração Própria

Ao analisar a Tabela 3 se verifica que a quase totalidade das escalas versam sobre resiliência no geral, não tratando especificamente do contexto laborativo. Por exemplo, entre os itens do instrumento aplicado por Wang, Li, e Li (2017), tem-se “Sinto-me capaz de superar minhas dificuldades e problemas presentes ou futuros que possa enfrentar, como resolver dilemas ou tomar decisões difíceis”. Já a escala de Pesce et al. (2005) para o fator competência pessoal tem-se o seguinte item: “quando eu faço planos, eu levo eles até o fim”. Por sua vez, a medida de De Clercq (2019) refere-se à resiliência dos trabalhadores, entre os itens têm-se: “Eu me recupero quando confrontado com contratemplos no trabalho” e “Lidar com colegas ou situações difíceis me permite crescer”. O instrumento adotado por Magnano et al (2020), a RAW Scale 20 – Brasil é um instrumento que possibilita investigar o grau de resiliência do trabalhador em sete fatores. Os índices de confiabilidade de todas as medidas variam de adequados até excelentes.

A única pesquisa qualitativa encontrada (Vieira & Oliveira, 2017), teve como objetivo interpretar o conceito de resiliência na literatura com foco no universo subjetivo do trabalhador. Foi feita análise documental de 59 periódicos, nos quais buscou-se identificar qual tipo de conceito (funcionalista ou crítico) estava expresso nos documentos, chegando-se à conclusão de que 66% está alinhado com a visão funcionalista da resiliência, contra 34% com a visão crítica. Por visão funcionalista entende-se como aquela que “tende a valorizar, excessivamente, os atributos que cada indivíduo desempenha em um contexto organizacional, visando sempre a precisão e não permitindo nenhum tipo de falha no processo” (Vieira & Oliveira, 2017, p. 412).

Quanto aos estudos teóricos da presente revisão, Rees et. al. (2015) apregoam que a resiliência é um construto multidimensional e sua relação com outras variáveis como neuroticismo, mindfulness, auto-eficácia e coping no contexto do estresse no trabalho não era clara até a data deste artigo teórico (Rees et. al., 2015). Por sua vez, IJntema, Schaufeli e Burger (2021) defendem que resiliência é um processo dinâmico pelo qual as pessoas se adaptam a um estressor específico, e não apenas como um construto único e isolado. Esse processo resiliente é desencadeado por um evento ou circunstância estressante específico e visa melhorar, manter, restaurar ou alterar o funcionamento psicológico, seja pela via da imunidade psicológica ou pela via da elasticidade psicológica. Por isso, o novo modelo proposto por eles é denominado de

Psychological-Immunity-Psychological-Elasticity (PI-PE). Um dos destaques desse modelo recente é que ele não apenas explica como as pessoas se adaptam de maneira diferente a um estressor, como também explica por que o processo de resiliência funciona de maneira diferente para pessoas distintas. Além disso, o modelo PI-PE explica como a mesma pessoa pode vir a responder ao mesmo estressor de maneira diferente ao longo do tempo.

As quatro revisões de literatura identificadas, analisadas conjuntamente confirmam a recenticidade do estudo sobre resiliência no trabalho, e ratificam a oportunidade de avanço científico nesta temática. Faz-se abaixo uma descrição comparativa entre as quatro revisões selecionadas e a revisão presente, contudo a Tabela 2 do Apêndice apresenta um panorama das mencionadas revisões, junto aos seus achados e lacunas apontadas.

Ao comparar as quatro revisões de literatura e a presente podem ser apontadas similaridades e distinções. Um dos apontamentos que aparecem na revisão de Farsen, Costa e Silva (2017), e que também é concluído na presente revisão é o fato de que ainda são evidenciadas confusões teóricas acerca do conceito que precisam ser esclarecidas na literatura. Conforme os autores, "o interesse pelo tema é recente e os aspectos constitutivos acerca do fenômeno, como a sua definição e características, estão em construção e apresentam certas contradições em nível teórico." (p.20).

Numa segunda revisão, os autores apontam a falta de estudos que promovam a construção de modelos teóricos solidificados para o desfrute das organizações, especialmente em contexto brasileiro. Eles ressaltam que a resiliência é de fato um construto recente, e ainda menos maduro quando se fala em resiliência no âmbito corporativo (Demo, Oliveira, & Costa, 2017).

Na terceira revisão selecionada para o presente estudo, Hartwig, et. al. (2020) discutem a resiliência de equipe, afirmando que esse conceito carece de pesquisas empíricas, e que a ciência da Psicologia é a mais adequada para esse tipo de produção de conhecimento. Confirma-se ainda o fato de que há multiplicidade de conceituações de resiliência individual e de equipe, que podem vir a gerar grande proveito no contexto organizacional.

Por fim, a última revisão de literatura analisada aqui corrobora que há falta de heterogeneidade de ocupações em pesquisas sobre resiliência no trabalho, sendo a maioria das pesquisas realizadas no domínio da saúde com amostras de profissionais de saúde, o que abre uma janela de oportunidade de pesquisa entre outros grupos ocupacionais. É importante ressaltar que este trabalho é do ano de 2021, portanto se enquadra nas pesquisas realizadas no auge da pandemia de COVID-19, o que traz dados relevantes para reflexão de pesquisas futuras no contexto de pós-pandemia (Finstand et. al., 2021).

Considerando todos os artigos identificados nesta revisão de literatura, é importante resgatar a definição de resiliência encontrada. Em linhas gerais, pode-se observar que resiliência é o processo dinâmico de positivamente se ajustar ou adaptar a situações adversas, sendo também a habilidade de não apenas sobreviver, mas prosperar diante de mudanças (Jurado-Cárdenas & Valencia-Cruz, 2015; Kašpárková et. al., 2018; Rabenu & Yaniv, 2017; Villavicencio-Ayub, Wang, Li, & Li, 2017;). Ainda segundo a literatura citada por De Clercq (2019) a resiliência é um recurso pessoal que permite ao indivíduo lidar com sucesso com situações de trabalho ambíguas, porque eles veem essas situações como oportunidades de aprendizado.

Outros autores dos artigos descrevem a resiliência como um processo dinâmico pelo qual as pessoas se adaptam a eventos ou circunstâncias estressantes às quais estão expostas (Intema, Schaufeli, & Burger, 2021). Também definida como a capacidade de manter um funcionamento adequado, apesar de eventos destrutivos (Finstand et. al., 2021). Assim, ao tratar a conceituação do fenômeno, a despeito das divergências existem diversos elementos comuns, sendo a resiliência no trabalho definida como "a capacidade do trabalhador de suportar e/ou superar as adversidades do meio e adaptar-se com sucesso à mudança e incerteza" (Magnago et. al., 2020, p. 79).

Ao analisar os artigos identificados, se verifica que não há uma definição uníssona acerca de resiliência, contudo são identificadas similaridades entre elas, são relacionadas palavras, tais como, "adaptar", "recuperar", "ajustar", e em inglês "withstand" (suportar), "adversity"(adversidade),

"relearn" (reaprender), "overcome" (superar). Assim, o presente trabalho volta seu interesse para resiliência no trabalho, definindo-a como sendo: a capacidade de recuperar-se positivamente frente às adversidades e contratempos no ambiente laboral, como também a habilidade do indivíduo em sair de processos de vivência difíceis ainda mais fortalecido, com repertório comportamental mais acurado e habilidades sociais, técnicas e psicológicas melhoradas, que o tornam mais qualificado no âmbito profissional.

A revisão de literatura exposta acima permite lançar luz sobre as oportunidades de pesquisas futuras nessa temática. Os resultados apontam que a resiliência no ambiente laborativo tem sido mais investigada, prioritariamente, entre profissionais de saúde. Compreende-se que tal investigação é relevante porque tais profissionais estão expostos a longas jornadas de trabalho, sobrecarga, materiais inadequados ou a falta deles, conflitos interpessoais, entre outros desafios, especialmente em contexto brasileiro (Rocha et. al., 2016; Silva et. al., 2019; Sousa & Araújo, 2015). Todavia, no atual mundo do trabalho a resiliência se faz necessária para diferentes trabalhadores porque é um construto recente que precisa ser testado e validado entre diversas categorias ocupacionais.

A investigação da resiliência no contexto laboral é importante considerando que recentemente passou-se por grande adversidade, com a pandemia de COVID-19, que afetou fortemente não apenas a vida social e familiar, como o formato e concepção do trabalho em si. Considerando-se um olhar holístico sobre o trabalhador, são vários os impactos gerados por uma pandemia na saúde mental de indivíduos, entre os quais estão a ansiedade, pânico, depressão, raiva, confusão, ambivalência e estresse com relação à finanças (Bozdag & Ergün, 2021). A situação de uma pandemia se configura como uma forte adversidade a ser superada pelas pessoas, em nível individual e pelas organizações em nível macro. Nesse cenário, é essencial estudar a resiliência no contexto ocupacional, a fim de compreender os comportamentos individuais e organizacionais e beneficiar a saúde mental dos trabalhadores, que reverbera na prosperidade das organizações e vice-versa.

Levando em conta as lacunas de investigação observadas após a análise dos trabalhos, deve-se investigar a resiliência entre grupos de trabalhadores distintos da saúde, entre eles destacam-se docentes e profissionais de tecnologia. Os estudos com professores são relevantes porque essa categoria profissional está entre uma das que mais teve as ferramentas e o formato de trabalho forçados à rápida adaptação, o que se tornou um grande estressor para essa classe (Gomes et. al., 2021). Entretanto, as investigações com trabalhadores em tecnologia devem ser realizadas porque esse setor é bastante representativo e as mudanças geradas pelo advento da pandemia impactaram o tipo e as demandas de trabalho - de presencial para permanentemente remoto, em outros casos híbrido. As transformações abruptas dos formatos de trabalho, agora mediados pela tecnologia, vêm sendo associadas ao sofrimento psicossocial (Gomes et. al., 2021).

Acrescenta-se a realidade do pós-pandemia de COVID-19, o fato de que as novas configurações de trabalho demandaram e ainda demandam resiliência dos trabalhadores. As pessoas precisaram acumular, além dos afazeres domésticos e suas atividades laborais, o cuidado com os filhos, uma vez que as instituições educacionais também foram suspensas no formato presencial por alguns meses. Ademais, a articulação entre o espaço laboral e doméstico é complexa e afeta toda a dinâmica familiar, logística e funcional. O aprendizado das ferramentas operacionais para o trabalho remoto também exigiu dos trabalhadores grande resiliência (Bilal, Al-Matari, Khan, Senan, Abbas, & Manzoor, 2022; Ceribeli et. al., 2022; Straus, Uhlig, Kühnel & Korunka, 2022).

Já se concluiu que a resiliência aumenta o engajamento no trabalho e desempenha um papel mediador entre a depressão e o esgotamento (Finstand et. al., 2021) e entre ambiguidade e comportamento criativo (De Clercq, 2019), portanto investir na criação e fortalecimento de práticas individuais e organizacionais que aumentem a resiliência é uma forma de melhorar o bem-estar no trabalho nos mais diferentes setores.

Finalmente, estudar e consolidar por meios empíricos a resiliência no trabalho, torna-se prioridade no mundo acadêmico, por se conhecer - apesar de pouco ainda - sobre os benefícios do

desenvolvimento e promoção da resiliência individual e organizacional. Muito se tem a ganhar no avanço desse construto, tanto para a maturidade dele na ciência como para a aplicação e práticas intervencionais nas organizações do tempo presente.

No próximo tópico será exposto um breve panorama histórico sobre as pesquisas de bem-estar e trabalho, bem como reflexões iniciais sobre os estudos feitos nos últimos anos, de acordo com a literatura consultada e referenciada ao final deste documento. Além disso, reforça-se o argumento de que o grupo ocupacional de desenvolvedores de software é de fato negligenciado ao se buscar trabalhos publicados sobre bem-estar e resiliência no trabalho.

BEM-ESTAR NO TRABALHO

O bem-estar é um construto acadêmico importante e é presente como variável em diversos estudos que envolvem a resiliência. Tanto que pesquisas ressaltam o importante papel da resiliência para a redução do estresse e melhoria do bem-estar em diferentes contextos (Hirschle & Gondim, 2020), incluindo o organizacional. A consolidação do estudo científico sobre bem-estar no trabalho, data de períodos parecidos com as pesquisas sobre resiliência, iniciando-se em meados de 1998, alcançando rápido avanço nos últimos vinte e cinco anos (Sonnentag, Tay, & Schoshan, 2022). Entretanto, a preocupação com a saúde do trabalhador se iniciou bem antes, após a revolução industrial, por volta de 1900 com regulamentações governamentais para promover condições laborais mais saudáveis. Anos mais tarde, o reconhecimento oficial do campo da saúde ocupacional emergiu e foi crescendo primeiramente durante a Primeira Guerra Mundial (1914 a 1918). Desde então, tem havido uma crescente conscientização sobre a relação entre a vida profissional das pessoas e seu bem-estar (Danna & Griffin, 1999), e a Psicologia, seguida do campo da Psicologia Positiva, começou a tomar o lugar de principal ciência a investigar o bem-estar no trabalho (Pantaleão & Veiga, 2019; Reppold, Zanini, Campos, Faria, & Tocchetto, 2019).

O bem-estar se torna a partir de 1998, um dos temas mais visados e de maior interesse no campo da Psicologia Organizacional e do Trabalho. Por influência da Psicologia Positiva,

estudiosos foram encorajados a dar mais atenção ao trabalho enquanto fonte de prazer, saúde, satisfação, portanto o bem-estar entra em cena como uma variável com muito a contribuir nas descobertas sobre a felicidade no trabalho (Görgens-Ekerman & Steyn, 2016; Pantaleão & Veiga, 2019; Sonnentag, Tay, & Schoshan, 2022; Veiga & Cortez, 2019).

Pesquisas vêm comprovando ao longo dos anos, que o bem-estar afeta o desempenho dos indivíduos e produzem resultados organizacionais desejáveis, e por isso o estudo dessa temática une agendas acadêmicas e organizacionais de forma a atender ambas as esferas em seus interesses e indagações (Danna & Griffin, 1999; Pantaleão & Veiga, 2019)

Quanto à definição de bem-estar, segundo Pantaleão e Veiga (2019), os autores que foram mais citados referindo-se à definição de bem-estar no Trabalho, entre 23 estudos de 2007 a 2017 foram: Siqueira e Padovam (2008), Paschoal e Tamayo (2008) e Warr (1987, 2004, 2007).

Baseado nas diferentes definições de bem-estar no trabalho, pode-se sumariá-lo como a sobreposição de afetos positivos sobre os negativos, de forma que a experiência do trabalhador seja benéfica e propicie o desenvolvimento de potenciais individuais e realização pessoal no trabalho. A concordância em comum que pesquisadores chegaram é que o bem-estar não significa necessariamente ausência de emoções negativas, mas apenas o predomínio de emoções positivas (Görgens-Ekermans & Steyn, 2016; Pantaleão & Veiga, 2019). Surgiram duas grandes correntes para se definir bem-estar: bem-estar subjetivo (hedônico) e psicológico (eudaimônico). O bem-estar hedônico, ou subjetivo, é definido como a avaliação cognitiva e emocional de um indivíduo de sua vida, e se refere a um alto afeto positivo, baixo afeto negativo, satisfação com a vida e outros componentes de satisfação, como realização no trabalho por exemplo (Görgens-Ekermans & Steyn, 2016; Sonnentag, Tay, & Schoshan, 2022). Já o bem-estar eudaimônico, ou psicológico, é um conceito amplo que se concentra principalmente em torno da experiência de significado e abarca experiências como autodeterminação, auto expressividade e a busca de objetivos e atividades que se alinham com os valores pessoais (Sonnentag, Tay, & Schoshan, 2022).

Há ainda muito a se descobrir sobre o bem-estar no trabalho, e são muitas as possibilidades de comparação, correlação e pesquisas sobre as interfaces com diferentes variáveis no contexto laboral (Veiga & Cortez, 2020; Carnevale & Hatak, 2020). Especialmente no momento atual, que é resultado de uma crise global de saúde (Pandemia de COVID-19), que impactou as formas e os processos de trabalho das organizações (Carnevale & Hatak, 2020; Sonnentag, Tay, & Schoshan, 2022). Pesquisas sobre essa temática tem muito a somar para a prosperidade de pessoas e grupos e as iniciativas de bem-estar no trabalho poderão equilibrar as necessidades do colaborador com as da organização, criando um ambiente que promova um estado de contentamento, permitindo que o trabalhador floresça e alcance todo o seu potencial, tanto para seu próprio benefício quanto para o sucesso das organizações.

RELAÇÕES ENTRE RESILIÊNCIA E BEM-ESTAR NO TRABALHO

O ambiente laboral é um contexto que pode promover desafios ao trabalhador. Desafios esses que se colocam como oportunidades de crescimento pessoal, desenvolvimento de sua personalidade, amadurecimento emocional e profissional, que são altamente gratificantes quando o processo é bem desencadeado e há progresso perceptível e reconhecimento organizacional (De Clercq, 2019). Os desafios no trabalho se multiplicam considerando crises como a que foi vivida a partir de 2020 (COVID-19), sendo os efeitos gerados por esse evento ainda parcialmente desconhecidos e os impactos para a vida organizacional e pessoal não parecem ser de curto prazo (Carnevale & Hatak, 2020).

A resiliência se torna habilidade central para os indivíduos que enfrentam esses desafios, não apenas para prosperidade dentro de sua profissão, como em sua vida pessoal. Pessoas resilientes constroem ou reconstroem positivamente, mesmo em ambientes adversos ou desfavoráveis (Santos et al., 2020). De acordo com a literatura, ter resiliência no trabalho especificamente, significa a habilidade de manter a produção vinculada à missão organizacional bem como o foco na tarefa, enquanto experimenta tempos difíceis (Demo et al., 2022; Demo, Oliveira, & Costa, 2017).

Comparando achados científicos sobre bem-estar e resiliência, há evidências que empreendedores, por exemplo, demonstram altos níveis de adaptabilidade, são eficientes em seu trabalho e apresentam níveis mais altos de bem-estar subjetivo, se comparados a subordinados (Carnevale & Hatak, 2020). Além disso, o foco no bem-estar no trabalho apresenta uma oportunidade valiosa para beneficiar as sociedades, ajudando os trabalhadores a se sentirem felizes, competentes e satisfeitos em suas funções. As evidências também mostram que as pessoas que alcançam bons padrões de bem-estar no trabalho tendem a ser mais criativas, mais leais, mais produtivas e a proporcionar maior satisfação ao cliente do que indivíduos com baixos padrões de bem-estar no trabalho (Jeffrey et al., 2014).

Há pesquisas que comprovam que indivíduos que possuem altos níveis de resiliência e bem-estar, também apresentam resultados desejáveis como maior engajamento no trabalho, produtividade, são mais bem-sucedidas nas relações sociais, têm boa saúde física e mental e são mais criativas e proativas em comportamentos sociais e habilidades de resolução de problemas. Além disso, estudos da última década afirmam que a auto-eficácia, o otimismo, a esperança e a resiliência, componentes do chamado capital psicológico, influenciam sobretudo o bem-estar subjetivo, promovendo portanto saúde ao trabalhador (Bilal et. al., 2022; Görgens-Ekermans & Steyn, 2016; Veiga & Cortez, 2020; Villavicencio-Ayub, 2015).

Esses indícios convocam mais estudos para compreender as sobreposições da resiliência e bem-estar no contexto laborativo, para que se responda às questões de como ambas as variáveis se interconectam e como melhor promover e fomentá-las em benefício da saúde mental do trabalhador.

RELAÇÕES ENTRE RESILIÊNCIA E BEM-ESTAR NO TRABALHO DE DESENVOLVEDORES DE SOFTWARE

Revisões sistemáticas de literatura apontam lacunas do estudo de resiliência no trabalho e bem-estar entre profissionais de TI. Na revisão de literatura apresentada anteriormente, por exemplo, a análise dos 23 artigos permite apontar lacunas de pesquisa, sendo elas: a falta de estudos que foquem em grupos ocupacionais além dos profissionais da saúde. A categoria de

desenvolvedores de software é especialmente negligenciada, não encontrando-se estudos empíricos, nem mesmo estudos teóricos ou revisões que abordam esse grupo de trabalhadores, na ótica da resiliência.

Pesquisadores afirmam que tanto a literatura científica nacional quanto a internacional não apresentaram estudos sobre resiliência entre profissionais de tecnologia (Finstand et. al., 2021), quanto mais desenvolvedores de software, e há a necessidade de inclusão de novas categorias laborativas e investigações com novas classes de trabalho e cargos a fim de compreender as peculiaridades do bem-estar no trabalho (Pantaleão & Veiga, 2019). Apesar de ambos os construtos estarem em ascensão, a realidade nacional ainda conta com poucas produções, especialmente entre trabalhadores de tecnologia.

Historicamente o campo do desenvolvimento de software tem sido estudado em seus aspectos técnicos, por ser parte das ciências exatas, porém há um interesse crescente em se conhecer os fatores humanos profissionais da área. O interesse pelo estudo de traços de personalidade de desenvolvedores, aumentou consideravelmente nos últimos 20 anos (Russo, Masegosa, & Stol, 2022).

A literatura aponta que a necessidade de cognição (*Need for Cognition*) de desenvolvedores de software é consideravelmente maior do que a de outros trabalhadores. Esse termo, definido por Heppner et al. em 1983, significa o quanto um indivíduo gosta de esforço cognitivo, o que tem fortes relações com a ambição por resolver problemas (Russo et. al., 2022). Muitas das atividades laborais de desenvolvedores de software envolvem a criação de soluções para problemas, resolução de bugs, e superação da frustração na tentativa e erro na programação. Sendo assim, se torna relevante investigar a resiliência e o bem-estar no trabalho desses profissionais.

Ao se propor o estudo da resiliência e bem-estar no trabalho de profissionais de TI, focado em desenvolvedores de software, é necessário compreender quais atividades diárias fazem parte do trabalho dos mesmos. Para esse fim, Meyer e colegas realizaram em 2019, um estudo quantitativo com 5.971 desenvolvedores de software, que permitiu delinear e especificar quais eram as atividades típicas de um dia de trabalho (Meyer, Barr, Bird, & Zimmermann, 2019). Em estudo posterior, de Russo et. al., 2023, retomam-se as 15 atividades medidas por Meyer, sendo

elas: codificação, correção de bugs, reuniões, testes, e-mail, pausas para descanso, revisão de código, especificação, aprendizado, ajuda à colegas, administração, interrupções, documentação, variadas (ou seja, outras atividades não listadas acima) e networking.

Tendo em vista as particularidades dos desafios enfrentados na profissão de tecnologia citada acima, somado à pandemia de COVID-19 que trouxe mudanças no formato de trabalho e impactou aspectos psicológicos, emocionais e inter-relacionais, surgem questionamentos sobre o atual estado da resiliência, bem-estar e saúde dos desenvolvedores de software (Carnevale & Hatak, 2020; Russo et. al., 2023; Sonnentag, Tay, & Schoshan, 2022).

Assim, pesquisadores ressaltam a necessidade de mais estudos para identificar fatores que ajudem a entender como beneficiar trabalhadores da área e suas organizações a lidarem com as variáveis da resiliência, bem-estar, impactos da pandemia (trabalho remoto, o retorno ao trabalho presencial, consequências psicológicas, emocionais e relacionais, entre outros).

MÉTODO

A presente pesquisa é classificada como qualitativa, pois utilizou entrevista individual semiestruturada para a coleta de dados. Optou-se por esse método, uma vez que a compreensão profunda de um fenômeno recente como a resiliência exige contato mais próximo e direto com o grupo ocupacional que se deseja investigar (Flick, 2014; Malterud, Siersma, & Guassora, 2016; Nascimento et al., 2018; Vinuto, 2014; Willing, 2008). Este método é eficaz em especial quando uma das perguntas de pesquisa envolve variável recente como a pandemia de COVID-19, que tem desdobramentos em diferentes âmbitos - pessoal, familiar, psicológico, no mercado, no formato de trabalho, entre outros (Rožman & Tominc, 2022). Além disso, desenvolvedores se categorizam como um grupo ocupacional pouco explorado, especialmente em se falando de estudos sobre os traços humanos e a personalidade desses indivíduos (Russo, Masegosa, & Stol, 2022; Ralph et al., 2020) e, de acordo com Tulili, Capiluppi e Rastogi (2023).

AMOSTRA

Para a presente pesquisa foi selecionada uma amostra de conveniência de 11 desenvolvedores que trabalhassem na área de desenvolvimento de software por, pelo menos, um ano. A formação acadêmica na área de tecnologia não foi um critério de exclusão, dada a realidade atual de que muitos desenvolvedores não possuem essa graduação. A quantidade de 11 participantes é suficiente para a coleta de dados para inferir sobre as três questões de pesquisa citadas na introdução, porque de acordo com Nascimento et. al (2017), alcança-se o ponto de saturação com esse número de entrevistas quando o instrumento de coleta é desenvolvido adequadamente (Gondim & Fraser, 2004).

Entre os critérios de inclusão estavam: 1) ser maior de dezoito anos; 2) estar trabalhando na área de desenvolvimento de software há pelo menos um ano; 3) ter tido alguma experiência de trabalho como desenvolvedor em ambos os formatos (presencial e remoto). A formação acadêmica na área de desenvolvimento de sistemas não foi determinada como critério de inclusão, devido à característica atual desse grupo ocupacional, conforme explicado anteriormente.

Os participantes eram em sua maioria, da cidade de Uberlândia, Minas Gerais. Entretanto, um participante morava na cidade de Belo Horizonte, Minas Gerais, e outro, apesar de brasileiro, morava na Alemanha, mas teve vasta experiência como desenvolvedor quando morava no Brasil.

Com relação ao formato de trabalho, cinco trabalhavam no presencial, dois em formato híbrido (três dias no escritório físico, e dois dias remotamente) e quatro em formato 100% remoto. Quanto à formação acadêmica, quatro participantes eram formados em sistema de informação ou curso superior similar na área de tecnologia; três estavam cursando nível superior também na área de desenvolvimento de sistemas; outros três participantes tinham concluído nível superior em cursos fora da esfera de tecnologia e um participante havia concluído curso de tecnólogo em sistemas de informação.

A fim de compreender mais profundamente cada participante, segue tabela com o histórico profissional, contexto familiar e profissional e tipo de empresa de cada um dos participantes da pesquisa, aos quais foi atribuído nome fictício.

Tabela 5 - Descrição de Amostra Pesquisada

Nome*	Breve histórico familiar e profissional	Empresa
Carlos	38 anos, casado com uma filha de 10 meses. É formado em Letras e Direito, e há 11 anos ingressou na área de desenvolvimento de software. Concluiu diversos cursos online sobre o assunto e hoje lidera uma pequena equipe em uma startup no formato presencial.	Startup de Business Analytics no mercado há seis anos. O modelo de trabalho é 100% presencial, e conta com um número aproximado de 15 colaboradores, entre desenvolvedores, analistas de dados e Departamento de Recursos Humanos
Alisson	32 anos, casado, com duas filhas (idades 7 e 3 anos). Concluiu curso técnico online em análise e desenvolvimento de sistemas e trabalha como desenvolvedor há três anos. Antes, trabalhava com vendas em varejo, e migrou de carreira a convite de um amigo. Hoje Alisson trabalha no modelo presencial.	Startup de tamanho médio, há aproximadamente 7 anos no mercado de Business Analytics. A empresa tem uma equipe de três desenvolvedores, junto a outros colaboradores de outros departamentos.
Yan	36 anos, solteiro. É formado em análise e desenvolvimento de sistemas. Trabalhou por 11 anos e 11 meses na parte de informática em uma grande empresa, porém por causa do irmão que já era desenvolvedor há muito tempo, e sempre insistiu que ele migrasse de área, decidiu há dois anos entrar para o mercado de desenvolvimento de software. Hoje trabalha remotamente.	Empresa multinacional de serviços de Auditoria, Consultoria, Assessoria Financeira, Risk Advisory, Consultoria Tributária e serviços relacionados. Está há mais de 100 anos no Brasil, e possui mais de cinco mil colaboradores no país.
Tiago	26 anos, solteiro. Está no último semestre de Sistemas de Informação. Trabalha há um ano como desenvolvedor no formato presencial.	Startup média, há 6 anos no mercado de Business Analytics. A empresa conta com uma equipe pequena de desenvolvedores, e outros profissionais de tecnologia, comercial e RH.

Tabela 5 – Descrição da Amostra Pesquisada (continuação)

Nome*	Breve histórico familiar e profissional	Empresa
Marcos	37 anos, casado. Formado em Eletrônica e fez metade do curso superior em Engenharia Elétrica. Ele migrou de engenharia elétrica para desenvolvimento, pois viajava muito como engenheiro elétrico, e por questões de logística, escolheu ficar mais presente e começou a trabalhar como freelancer em trabalho remoto há cinco anos. Optou por estabilidade, então se uniu a empresa atual em formato de trabalho presencial.	Startup com 12 colaboradores de diferentes áreas que atua há 6 anos com consultoria de Business Analytics. A empresa tem uma equipe pequena de desenvolvedores de software.
Valter	23 anos, solteiro. Está cursando o último semestre de Sistemas de Informação. Entrou no mercado de trabalho na época da pandemia e até hoje trabalhou apenas em formato remoto.	Empresa de grande porte, há mais de 30 anos no mercado de consultoria estratégica a tecnologias.
Paulo	33 anos, casado. Desde os 15 anos, fazia jogos em servidores e os colegas jogavam seus jogos. Formou-se em Sistemas de Informação. Em 2010 começou sua carreira como desenvolvedor remunerado e completa atualmente 14 anos de profissão. É empresário e dirige uma startup pequena de software há dois anos.	Pequena startup de desenvolvimento e licenciamento de software customizáveis que conta com 5 desenvolvedores de diferentes níveis de experiência. Está há aproximadamente dois anos no mercado de trabalho.

Tabela 5 – Descrição da Amostra Pesquisada (continuação)

Nome*	Breve histórico familiar e profissional	Empresa
Márcio	30 anos, casado. Formado em Fisioterapia, atuou na área por vários anos e chegou ao topo do salário/carreira. Foi em busca de se tornar desenvolvedor, concluindo o curso técnico em desenvolvimento de software e trabalha há um ano e nove meses como desenvolvedor.	Pequena empresa de desenvolvimento de software, com equipe de 4 desenvolvedores.. Foi iniciada há dois anos e presta serviços para negócios dentro e fora do país.
Alan	33 anos, casado, dois filhos (1 ano e 9 anos). Formado em Sistemas de Informação. Apresentou no início de carreira, grande dedicação para crescer técnica e profissionalmente, o que prejudicou sua saúde física e mental. Após alguns anos, decidiu mudar seus hábitos e atingiu certa estabilidade e boa saúde. Hoje está em posição de liderança em uma multinacional de grande porte. Trabalha 100% remoto.	Grande empresa brasileira pioneira no segmento de serviços financeiros, atuando como operadora de cartões de crédito e fintech. Fundada em 2013, conta com mais de oito mil colaboradores, tendo sua principal operação dentro do país.
Antônio	38 anos, casado, dois filhos (3 anos e bebê de 7 meses). Formado em Ciência da Computação, trabalha há 18 anos como desenvolvedor, dos quais oito destes foram na Alemanha. Atualmente vive no país, e trabalha em formato remoto para uma empresa estrangeira.	Empresa internacional de grande porte no mercado de segurança da comunicação, com sede em Berlin, Alemanha.
Ana	19 anos, solteira. Em formação no Curso Superior de Sistemas de Informação. Ingressou no mercado de trabalho há um ano e nove meses, sendo seu início após a pandemia de COVID-19. Trabalha em formato 100% presencial.	Média startup de serviços em consultoria de software, fundada em 2016, registrada no Brasil em 2020. Conta com vinte e cinco colaboradores, que na sua maioria são desenvolvedores de software.

INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

Foi realizada entrevista individual semiestruturada com cada um dos desenvolvedores de software de diferentes organizações. Segundo Gondim e Fraser (2004), a entrevista em pesquisa qualitativa tem como característica central a relação intersubjetiva entre o entrevistador e o entrevistado, prezando pela investigação das opiniões, crenças, valores e significados relacionados às variáveis que se almeja pesquisar.

Levando-se em conta as trocas verbais e não-verbais estabelecidas no decorrer de uma entrevista individual, em pesquisa qualitativa (Gondim & Fraser, 2004), neste estudo foi sugerido aos participantes de Uberlândia a entrevista em formato presencial, pois muito do trabalho diário de profissionais acontece de forma digital, e o uso intensivo de ferramentas de videoconferência, por exemplo, prediz menor bem-estar hedônico (Sonnentag, Tay, & Schoshan, 2022). Portanto, uma proposta que valorizasse a relação intersubjetiva e mais próxima, sem a barreira de equipamentos digitais foi muito bem-vinda, e proporcionou uma diversidade e riqueza de interação ao participante. Aos participantes residentes fora da cidade de Uberlândia, optou-se pelo formato remoto.

O roteiro da entrevista foi elaborado baseando-se nas questões da pesquisa: 1) Como os desenvolvedores de software perceberam sua saúde em geral no período pandêmico e pós-pandêmico de COVID-19?; 2) Quais são os principais desafios enfrentados por desenvolvedores de software que demandam resiliência e quais estratégias são escolhidas para o enfrentamento desses desafios?; e 3) Como esses desafios afetaram seu bem-estar durante e após a pandemia? Portanto o roteiro foi composto por seis perguntas, cujas questões norteadoras foram a percepção dos desenvolvedores quanto à sua saúde em geral, quais as dificuldades deste tipo de trabalho, quais estratégias os desenvolvedores utilizam para superar desafios - relacionados ou não à pandemia, entre outras questões. O roteiro completo encontra-se no Anexo I, página 83.

PROCEDIMENTO DE COLETA E ANÁLISE DE DADOS

Primeiramente, o projeto de pesquisa foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CAAE: 69298923.4.0000.5152). Depois da emissão do parecer consubstanciado de aprovação, foi iniciado o recrutamento dos participantes, que se deu por método bola de neve (Albuquerque, 2009; Vinuto,

2014), sendo postado nas redes de contato da pesquisadora Alissa, e o primeiro contato feito via Whatsapp. O TCLE foi enviado por e-mail para os participantes, e após confirmação de leitura, o encontro foi agendado e as vias do TCLE assinadas. As entrevistas foram realizadas em local acordado entre a pesquisadora e o participante. Algumas entrevistas foram conduzidas em locais públicos com mesas e cadeiras, outras em sala de reunião privada no local de trabalho do entrevistado, e ainda outras em espaço de coworking onde a pesquisadora reservou para tal propósito. O tempo médio de duração das entrevistas foi de uma hora, que foram conduzidas pela pesquisadora Alissa, gravadas em áudio pelo celular da mesma, e posteriormente transcritos pelo aplicativo Koe. Os arquivos foram salvos no computador pessoal de Alissa, garantido o sigilo por meio de senha.

Para a análise qualitativa foi utilizada a análise de conteúdo de Bardin (2011). A escolha por esta análise se deu pois a autora defende a inferência, para além da análise descritiva. A mesma afirma que por meio da inferência, é possível esclarecer as causas da mensagem ou as consequências que ela pode provocar (Santos, 2012). As etapas dessa análise são: 1) Pré-análise; 2) Exploração do material; e, por fim 3) Tratamento dos resultados: a inferência e interpretação. As etapas desta análise são fundamentais para organizar e interpretar dados qualitativos de forma sistemática. A primeira etapa, chamada de pré-análise, envolve a organização e leitura flutuante do material, permitindo ao pesquisador se familiarizar com o conteúdo e definir hipóteses e objetivos. Nesta fase, são selecionados os documentos a serem analisados e formulados indicadores que guiarão a análise. A segunda etapa é a exploração do material, onde ocorre a codificação dos dados. Isso envolve a categorização das informações em unidades de significado, utilizando critérios previamente definidos para garantir a consistência e a relevância dos dados coletados.

Para calcular a relevância de cada categoria das falas, foram criados dois critérios: Frequência Simples (F) e Frequência Acumulada (FA). A frequência simples tem como número máximo 11, pois refere-se ao número de vezes que uma determinada categoria ou tema apareceu nas falas dos participantes, portanto não poderá exceder o número total dos mesmos. Cada vez que uma palavra, frase ou conceito específico foi mencionado, ele foi contado como uma ocorrência. Essa

métrica foi útil para identificar quais temas foram mais frequentemente discutidos pelos participantes, fornecendo uma visão clara sobre quais questões foram mais prevalentes e relevantes dentro do conjunto de dados.

A frequência acumulada foi a soma das frequências simples de uma determinada categoria ao longo do tempo ou de diferentes segmentos de análise. Ela mostrou a progressão e a distribuição das ocorrências de uma categoria específica, permitindo uma análise mais profunda sobre como o tema se desenvolveu ou se distribuiu ao longo do conjunto de dados.

Por fim, a terceira etapa é o tratamento dos resultados, que inclui a inferência e interpretação. Nesta fase, os dados são analisados de forma crítica e interpretados à luz do referencial teórico, buscando identificar padrões, relações e significados que respondam aos objetivos da pesquisa.

Na análise de conteúdo, seguem-se as diretrizes estabelecidas por Bardin (2011), o que incluiu as seguintes etapas: (i) Exclusão mútua, garantindo que cada elemento seja atribuído a apenas uma categoria. (ii) Homogeneidade, assegurando que cada categoria represente apenas uma dimensão. (iii) Pertinência, garantindo que cada categoria esteja diretamente ligada aos objetivos do estudo. (iv) Objetividade, definindo claramente os limites de cada categoria. (v) Produtividade, garantindo que os resultados contribuam para um melhor entendimento do tema e acrescentem novos conhecimentos. Todas essas categorias são operacionalmente definidas, o que permite a caracterização eficaz do fenômeno analisado.

A aplicação da análise de conteúdo de Bardin à presente pesquisa sobre a saúde mental dos desenvolvedores de software na pós-pandemia é particularmente relevante, pois permite uma compreensão profunda e estruturada das narrativas dos participantes. Durante a pré-análise, os dados coletados foram organizados e preparados para a análise detalhada, ao se cotejar de antemão, as temáticas já levantadas pela literatura de saúde mental de desenvolvedores de software. Na fase de exploração do material, as respostas dos desenvolvedores foram codificadas e categorizadas, permitindo a identificação de padrões e temas recorrentes relacionados à saúde mental, como níveis de estresse, ansiedade, resiliência e bem-estar. A última etapa, que envolveu

a inferência e interpretação, foi crucial para contextualizar os achados no cenário pós-pandêmico.

RESULTADOS

A partir da análise das falas dos participantes foram elaboradas 21 categorias foram desenvolvidas:

"Consciência da Importância da Saúde Física", "Indissociabilidade da Saúde Física e Mental", "Dopamina, Ansiedade e Frustração", "Lazer, Exercício Físico e Entretenimento", "Benefícios do Trabalho Remoto", "Benefícios do Trabalho Presencial", "Relações Fora do Trabalho", "Colaboração entre Pares", "Prejuízos à Saúde Física", "Prejuízos do Trabalho Remoto", "Prejuízos do Trabalho Presencial", "Desafios Relacionais", "COVID-19", "Atualização de Conhecimento", "Pressão para Entregar", "Inteligência Artificial", "Foco", "Formação Acadêmica/Técnica", "Satisfação no Trabalho", "Características da Profissão" e "Iniciativa para Mudança". Estas foram agrupadas em três grandes categorias: 1) "Bem-estar: Fatores relacionados à promoção do bem-estar dos profissionais", 2) "Adversidades do Trabalho do Desenvolvedor: Fatores negativos que podem prejudicar a saúde geral do indivíduo" e 3) "A Profissão do Desenvolvedor", conforme demonstrado na Tabela 6.

A grande categoria "Bem-estar: Fatores relacionados à promoção do bem-estar dos profissionais" tem como temas centrais os aspectos da saúde física e mental dos profissionais, que frequentemente se misturam, destacando a "Conscientização da importância de saúde física" como o reconhecimento dos profissionais sobre a necessidade de manter uma boa saúde corporal. A subcategoria "Indissociabilidade da saúde física e mental" refere-se à interconexão entre a saúde do corpo e da mente, enquanto "Dopamina, ansiedade e frustração" aborda as ondas de emoções do desenvolvedor frente à frustrações repetidas na execução do seu trabalho. "Lazer, exercício físico e entretenimento" são considerados os momentos fora do horário de trabalho em que atividades regeneradoras são feitas. Os "Benefícios trabalho remoto" e "Benefícios trabalho presencial" exploram as vantagens de diferentes ambientes de trabalho. "Relações fora do trabalho" destaca a dinâmica de interações sociais externas, e "Colaboração entre pares" enfatiza o apoio mútuo entre colegas em questões relacionadas à sua ocupação.

Em sequência, tem-se a macrocategoria "Adversidades do Trabalho do Desenvolvedor: Fatores negativos que podem prejudicar a saúde geral do indivíduo", que aborda temáticas que tenham a

ver com os desafios enfrentados pelos desenvolvedores brasileiros. Ela é composta por cinco subcategorias: "Prejuízos à saúde física", que se refere aos impactos negativos do trabalho na condição física, "Prejuízos no trabalho presencial" que aborda os desafios específicos do ambiente de trabalho físico, "Prejuízos no trabalho remoto" que discute as dificuldades enfrentadas ao trabalhar de casa, "Desafios relacionais" que trata das dificuldades nas interações interpessoais no ambiente laboral, e "Covid-19" que se refere aos impactos específicos da pandemia na vida dos desenvolvedores.

A terceira grande categoria "A Profissão do Desenvolvedor" é composta por oito subcategorias, e algumas delas descrevem temas comuns aos desenvolvedores, a saber: "Atualização do conhecimento", que destaca a necessidade contínua de aprendizado, "Pressão para entrega" que refere-se ao estresse associado a prazos rigorosos, "Satisfação com a profissão" que avalia o contentamento dos desenvolvedores com suas carreiras, "Foco" que aborda a demanda de concentração para o trabalho, "Iniciativa para mudança" que se refere à proatividade em evoluir, "Formação Acadêmica/técnica" que trata da discussão sobre a relevância da base educacional necessária ao desenvolvedor, "Inteligência Artificial" que explora a integração de novas tecnologias, e "Características da profissão" que descreve os elementos distintivos do trabalho de um desenvolvedor. A figura 2 permite visualizar facilmente as grandes categorias e suas respectivas subcategorias.



Figura 2 - As grandes categorias e suas subcategorias

Duas subcategorias em especial que não apareceram com frequência na literatura encontrada para este estudo são: "Covid-19" e "Inteligência Artificial". A primeira refere-se às dificuldades enfrentadas por desenvolvedores durante a pandemia, que afetaram negativamente a saúde em geral. A segunda tem a ver com o impacto do surgimento das ferramentas de inteligência artificial para a profissão do desenvolvedor, uma vez que códigos que levariam horas para serem desenvolvidos podem ser entregues pela ferramenta em questão de minutos.

Ao categorizar as falas e contabilizar as frequências, a frequência acumulada ajudou a identificar padrões ou tendências, como um aumento ou diminuição na menção de certos temas ao longo do tempo. Esses critérios de frequência ajudaram a quantificar a presença e a importância dos diferentes temas nas falas dos participantes, facilitando a análise e interpretação dos dados qualitativos.

Conforme exposto na Tabela 6, as subcategorias mais frequentes foram "Atualização do conhecimento" (FA=120), "Lazer, exercício físico e entretenimento" (FA=107), "Satisfação com a profissão" (FA=90), "Iniciativa para mudança" (FA=84) e "Prejuízos à saúde física" (FA=65). Em contraste, as temáticas com menor frequência foram "Prejuízos no trabalho remoto" (FA=27),

"Indissociabilidade da saúde física e mental"(FA=25) e "Prejuízos no trabalho presencial"(FA=13), sendo essa última desproporcionalmente a de menor frequência.

Os tópicos "Atualização do conhecimento", "Pressão para entrega", e "Satisfação com a profissão" foram as três presentes em todas as entrevistas, o que pode representar uma relevância para desenvolvedores de software, a ser explorada futuramente.

As subcategorias levantadas pela maioria da amostra, foram: "Prejuízos à saúde física", "Indissociabilidade da saúde física e mental", "Dopamina, ansiedade e frustração", "Desafios relacionais", "Colaboração entre pares" e "Iniciativa para mudança", ou seja, dez de 11 participantes abordaram estes temas.

Ainda de acordo com a Tabela 6, é possível verificar que diversos elementos suscitados pelas falas dos participantes estão relacionados na literatura, tais como, espaço físico e ergonomia, dicotomia de opiniões sobre o trabalho remoto, a flexibilidade de horário da profissão, colaboração e comunicação entre pares, sedentarismo, isolamento social, apoio social de familiares e amigos, foco e "flow", alta capacidade analítica e de resolução de problemas, pressão para entrega nos prazos, constante aprendizado, criatividade e frequente frustração e impactos da pandemia de COVID-19; em contrapartida surgem novos elementos, com destaque a inserção da Inteligência Artificial no trabalho, a relevância da formação acadêmica para o sucesso profissional e as "ondas de dopamina" frente ao sucesso ou fracasso no cumprimento de tarefas no trabalho.

Além dessa primeira tabela, a fim de dar destaque à variável central, Resiliência no Trabalho, criou-se uma tabela separada contendo as adversidades citadas pelos participantes e as formas de superação apresentadas por eles, bem como falas emblemáticas que representam essa categoria e as frequências simples e acumuladas (vide Tabela 7).

Tabela 6 - Resultados das entrevistas

Categoria	Subcategoria	Definição	Falas	F	FA	Referência
Bem-estar: Fatores relacionados à promoção do bem-estar dos profissionais	Conscientização da importância de saúde física	O ganho de consciência sobre o bom estado geral do corpo, incluindo nutrição adequada, exercício físico, sono regular e a prática de hábitos saudáveis	"Hoje eu tenho essa consciência." Carlos "Essa consciência meio que despertou" Carlos "Hoje, depois de muito tempo, eu descobri como me cuidar." Paulo "Então, eu comecei a me preocupar mais com o exercício e a alimentação." Alisson "Porque eu tava começando a cair a ficha." Marcos	9	37	Rožman & Tominc, 2022 Singh & Suar, 2012 Ford et al., 2022 Marin, Machado, & da Silva Freitas, 2024
	Indissociabilidade da saúde física e mental	A percepção da forte conexão e sobreposição de fatores físicos que impactam no estado mental e/ou vice-versa	"Não consigo separar saúde física e saúde mental" Carlos "Quando eu comecei, eu desenvolvi psoríase de estresse." Yan "Passar o dia sentado, acho que prejudica muito, tanto a física quanto a mental, né?" Ana	10	25	Tulili et al., 2023 Graziotin, Wang, & Abrahamsson, 2014 Kumaresan et al., 2022 Rožman & Tominc, 2022 Zhang & Min (2022)

Tabela 6 - Resultados das entrevistas (continuação)

Categoria	Subcategoria	Definição	Falas	F	FA	Referência
Bem-estar: Fatores relacionados à promoção do bem-estar dos profissionais	Dopamina, ansiedade e frustração	O contraste de emoções frente ao sucesso ou fracasso no cumprimento de tarefas no trabalho	"Há injeção de dopamina quando se resolve um problema." Paulo "A recompensa da entrega bate muito forte a dopamina na minha cabeça, entendeu?" Paulo "A sensação de você conseguir resolver um problema é muito boa também." Valter "(a demora da resposta) gera um pouco de ansiedade." Carlos "A gente não conseguiu por nada (descobrir o problema) e isso aí vai frustrando." Ana "A mente não desligou em momento nenhum." Alan	10	51	Graziotin, Wang, & Abrahamsson, 2014 Rožman & Tominc, 2022
	Lazer, exercício físico e entretenimento	Momentos fora do período ou ambiente de trabalho que promovem criatividade, descanso e prazer ao desenvolvedor	"Muitos problemas são resolvidos quando você está caminhando, fazendo exercício, tomando banho." Alan "O movimento do corpo te libera muita coisa boa." Paulo "O momento de co-criar não é exatamente 9 da manhã. Ele sempre vem em alguma janela de tempo que seu cérebro se tornou disponível para aquilo." Alan	10	107	Graziotin, Wang, & Abrahamsson, 2014 Inman, D'Angelo & Vasilescu, 2024 Ritunummi et al., 2023 Bruno-Faria, Veiga, & Macêdo,, 2008

Tabela 6 - Resultados das entrevistas (continuação)

Categoria	Subcategoria	Definição	Falas	F	FA	Referência
Bem-estar: Fatores relacionados à promoção do bem-estar dos profissionais	Benefícios do Trabalho Remoto	Impressões e opiniões positivas sobre o trabalho remoto e as vantagens no ambiente, nos relacionamentos e na ocupação neste contexto	"Depois do Covid eu nunca mais voltei pro escritório. E se me mandar voltar, eu peço demissão." Antônio "Em alguns momentos, você não perde a atenção e aí você consegue evoluir." Antônio "Você está em casa, você está cansado, tira uma sonequinha ali rapidinho." Tiago "O fato de eu trabalhar em casa me ajuda na minha saúde mental." Márcio	9	34	Rathi, 2024
	Benefícios trabalho presencial	Impressões e opiniões positivas sobre o trabalho remoto e as vantagens no ambiente, nos relacionamentos e na ocupação em contexto presencial	"Quando você vai pro presencial você começa a entender as pessoas." Alan "Eu consigo me dedicar mais e também discutir sobre os problemas." Ana "Aqui no trabalho eu acho que o foco é maior, a produtividade é maior." Carlos "Falar sobre bobagens, piadas, sobre o cotidiano." Tiago "Ambiente divertido." Carlos	8	44	Smite et al., 2022
	Relações fora do trabalho	Experiências de nível pessoal ou familiar que influenciam na saúde geral do desenvolvedor	"Eu alcancei essa saúde por causa da (empresa) e da minha esposa que me ajudou a seguir." Marcos "Foi um problema familiar com workload muito pesado. Entrei em parafuso." Paulo "(pensar nos filhos) já ocupou um pedaço do seu cérebro que poderia estar sendo usado para criatividade." Alan	7	52	Rožman & Tominc, 2022 Singh & Suar, 2012

Tabela 6 - Resultados das entrevistas (continuação)

Categoria	Subcategoria	Definição	Falas	F	FA	Referência
Bem-estar: Fatores relacionados à promoção do bem-estar dos profissionais	Colaboração entre pares	Dinâmica de compartilhamento de conhecimento e ajuda uns para com os outros nos desafios da profissão.	"Alguém vai lá e posta, um monte de gente ajuda." Tiago "O ambiente é muito legal, de compartilhamento." Alisson "Eu pesquiso no Google, se eu não acho, eu pergunto pra alguém." Ana "Eu acho que é importante você sentir assim (...) alguém falar assim: você consegue." Yan "A fraternidade do pessoal (...) são bem engajados, são unidos." Alisson	10	44	Meyer et al., 2019 Girardi, Lanubile, Novielli & Serebrenik, 2022 Singh & Suar, 2012 Ford & Parnin, 2015 Ford et al., 2022
Adversidades do trabalho do Desenvolvedor: Fatores de cunho negativo que podem prejudicar a saúde geral do indivíduo	Prejuízos à saúde física	Fatores inerentes e/ou comuns à profissão que levam ao sedentarismo e piora da saúde física	"Estou engordando(...) eu tô tentando tomar uma medida nisso aí. Porque eu tô ficando preocupado já, sabe?" Yan "Você fica sentado o dia todo." Ana "Comecei a engordar, dormir mal." Alisson "Você está tão cansado mentalmente que você não consegue criar força para ir a academia." Valter	10	65	Aveiro & Rodrigues, 2023

Tabela 6 - Resultados das entrevistas (continuação)

Categoria	Subcategoria	Definição	Falas	F	FA	Referência
Adversidades do trabalho do Desenvolvedor: Fatores de cunho negativo que podem prejudicar a saúde geral do indivíduo	Prejuízos no trabalho remoto	Impressões e opiniões negativas sobre o trabalho remoto e as desvantagens no ambiente, nos relacionamentos e na ocupação neste contexto	"Você não sente o cheiro, você não sente a expressão, o calor, a intensidade das falas, a energia." Alan "O dobro de reuniões para poder resolver várias coisas." Antônio "Você fica meio agoniado. O ser humano é um ser social." Tiago "Remoto, pra quem tá começando é um pouco mais complicado." Tiago "Se você é junior no TR, você vai ter um grande problema." Alan	9	27	Meyer et al., 2019 Rožman & Tominc, 2022 Smite et al., 2022
	Prejuízos trabalho presencial	Impressões e opiniões negativas sobre o trabalho remoto e as desvantagens no ambiente, nos relacionamentos e na ocupação em contexto presencial	"Para mim não fazia muito sentido gastar gasolina para vir presencial." Marcos "O ônibus passava aqui 5:10 hrs pra eu chegar lá 7:30 hrs." Yan "Acho que eu teria pirado se tivesse que ir para o trabalho todo dia, ter que acordar uma hora mais cedo, pegar um caos no trânsito." Valter	6	13	Meyer et al., 2019 Ford et al., 2022

Tabela 6 - Resultados das entrevistas (continuação)

Categoria	Subcategoria	Definição	Falas	F	FA	Referência
Adversidades do trabalho do Desenvolvedor: Fatores de cunho negativo que podem prejudicar a saúde geral do indivíduo	Desafios relacionais	Adversidades percebidas que tenham a ver com relacionamentos interpessoais, seja no trabalho, seja fora dele	"Não gosto de entrar em chamada...ter que lidar com pessoas complicadas." Antônio "Lidar com pessoas. Pessoas não são computadores." Paulo "Desgastado com o computador, vai pra um relacionamento. Sai fora! Tô muito cansado já!" Paulo "Saber entender o que o cliente deseja com base naquilo que ele repassa para a gente." Marcos	10	50	Graziotin, Wang, & Abrahamsson, 2014 Singh & Suar, 2012 Rožman & Tominc, 2022 Ford & Parnin, 2015
	Covid-19	Adversidades enfrentadas pelos desenvolvedores durante a pandemia	"Não encontrar pessoas foi um desafio." Carlos "Uma fobia de sensação de estar preso, não saio nunca, não vejo ninguém." Alan "Não poder sair de casa...a mente fica até um pouco bagunçada." Tiago "Desafio financeiro que cortou pela metade." Paulo	7	30	Alves & Silva, 2023 Bozdag & Ergün, 2021 Rožman & Tominc, 2022 Smite et al., 2022

Tabela 6 - Resultados das entrevistas (continuação)

Categoria	Subcategoria	Definição	Falas	F	FA	Referência
A profissão do desenvolvedor: Fatores peculiares à esta profissão, quando comparada à outras ocupações	Atualização do conhecimento	Sensação da constante necessidade de estudo para atualização do conhecimento e posicionamento na carreira, a fim de acompanhar os avanços tecnológicos inerentes à profissão	"Tem muita coisa saindo nova o tempo inteiro...tem que estar sempre atualizado." Marcos "Você tem que voltar de novo pra cadeira de estudo. Então você tá sempre depreciado." Alan "E você tem que estar se reciclando, sabendo que tem pessoa que já tá chegando novinho." Márcio "A sensação de que nunca sei de nada." Márcio "A maior dificuldade é sempre o início." Marcos	11	120	Girardi, Lanubile, Novielli & Serebrenik, 2022 Ford & Parnin, 2015 Ritonummi et al., 2023
	Pressão para entrega	Os impactos negativos causados pela pressão de datas acordadas para entrega de trabalhos	"Você só quer entregar, fazer o bem, e aí se enrola e a pressão vem." Alan "Você de frente para o cliente promete que vai fazer...se eu vendi, eu vou ter que entregar." Valter "A gente teve que trabalhar muito, ficar muitas horas, tipo, super focado. A gente tava com uma demanda muito alta de task." Ana "Deadline (...) aí tem que fazer hora extra, tem que fazer as coisas meio pros côco, sem testar e sempre causa estresse." Antônio	11	50	Tulili et al., 2023 Meyer et al., 2019 Singh & Suar, 2012 Ford & Parnin, 2015

Tabela 6 - Resultados das entrevistas (continuação)

Categoria	Subcategoria	Definição	Falas	F	FA	Referência
A profissão do desenvolvedor: Fatores peculiares à esta profissão, quando comparada à outras ocupações	Inteligência Artificial	A sensação de incerteza e/ou ameaça, frente ao uso da inteligência artificial e ao rápido avanço da mesma em relação ao desenvolvimento de software	"Nessa nova dinâmica de futuro profissional em que você ainda não está certo o que você será no futuro." Carlos "Pode deixar burro, não sei, aí tem que estudar mais." Paulo "A inteligência artificial me assusta um pouquinho, porque é muita coisa incrível que eles conseguem fazer." Ana "Ajuda a escrever mais coisas que são chatas para você." Antônio "É útil, não vou descartar que é um avanço, só que ela é perigosa." Paulo	6	58	Alves & Silva, 2023
	Foco	Percepção da dificuldade em alcançar foco para estudar ou trabalhar sem interrupções ou distrações	"Acho que em algum momento do seu trabalho você pode estar lá procrastinando porque você não está pronto para pensar mesmo." Alisson "As reuniões são um problema." Carlos "Nem sempre a gente chega aqui e a cabeça tá boa pra resolver problemas." Ana "Vai pro Instagram, vai pro TikTok, vai pro joguinho." Paulo "...tendo uma aula entediante e meu videogame está do lado." Valter	5	34	Alves & Silva, 2023 Ford & Parnin, 2015 Smite et al., 2022 Ford et al., 2022 Ritonummi et al., 2023

Tabela 6 - Resultados das entrevistas (continuação)

Categoria	Subcategoria	Definição	Falas	F	FA	Referência
A profissão do desenvolvedor: Fatores peculiares à esta profissão, quando comparada à outras ocupações	Formação acadêmica/técnica	Percepção dos desenvolvedores quanto à relevância ou não, do curso superior/técnico para exercer a ocupação	"Hoje em dia tem muito curso que é mais completo que a faculdade." Alisson "Embora não seja (necessário uma graduação) agora, eu imagino que daqui uns 3, 4 anos vai filtrar muita gente." Valter "Eu já passei por muita gente que conclui e não sabe nada. a pessoa não precisa de uma faculdade." Paulo "A faculdade é boa pra eu aprender o básico (...) Mas também tô fazendo pelo diploma, né?" Valter "Aí eu vou concorrer com uma pessoa que, ao invés de ter uma graduação, tem cinco certificações." Valter	7	46	Russo, Masegosa & Stol, 2022
	Satisfação com aprofissão	Relatos pessoais de ganhos e benefícios da profissão de desenvolvedores	"Você usa a mente, então eu gosto muito de resolver problemas." Ana "Você tem horário flexível. Pode trabalhar de onde quiser." Márcio "Você imagina, assim, o susto da minha vida quando vi o salário de desenvolvedor." Yan "A minha qualidade de vida melhorou...eu canso mas minha cabeça, mas tenho a possibilidade de fazer mais coisas." Márcio "Capacidade de raciocínio lógico (...) Então na hora de tomar uma decisão pessoal, vem um lucro." Marcos	11	90	Russo, Masegosa & Stol, 2022 Girardi, Lanubile, Novielli & Serebrenik, 2022 Ford et al., 2022

Tabela 6 - Resultados das entrevistas (continuação)

Categoria	Subcategoria	Definição	Falas	F	FA	Referência
A profissão do desenvolvedor: Fatores peculiares à esta profissão, quando comparada à outras ocupações	Características da profissão	Características específicas concernentes à natureza da profissão	"Desenvolver, exige de você, resolver problemas." Carlos "Você precisa de uma decisão e aí você não consegue avançar." Carlos "Um desenvolvedor é um eterno estudante. Não tem como parar." Marcos "Acho que o maior desafio é que seu contato com a área de desenvolvimento de TI no geral vai além das 8 horas de trabalho. Você precisa dedicar 10, às vezes mais se você quer sempre crescer." Valter "A tecnologia avança muito rápido." Márcio "Essa é a sina da nossa profissão: eu preciso aprender e eu preciso cocriar." Alan	8	31	Girardi, Lanubile, Novielli & Serebrenik, 2022 Meyer et al., 2019 Graziotin, Wang, & Abrahamsso n, 2014 Kumaresan et al., 2022 Ford & Parnin, 2015 Inman, D'Angelo & Vasilescu, 2024 Ritnummi et al., 2023

Tabela 6 - Resultados das entrevistas (continuação)

Categoria	Subcategoria	Definição	Falas	F	FA	Referência
A profissão do desenvolvedor: Fatores peculiares à esta profissão, quando comparada à outras ocupações	Iniciativa para mudança	A busca ativa e contínua por informações e oportunidades a fim de melhorar circunstâncias atuais e/ou criar novas, por interesses pessoais ou ganhos profissionais	"O cara pediu um negócio pra hoje, eu já pesquisei, já consegui. Você fala, não sei, mas eu aprendo," Yan "Se o cara tem perfil autodidata, se ele corre atrás, se ele busca (não precisa de faculdade)." Paulo "E aí eu falei, cara, só depende de mim. E eu fui estudar." Márcio "E aí eu falei, preciso mudar alguma coisa." (referindo-se ao estilo de vida não saudável que estava vivendo) Alan "Basta você saber correr atrás." Paulo	10	84	Crant, 2000

Fonte: Elaboração própria

Com o propósito de facilitar a visualização das temáticas mais relevantes de acordo com as frequências calculadas, apresenta-se abaixo um gráfico com o ranking de contagem de cada subcategoria, de maneira decrescente. Ao analisar o presente gráfico, é possível perceber que as falas mais presentes nas entrevistas tem a ver com “Atualização do conhecimento”, "Lazer, Exercício Físico e Entretenimento", "Satisfação no Trabalho" e "Iniciativa para Mudança". As categorias menos mencionadas foram as últimas quatro do gráfico: "Prejuízos do Trabalho Presencial", "Prejuízos do Trabalho Remoto", "COVID-19" e "Indissociabilidade da Saúde Física e Mental".

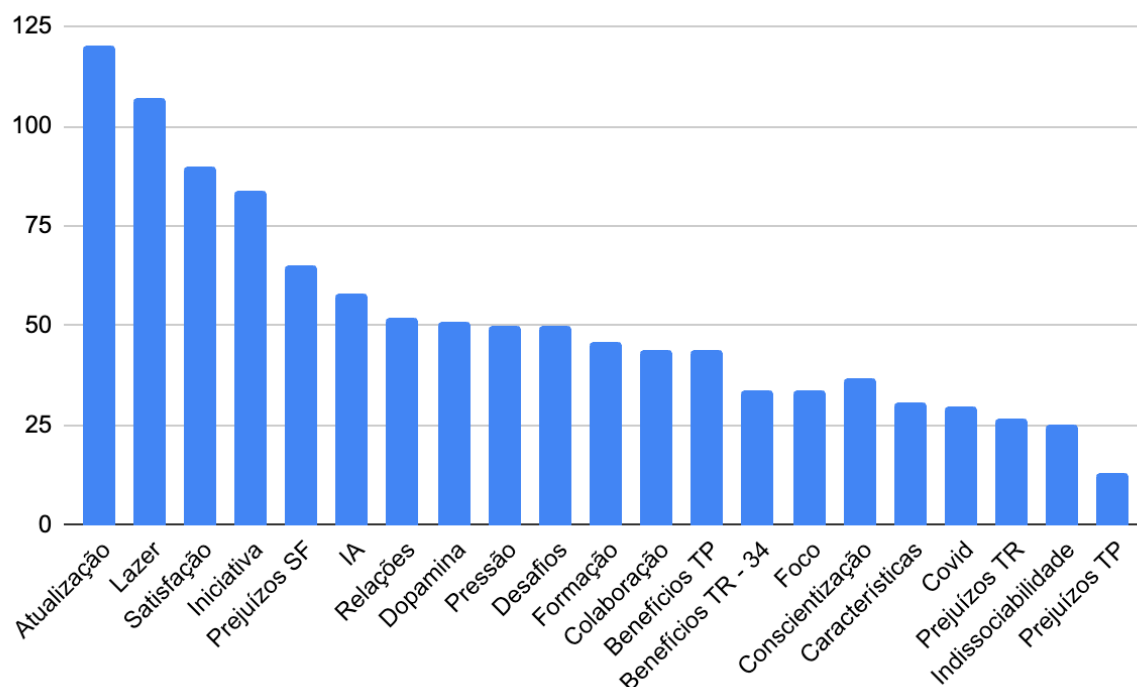


Gráfico 1 - Ranking de FA das subcategorias

Considerando que o objetivo do estudo foi compreender as interconexões entre resiliência e bem-estar no trabalho e sua influência na saúde mental de desenvolvedores de software brasileiros, nos contextos remoto e presencial, com ênfase nas percepções e experiências durante e após a pandemia de COVID-19., com vistas a compreender questões relacionadas com a resiliência e levando em conta as adversidades inerentes à esta ocupação, apresenta-se uma tabela com os principais desafios mencionados pelos participantes, bem como as formas de superação narradas por eles.

Algumas explicações referentes à tabela merecem destaque nos parágrafos subsequentes, sendo importante que as informações citadas em sequência, foram concedidas pelos participantes do estudo, portanto representam experiências individuais. Os desafios enfrentados por desenvolvedores no ambiente de trabalho são variados e exigem estratégias específicas para superação. A começar pelo sedentarismo e os prejuízos físicos associados à rotina de trabalho prolongada em frente ao computador. Para mitigar esses efeitos, é essencial adotar práticas de atividade física regular, investir em ergonomia no local de trabalho e manter hábitos saudáveis, como pausas frequentes e alongamentos, para promover o bem-estar físico.

A ansiedade e a exaustão mental são outros obstáculos significativos. Superá-los requer um conjunto de abordagens, incluindo terapia para lidar com questões emocionais, apoio de familiares para fortalecer a rede de suporte, e a redução da carga de trabalho para evitar o burnout. Além disso, atividades de entretenimento e diversão, prática de atividades físicas e a busca por espiritualidade podem oferecer alívio e renovação mental.

Em terceiro lugar na ordem da tabela, estão as “Distrações no ambiente de trabalho”, que podem impactar a produtividade dos desenvolvedores. Uma solução eficaz é a mudança do ambiente físico de trabalho, criando um espaço mais propício à concentração e foco. Já as reuniões, muitas vezes vistas como interrupções, podem ser otimizadas ao serem realizadas presencialmente ou em ambientes coletivos, além de melhorar o uso de

ferramentas de comunicação remota, como salas de reunião virtual, chats e chamadas de voz, para torná-las mais eficientes.

Em sequência, está a constante evolução das tecnologias e a necessidade de atualização do conhecimento técnico que são desafios contínuos. Desenvolvedores podem superá-los por meio de cursos diversos, estudo individual e trocas de experiências com colegas ou comunidades de desenvolvedores, enriquecendo seu repertório técnico.

Os desafios relacionais também são frequentes, exigindo habilidades interpessoais como ceder a decisões de outros, ganhar respeito pelo nível de experiência e dialogar para alcançar decisões finais. A inteligência artificial, por sua vez, deve ser vista como uma aliada, e aprender a usá-la de forma eficaz pode otimizar processos de trabalho.

Por fim, o mercado de trabalho apresenta desafios que requerem foco e força de vontade para evoluir na profissão. Manter bons relacionamentos é crucial, pois eles incentivam e ajudam a encontrar novas oportunidades. Além disso, o estudo contínuo para o cargo desejado é fundamental para se destacar e progredir na carreira. Na próxima página é possível observar por meio de tabela, os desafios citados acima, bem como as formas de superação descritas pela amostra pesquisada.

Tabela 7 - Resiliência no trabalho: adversidades e formas de superação

Adversidade	Forma de Superação	Falas emblemáticas	F	FA
Sedentarismo e Prejuízos Físicos	- atividade física - ergonomia - hábitos saudáveis	"E aí eu tenho exercícios físicos, caminhada, corrida e academia que ajudam muito a melhorar isso, a fortalecer." Paulo "A mesa que sobe e eu trabalho em pé." Carlos "A gente tenta usar os meios naturais (...) Toma um café, ou toma energético. Exercício é muito bom." Tiago "É o remédio que você tem que tomar. Atividade física." Marcos "A alimentação tem que mudar, a postura tem que mudar..." Alan	9	48
Ansiedade e exaustão mental	- terapia - apoio de familiares - eliminar carga de trabalho - entretenimento (diversão) - atividade física - espiritualidade	"Nesses 11 anos eu fiz terapia por 2, 3 anos, talvez 4 anos." Carlos "Agora só estou nesse projeto, então melhorou muito." Paulo "Então pra você ficar mais tranquilo, você diminui a carga de trabalho." Marcos "Eu viro e jogo uma partida de um jogo que eu quero." Valter "O movimento do corpo te libera muita coisa boa." Ana "E eu converso com Deus." Alan	8	52
Distrações	- mudar o ambiente físico de trabalho	"Em casa você sempre tem algo para fazer. Aqui no trabalho eu acho que o foco é maior, a produtividade é maior." Carlos "...meu videogame está do lado." Valter "Porque tem celular, é um desafio. Homeoffice nem se fala!" Paulo "Agora em casa (...) vem o pensamento: ah! vou mexer um pouco no meu celular." Ana	4	10

Tabela 7 - Resiliência no trabalho: adversidades e formas de superação (continuação)

Adversidade	Forma de Superação	Falas emblemáticas	F	FA
Reuniões	- fazer reunião presencial - trabalhar em ambiente presencial coletivo - aprender a usar as ferramentas com mais eficiência (sala de reunião remota, chat, chamadas de voz)	"(reunião presencial) é bem mais dinâmica, mais rápida de ser resolvida e mais rápido de você já entrar na solução do problema." Alisson (reunião presencial) "eu preciso apenas saber um negócio que eu te perguntaria se eu estivesse do seu lado e viraria para o meu computador de volta e resolveria." Carlos "Eu acredito que (no presencial) seria um pouco mais rápido de ser resolvido." Alan	8	24
Novas tecnologias e conhecimento técnico	- cursos diversos - estudo individual - trocas com colegas ou comunidades de desenvolvedores	"Você precisa procurar se existe algum exemplo na internet." Alisson "Acho que é uma bagagem técnica, eu consigo, vamos dizer assim, aprender mais rápido." (falando do curso de faculdade) Tiago "Fiquei estudando. Eu levantava a noite e falava: vou estudar." Marcos "Aí os caras falam de uma tecnologia (...) e você começa a se abrir mais." Márcio	11	53
Desafios relacionais	- ceder à decisão do outro - ganhar respeito pelo nível de experiência - dialogar para chegar à decisão final	"Você não está muito adaptado a fazer daquela forma. Aí você tem que fazer daquela forma porque é a melhor forma de se fazer." Carlos "Vamos dizer que você fica chateado quando você tem que fazer de uma forma que você não deseja. Mas assim, tranquilo." Carlos "A gente, basicamente, tentou convencer ele (o cliente)." Tiago "Às vezes tem que baixar um pouco a cabeça para entender." Márcio	5	10

Tabela 7 - Resiliência no trabalho: adversidades e formas de superação (continuação)

Adversidade	Forma de Superação	Falas emblemáticas	F	FA
Inteligência Artificial	- aprender a usá-la para o trabalho	"O que eu sei é que a inteligência artificial está aí e ela nos ajuda." Antônio "E como a inteligência artificial já é uma bola rolando, ela já é uma pedra no meio do caminho, a minha decisão foi utilizar essa pedra." Carlos "A inteligência artificial, ela me ajuda a desenhar esse trajeto." Carlos "Ao invés de eu gastar, por exemplo, 20 minutos, eu gastaria mais ou menos 4 minutos para escrever essas páginas." Antônio "Então você tem que saber filtrar." Paulo	6	22
Mercado de trabalho	- foco e força de vontade para evoluir na profissão - bons relacionamentos que incentivam e ajudam a encontrar oportunidades - estudar para o cargo	"Até fiz uma planilha só para verificar, só para anotar os tentativos e os resultados que eu consegui avançar." (encontrar um emprego) Tiago "Aí, conheci a equipe, já conhecia um dos meninos lá, Então, ficou até mais fácil de lidar com a equipe." Tiago "Senti um apoio. Tipo alguém falar assim. Vai, vai. Vai dar." Alisson "Provei que eu consigo. Basta querer." Márcio "Trabalhando e estudando." Alan	10	58

Fonte: Elaboração própria

DISCUSSÃO

Ao analisar os imbricamentos entre resiliência e bem-estar no trabalho e suas interfaces com saúde laboral de desenvolvedores de software, nos contextos remoto e presencial, no momento de pós-pandemia de COVID-19, observa-se que os temas mais prevalentes estão relacionados com a profissão de desenvolvedor e envolvem atualização do conhecimento e pressão para entrega, os quais foram mencionados por todos os participantes. Como pontuado por Kumaresan e colegas (2022), essa profissão abarca peculiaridades, tais como, alta carga de trabalho, altos níveis de exaustão emocional e depressão, além de prazos de entrega apertados, longas horas de trabalho, expectativas de entrega de clientes, falta de rotina estipulada, competição entre pares e alta exigência de habilidade analítica. Ao contrário do senso comum, que coloca os desenvolvedores de software como profissionais bem-sucedidos, financeiramente estáveis, e sem desafios evidentes, essas características da profissão suscitam especificidades na promoção de um ambiente de trabalho mais saudável, portanto não podem ser negligenciadas pelas pesquisas acadêmicas em saúde mental no trabalho (Ritoniemi et al., 2023; Singh & Suar, 2012).

No estudo de Singh e Suar (2012) pontua-se que os desenvolvedores de software são mais suscetíveis ao esgotamento profissional, porque trabalham em vários projetos ao mesmo tempo, têm horas de trabalho mais longas, são submetidos a mudanças de clientes e enfrentam principalmente prazos rígidos. Esse último fator em especial, apareceu na fala de todos os participantes, sendo evidenciado na categoria "Pressão para entrega". Essa categoria ficou entre as três de maior frequência absoluta. Como destaca Antônio: "Deadline (...) aí tem que fazer hora extra, tem que fazer as coisas meio pros côco, sem testar e sempre causa estresse."; e Alan "Você só quer entregar, fazer o bem, e aí se enrola e a pressão vem."

Tais falas enfatizam a relevância dessa característica da ocupação de desenvolvedores, e conforme aponta a literatura, a pressão diante de prazos de entrega é um potencializador de estresse e burnout em trabalhadores, além de outras peculiaridades da profissão que devem ser levadas em consideração na tentativa de promover saúde mental de desenvolvedores de software. A constante cobrança externa ou interna pela entrega de tarefas, pode gerar ansiedade e burnout

(Kumaresan et al., 2022; Romano et al., 2025; Tulili et al., 2023), e por isso se apresenta nos relatos dos participantes como um grande desafio no dia-a-dia do desenvolvedor. “É uma cobrança, uma pressão muito forte que eu mesmo tenho comigo.” Paulo. Em contrapartida, a cultura organizacional e o estilo de liderança empresarial podem mitigar essa sensação de coerção, sendo parte essencial no bem-estar do trabalhador (Rožman & Tominc, 2022; Singh & Suar, 2012). “E por mais que você tenha o seu tempo para entrega (...) não é aquela pressão exaustiva, aquela maçante, aquele que você é um número e tem que entregar números. Se você não entregar, a empresa te ajuda a entregar o que você não entregou. Para o lado da saúde é muito bom.” Alisson

Além do suporte organizacional, as falas das entrevistas trazem outras formas de superação tanto da pressão para entrega, quanto do estresse do trabalho em geral. Tais como: suporte social (de familiares e amigos), terapia, entretenimento e diversão, ambiente divertido, atividade física e espiritualidade, que são confirmados pela literatura dos últimos anos (Ford et al., 2022; Romano et al., 2025; Singh & Suar, 2012; Smite et al., 2022). Esses foram elementos fundamentais no alívio da pressão para entrega e outros fatores estressantes nas falas dos desenvolvedores de software: “Eu ainda tinha uma cobrança minha, só que eu fiz boas escolhas na minha vida, e uma delas foi a esposa que eu escolhi ter.” Alan; “Tirar trabalho e ir para um exercício físico.” Paulo; “Ter um contato ali com os colegas, poder fazer uma brincadeira, conversar sobre a experiência de cada um.” Tiago; “Porque é o momento que me sinto tocado por Ele (se referindo a Deus, no momento de rotina matinal e devocional).” Alan. Por exemplo, no estudo de Aveiro e Rodrigues (2024) participantes da pesquisa mencionaram a busca por acompanhamento psicológico, o exercício físico e boa alimentação, e o estabelecimento de momentos de desconexão do trabalho, como atividades restauradoras frente aos agentes estressores dessa profissão.

Além da pressão para entrega, a categoria “Atualização de conhecimento” ganha importância nesta discussão, por ter sido a de maior frequência absoluta (FA=120). Algumas falas traduzem o desconforto desses trabalhadores, com a demanda de terem que estar sempre buscando novos conhecimentos para terem sucesso na profissão. Por exemplo: “Tem muita coisa saindo nova o tempo inteiro...tem que estar sempre atualizado.” Marcos; “Você tem que voltar de novo pra cadeira

de estudo. Então você tá sempre depreciado." Alan e "A sensação de que nunca sei de nada." Márcio. Tais achados pontuam o potencial ansiogênico dessa atividade laborativa na medida em que a constante pressão para se manter atualizado em um mercado competitivo e tecnológico pode gerar estresse e ansiedade nos profissionais. Aveiro e Rodriques (2024) realizaram um estudo misto com 9 profissionais de desenvolvimento e identificaram que as exigências intensas, os prazos restritos e a pressão por desempenho são fatores frequentemente citados na literatura como desencadeadores do burnout profissional nesse setor (Romano et al., 2025).

Ford e Parnin (2015) afirmaram que aprender constantemente novas tecnologias, adaptar-se a novos ambientes e superar desafios ao aprender e praticar seu ofício são ações bem presentes nessa profissão e podem resultar em frustração desses indivíduos. Assim sendo, a atualização de conhecimento demanda considerável resiliência no trabalho por exigir do trabalhador a constante superação da adversidade "conhecimento novo", ainda mais quando o objeto de trabalho é a tecnologia que avança em ritmo acelerado.

Paralelamente, apesar de "Novas tecnologias e conhecimento técnico" ter sido colocado como uma adversidade da ocupação, é um tema ambíguo pois a literatura afirma que os desenvolvedores são profissionais que apreciam desafios e são motivados pela busca de soluções (Girardi, Lanubile, Novielli & Serebrenik, 2022). Esse conjunto de dados em consonância com Russo, Masegosa e Stol (2022) pontuam que os desenvolvedores de software são em sua maioria, indivíduos com alta necessidade de cognição, ou seja, tem gosto por desafios e aprendizado, se comparado a outros perfis profissionais. Diante do exposto, é de fundamental importância que as organizações e as lideranças desse grupo ocupacional, compreendam esse perfil profissional, e saibam aplicar práticas que estimulem o equilíbrio entre desafio e conforto cognitivo. Se desenvolvedores permanecem em ambiente sem incentivo e novos desafios, eles tendem a se sentir desmotivados, ao mesmo tempo em que, se são exigidos novos conhecimentos para além da capacidade de tempo e esforço do indivíduo, isso pode causar adoecimento mental.

Ao analisar questões relacionadas com a resiliência e estratégias de enfrentamento diante de dificuldades, para a adversidade apresentada como as novas tecnologias que surgem em ritmo acelerado e o ganho de conhecimento técnico, os participantes relataram como estratégias de

superação: cursos diversos, o estudo individual e as trocas com colegas ou comunidades de desenvolvedores. Falas como: “(com o curso superior) eu acho que a pessoa se sente mais ambientada com discussões e tudo mais.” Márcio; “E aí, ele (colega de trabalho) me passava, estuda isso, estuda aquilo.”; “Trabalhando e estudando” Marcos, expressam essas formas de superação.

Somado a isso, tem-se o elevado grau de satisfação com a profissão dessa categoria de trabalhadores. Essa satisfação também foi encontrada por Girardi, Lanubile, Novielli e Serebrenik (2022) que estudou as emoções de desenvolvedores enquanto trabalham, concluindo que os mesmos experienciam majoritariamente emoções positivas e se sentem no controle da situação, e se percebem como trabalhadores satisfeitos e felizes. A categoria “Satisfação com a profissão” é mencionada por todos os participantes, e é a terceira maior de Frequência Absoluta, alcançando 90 pontos na contagem, o que corrobora com as evidências anteriores.

É confirmado o fato de que a autonomia é uma variável importante na satisfação no trabalho (Romano et al., 2025), e que ela está entre um dos elementos que minimiza resultados de esgotamento no trabalho, juntamente com recompensas adequadas, participação nas tomadas de decisão da organização, segurança no emprego, apoio da supervisão, entre outros fatos nas organizações que contribuem para a saúde mental do trabalhador (Ford et al., 2022; Russo, Masegosa & Stol, 2022; Smite et al., 2022). As falas a seguir representam alguns dos recursos citados acima: “Porque tem uma flexibilidade de horário (...) A profissão de desenvolvedor é um paraíso.” Yan; “Eu tenho a possibilidade de fazer muitas coisas que descansam a minha cabeça também.” Márcio; “Eu ganhei um mimo, uma mochila que chegou na minha casa. Eu falei: Gente! Que legal!” Yan; “Uma coisa que o (líder) sempre me falou. Ele falou para eu ficar tranquilo e falar: “não sei”, quando é algo novo.” Alisson; “E financeiramente eu já sou estável, né?” Carlos. A autonomia em especial, está presente na profissão do desenvolvedor, o que pode vir a explicar o alto grau de satisfação entre esses indivíduos.

Ao cotejar os dados supracitados, se verifica que há elevada complexidade na dinâmica envolvendo as questões de pressão para entrega e constante atualização à novos conhecimentos técnicos, enquanto que há considerável satisfação com o trabalho, bem-estar e presença de

resiliência em desenvolvedores de software. Somado a isso, outros fatores que apareceram nas entrevistas e tem fundamentação na literatura, suscitam interesse para pesquisas futuras como a dicotomia de opiniões sobre os benefícios do trabalho remoto entre desenvolvedores de software (Rathi, 2024; Smite et al., 2022), sedentarismo, isolamento social, apoio social de familiares e amigos, foco e "flow", criatividade e frequente frustração (Ralph et al., 2020; Rožman & Tominc, 2022; Singh & Suar, 2012), bem como a presença de "tecnoestresse", trabalhar com pessoas de diferentes fuso horários, alta carga de trabalho cognitivo, entre outras dificuldades (Ford & Parnin, 2015; Romano et al., 2025; Meyer et al., 2019). Apesar de já presentes na literatura, ainda há amplo espaço para se aprofundar na pesquisa dessas variáveis.

Em especial, o sedentarismo de desenvolvedores de software, ainda que já tenha presença em estudos passados, se destaca como promissor em estudos dessa categoria profissional pela indissociabilidade entre saúde física e mental, também demonstrada nas entrevistas por meio das falas "Uai, eu não consigo separar saúde mental em decorrência do trabalho com saúde mental em decorrência da vida." Carlos; "(pressão para entrega) atrapalhando na mental e na física junto."Valter. Sabe-se que a regularidade das interações sociais e o suporte social, reduz o burnout, aliviando a sensação de isolamento e prevenindo o sedentarismo entre os desenvolvedores de software (Singh & Suar, 2012).

Dito isso, o incentivo ao cuidado da saúde física pode ter um impacto positivo direto na mente, prevenindo consequências negativas na saúde mental desses trabalhadores. Existem evidências científicas tímidas dessa correlação entre desenvolvedores de software, contudo achados robustos da conexão entre saúde física e mental podem transformar práticas organizacionais e seus resultados no nível individual e coletivo, em se tratando de resiliência e bem-estar potencializados pela prática de atividades de física, bons hábitos alimentares e de auto-cuidado (Niu, 2024; Zhang et al., 2022).

Em estudo de Niu (2024), com estudantes obesos, foram encontrados efeitos positivos estatisticamente significativos do exercício físico na saúde física e mental, concluindo-se que o exercício físico afeta significativamente a saúde mental por meio de seu impacto na saúde física. Além disso, em comparação com as estudantes do sexo feminino, os estudantes do sexo

masculino experimentaram um efeito benéfico mais forte do exercício físico na saúde física, o que confirma a relevância de pesquisas sobre a correlação saúde física e saúde mental entre desenvolvedores, uma vez que esta categoria ocupacional se classifica como STEM, sendo majoritariamente masculina. Outra revisão de literatura realizada por Ai e colegas (2021), analisou estudos publicados entre 2019 e 2021 que correlacionam prática de exercícios físicos com saúde mental e bem-estar. As evidências empíricas relatadas nesses estudos mostram que, no contexto da COVID-19, manter exercícios regulares é eficaz, e engajar-se em modos alternativos de atividade física é uma estratégia chave para manter a saúde mental e o bem-estar.

A qualidade do sono também faz parte de uma rotina de autocuidado, e estudos comprovam a relação entre uso excessivo de internet, padrões de sono e sofrimento psicológico (Marin, Machado, & da Silva Freitas, 2024). Insônia é um problema comum entre desenvolvedores de software (Graziotin, Wang, & Abrahamsson, 2014; Kumaresan et al., 2022) e foi citado por parte da amostra do presente estudo.

Por fim, emergem novos fatores na coleta de dados, destacando-se a incorporação da Inteligência Artificial no ambiente de trabalho, a questão sobre a importância da educação formal para o êxito profissional e as "flutuações de dopamina" em resposta ao sucesso ou fracasso na execução de tarefas nos sistemas de informação. Essas variáveis são demonstradas nas falas: "Nessa nova dinâmica de futuro profissional em que você ainda não está certo o que você será no futuro." (referindo-se a IA) Carlos; "Embora não seja (necessário uma graduação) agora, eu imagino que daqui uns 3, 4 anos vai filtrar muita gente." Valter; "A recompensa da entrega bate muito forte a dopamina na minha cabeça, entendeu?" Paulo. Perguntas de pesquisa que abordam essas temáticas relacionadas à resiliência, bem-estar e saúde mental, podem contribuir grandemente com a área da Psicologia Organizacional e do Trabalho e somar-se às iniciativas gerenciais das empresas.

Ao resgatar o objetivo geral - "Compreender as interconexões entre resiliência e bem-estar no trabalho e sua influência na saúde mental de desenvolvedores de software brasileiros, nos contextos remoto e presencial, com ênfase nas percepções e experiências durante e após a pandemia de COVID-19" - apresenta-se na Figura 1, uma imagem que retrata os imbricamentos

entre as variáveis e seus impactos na saúde mental do grupo analisado. Evidencia-se na imagem abaixo que bem-estar e resiliência se sobrepõem e reforçam-se mutuamente, bem como a saúde física participa efetivamente nessas interconexões e contribui para a saúde mental. Ela também reforça o bem-estar e a resiliência em um processo dinâmico. Por saúde física, entende-se o autocuidado que envolve alimentação saudável, prática de atividade física, hábitos de sono e descanso desejáveis. A saúde mental abarca as três variáveis, entretanto não se limita à elas, sendo composta por uma amplitude de outros fatores não incluídos no presente estudo.

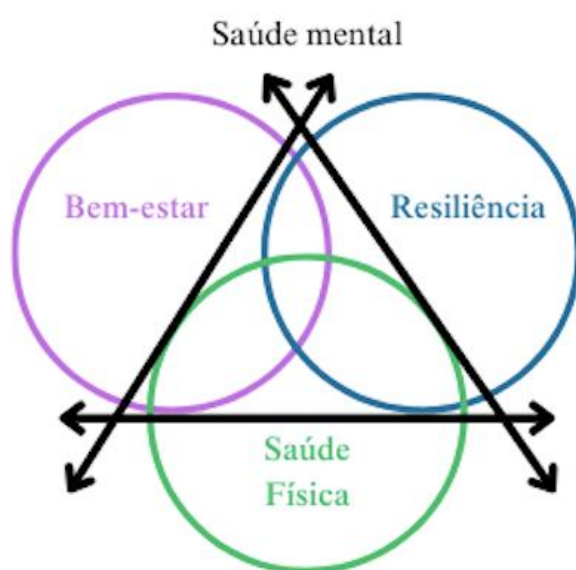


Figura 3 - Ilustração da Discussão sobre os achados

Fonte: Elaboração própria

CONCLUSÃO - Considerações Finais

O estudo buscou compreender as interconexões entre resiliência e bem-estar no trabalho e sua influência na saúde mental de desenvolvedores de software brasileiros, nos contextos remoto e presencial, com ênfase nas percepções e experiências durante e após a pandemia de COVID-19. Portanto, ao sopesar os achados deste trabalho, verifica-se que a resiliência no ambiente de trabalho e o bem-estar são conceitos interligados, especialmente no trabalho dos desenvolvedores de software. Nesse campo, as adversidades e os desafios são frequentes, resultando em uma dinâmica específica da profissão que influencia diretamente a saúde mental.

As quatro categorias de maior frequência absoluta encontradas, "Atualização do Conhecimento", "Lazer, Exercício Físico e Entretenimento", "Satisfação com a Profissão" e "Iniciativa para Mudança", oferecem insights sobre como a resiliência e o bem-estar se manifestam e se reforçam mutuamente no contexto laboral desses trabalhadores.

A incessante necessidade de atualização de conhecimento representa uma adversidade recorrente enfrentada pelos desenvolvedores. A resiliência se manifesta, neste contexto, na capacidade de abordar essa pressão de maneira saudável, transformando o desafio em uma oportunidade frutífera de aprendizado e aprimoramento profissional.

Complementarmente, o bem-estar é promovido quando tais profissionais conseguem equilibrar essa exigência com experiências positivas, como a satisfação decorrente da aquisição de novas competências e do avanço na carreira. Esse processo contribui substancialmente para a sensação de conclusão de tarefas e progresso, elementos intrínsecos à natureza da profissão de desenvolvedor.

Outrossim, o tema "Lazer, Exercício Físico e Entretenimento" revela-se de suma importância para o fortalecimento da resiliência e a promoção do bem-estar. A prática regular de atividades físicas, aliada ao envolvimento em atividades recreativas, proporciona um alívio vital para o estresse, permitindo que os desenvolvedores se

desconectem das exigências intensas de seu trabalho. Essas práticas não apenas melhoram a saúde física, mas também favorecem o equilíbrio psicológico, gerando um ciclo virtuoso que alimenta a motivação e o engajamento profissional. Assim, ao integrar momentos de lazer e exercício em sua rotina, os desenvolvedores são capazes de recarregar suas energias e cultivar uma abordagem mais resiliente diante dos desafios diários que permeiam sua atuação profissional. Ademais, atividades de lazer e que envolvem o ambiente externo fora das telas contribuem para o bem-estar, alcançado através da sobreposição de afetos positivos, como prazer e criatividade, sobre os negativos, como estresse e fadiga.

Os momentos de lazer e atividade física são cruciais para o bem-estar dos desenvolvedores, conforme demonstrado pela frequência desse assunto nas entrevistas, pois oferecem descanso e rejuvenescimento. A resiliência é fortalecida quando esses momentos são usados para recarregar energias e enfrentar desafios futuros com uma perspectiva renovada.

A satisfação profissional é um indicativo de bem-estar, refletindo a presença de afetos positivos no ambiente de trabalho. Desenvolvedores que encontram satisfação em suas carreiras demonstram resiliência ao transformar desafios em oportunidades para alcançar realização pessoal e profissional. Essa satisfação contribui para um ciclo positivo de resiliência, onde o enfrentamento bem-sucedido de adversidades reforça o bem-estar geral.

A proatividade para mudança, identificada na fala dos participantes demonstra a busca ativa por melhorias e novas oportunidades que é uma expressão de resiliência. Os desenvolvedores não apenas enfrentam, mas também moldam suas circunstâncias para melhor. Essa proatividade pode contribuir com o bem-estar desses indivíduos, pois gera um senso de controle e realização.

Quando os desenvolvedores tomam a iniciativa de mudar suas situações, eles criam um ambiente de trabalho mais positivo e satisfatório, onde os afetos positivos podem predominar.

A pesquisa oferece contribuições significativas tanto no âmbito teórico quanto prático, com implicações diretas para gestores no setor de tecnologia. No âmbito acadêmico, o estudo amplia a compreensão sobre a resiliência no trabalho de desenvolvedores de software, destacando como fatores como atualização constante de conhecimento, lazer e atividade física, satisfação

profissional e iniciativa para mudança interagem para promover o bem-estar desse grupo ocupacional menos estudado no que tange à fatores psicológicos. No âmbito prático, os achados sugerem que gestores devem cultivar um ambiente de trabalho que suporte o desenvolvimento contínuo de conhecimentos e habilidades, incentivando a prática de atividades físicas e momentos de lazer para mitigar o estresse e a exaustão mental. Além disso, a promoção de uma cultura que valorize a proatividade e a satisfação profissional pode aumentar a resiliência dos colaboradores, resultando em maior produtividade e retenção de talentos. Ao implementar estratégias que abordem essas áreas, gestores podem não apenas melhorar o bem-estar individual dos desenvolvedores, mas também fortalecer a capacidade da equipe de enfrentar e superar desafios, contribuindo para o sucesso organizacional a longo prazo.

A pesquisa enfrentou limitações, como a localização geográfica da amostra (todos do estado de Minas Gerais), que pode não representar a diversidade de experiências dos desenvolvedores do Brasil e do mundo. Também o fato de que a representação feminina tenha sido mínima, pode ser considerada uma limitação, por não ser possível captar profundamente as experiências de mulheres nessa profissão. Ainda, parte da amostra assumia papéis de gestão, o que pode vir a ter nuances de responsabilidade diferentes de cargos operacionais. Além disso, a natureza qualitativa do estudo limita a generalização dos resultados, apesar de permitir a captação de nuances de linguagem quanto aos temores, dúvidas e sentimentos intrínsecos quanto a eventos recentes como a pandemia e o advento da IA no dia-a-dia do desenvolvedor de software.

Futuras pesquisas podem explorar como as organizações viriam a minimizar os impactos negativos da necessidade de atualização constante de conhecimento, possivelmente investigando a integração de programas de capacitação contínua. Além disso, estudos poderiam examinar a relação entre atividade física e saúde mental mais profundamente, bem como a proatividade dos desenvolvedores no ambiente de trabalho. Em adição, aprofundar no entendimento sobre a integração do uso da Inteligência Artificial (IA) no desenvolvimento de software, e os efeitos dessa ascensão recente de tecnologia disruptiva sobre o estado psicológico e comportamento do trabalhador. Recomenda-se ainda, que sejam desenvolvidas estratégias de intervenção em saúde

mental para esses trabalhadores baseadas em evidências. É importante ainda verificar se essa profissão é predominantemente masculina como demonstrado em estudos passados (autor, xx) e confirmado por meio da presente amostra também, contendo apenas uma mulher participante. Esse fato é comum em carreiras STEM, por isso faz-se relevante que sejam realizados futuros estudos com amostras femininas de desenvolvedoras, a fim de se verificar se existem especificidades de gênero nessa profissão, tanto quanto à resiliência e bem-estar, quanto às outras variáveis ainda inexploradas.

Ademais, esta dissertação está alinhada com o oitavo Objetivo de Desenvolvimento Sustentável da ONU, que foca em Trabalho Decente e Crescimento Econômico, ao explorar a resiliência e a saúde mental dos desenvolvedores de software, um segmento essencial para a inovação e modernização tecnológica. Os resultados desta pesquisa podem orientar a formulação de políticas de desenvolvimento que não apenas incentivem a produtividade e a criação de empregos de qualidade, mas também promovam ambientes de trabalho que priorizem a saúde mental e a resiliência dos profissionais. A pesquisa destaca a importância de estabelecer locais de trabalho que sejam resilientes e promovam o bem-estar mental. Isso não apenas eleva a produtividade individual e coletiva, mas também fortalece economias mais inclusivas e sólidas. Portanto, os insights desta dissertação podem fundamentar o desenvolvimento de estratégias que integrem o bem-estar dos desenvolvedores de software aos objetivos globais de progresso econômico e social.

Por fim, o estudo reafirma a complexidade da profissão de desenvolvedor de software, onde a resiliência é uma característica essencial. As organizações devem estar atentas às necessidades de seus colaboradores, promovendo um ambiente de suporte e desenvolvimento contínuo, e que gere consciência da interconectividade entre saúde mental e física. A pesquisa abre caminhos para novas investigações que possam aprofundar o entendimento sobre as adversidades enfrentadas por esses profissionais e as melhores práticas para mitigá-las.

REFERÊNCIAS

- Aburn, G., Gott, M. & Hoare, K. (2016). What is resilience? An Integrative Review of the empirical literature. *Journal of Advanced Nursing* 72(5), 980–1000. <https://doi.org/10.1111/jan.12888>
- Albuquerque, E. M. de. (2009). *Avaliação da técnica de amostragem “respondent-driven sampling” na estimação de prevalências de doenças transmissíveis em populações organizadas em redes complexas* (Dissertação de mestrado). Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca – ENSP, Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), Rio de Janeiro, Brasil.
- Alves, T. V. D. E. S., & De Fátima Da Silva, M. (2023). Impacto da Pandemia do COVID-19 no Bem-Estar e Engajamento dos Trabalhadores: Uma Análise das Transformações na Motivação e Qualidade de Vida no Contexto Global. *Zenodo*. <https://doi.org/10.5281/ZENODO.8047441>
- Ang, W. H. D., Shorey, S., Lopez, V., Chew, H. S. J., & Lau, Y. (2022). Generation Z undergraduate students’ resilience during the COVID-19 pandemic: A qualitative study. *Current Psychology*, 41, 8132–8146. <https://doi.org/10.1007/s12144-021-01830-4>
- Aveiro, B. B. de M., & Rodrigues, C. M. L. (2023). Burnout em desenvolvedores e a relação com o trabalho remoto. *Revista Tecnologias em Projeção*, 14(2), 14-26.
- Baes, N., Speagle, H., & Haslam, N. (2022). Has psychology become more positive? Trends in language use in article abstracts. *Frontiers in Psychology*, 13, Article 870549. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.870549>
- Bardin, L. (2011). *Análise de conteúdo* (Edição revista e atualizada). Edições 70.
- Bilal, Mohammed Al-Matari, E., Khan, S., Ahmed Mareai Senan, N., Abbas, A., & Manzoor, S. (2022). Impact of Fear of COVID-19 Pandemic on Job Insecurity and Subjective Well-Being. *The Journal of Health Care Organization, Provision, and Financing*, 59. <https://doi.org/10.1177/00469580221102695>
- Borges-Andrade, J. E., Zanelli, J. C., & Bastos, A. V. B. (Eds.). (2014). Psicologia e produção de conhecimento em organizações e trabalho. In J. C. Zanelli, J. E. Borges-Andrade, & A. V. B. Bastos (Eds.), *Psicologia, organizações e trabalho no Brasil* (2nd ed., pp. 583-606). Porto Alegre: Artmed.
- Bozdağ, F., & Ergün, N. (2021). Psychological resilience of healthcare professionals during COVID-19 pandemic. *Psychological Reports*, 124(6), 2567–2586. <https://doi.org/10.1177/0033294120965477>
- Bruno-Faria, M. de F. (2008). Criatividade nas organizações: Análise da produção científica nacional em periódicos e livros de administração e psicologia. *Revista de Administração Contemporânea*, 12(3), 8-18. <https://doi.org/10.18536/bcce.2018.10.8.1.02>
- Buyya, R., Vecchiola, C., & Selvi, S. T. (2013). Mastering cloud computing: *Foundations and applications programming*. Burlington, MA: Morgan Kaufmann. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-411454-8.00005-X>
- Canaltech. (2023). Estudo revela média salarial na área de tecnologia e previsões para 2023. Recuperado de <https://canaltech.com.br/carreira/estudo-revela-media-salarial-na-area-de-tecnologia-e-previsoes-para-2023-228856/>

- Carnevale, J. B., & Hatak, I. (2020). Employee adjustment and well-being in the era of COVID-19: Implications for human resource management. *Journal of Business Research*, 116, 183–187. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.05.037>
- Ceribeli, H. B., Coutinho, C. M. F., Maciel, G. N., & Silva, A. A. P. (2022). O impacto da pandemia da Covid-19 sobre as mães em home office: Um estudo na região sudeste do Brasil. *Revista Gestão e Conexões*, 11(3), 32-54. <https://doi.org/10.47456/regec.23175087.2022.11.3.37554.32.54>
- Chikobvu, P., & Harunavamwe, M. (2022). The influence of emotional intelligence and resilience on work engagement amongst nurses in public hospitals. *SA Journal of Industrial Psychology*, 48. <https://doi.org/10.4102/sajip.v48i0.1919>
- Convergência Digital. (2022). Brasil soma mais de 3 milhões de desenvolvedores no GitHub. Disponível em: <https://www.convergenciadigital.com.br/Carreira/Brasil-soma-mais-de-3-milhoes-de-desenvolvedores-no-GitHub-61917.html?UserActiveTemplate=mobile#:~:text=O%20Brasil%20tem%20uma%20das,of%20the%20Octoverse%20da%20empresa>
- Cortez, P. A., Zerbini, T., & Veiga, H. M. da S. (2019). Práticas humanizadas de gestão de pessoas e organização do trabalho: Para além do positivismo e do dataísmo. *Trabalho, Educação e Saúde*, 17, 1-23. <https://doi.org/10.1590/1981-7746-sol00215>
- Cortez, P. A., Veiga, H. M. da S., Lessa, J. P. A., & Ottoni, F. (2021). Resiliência no trabalho e nas organizações: Modelos e práticas emergentes. In K. da S. Oliveira, T. de C. Nakano, & K. I. Paludo (Eds.), *Resiliência: Teoria, avaliação e prática em Psicologia* (pp. 99-121). Hogrefe.
- Crant, J. M. (2000). Proactive Behavior in Organizations. *Journal of Management*, 26(3), 435–462. <https://doi.org/10.1177/014920630002600304>
- Danna, K., & Griffin, R. W. (1999). Health and well-being in the workplace: A review and synthesis of the literature. *Journal of Management*, 25(3), 357–384. <https://doi.org/10.1177/014920639902500305>
- De Clercq, D. (2019). Getting Creative With Resources: How Resilience, Task Interdependence, and Emotion Sharing Mitigate the Damage of Employee Role Ambiguity. *The Journal of Applied Behavioral Science*, 55(3), 369–391. <https://doi.org/10.1177/0021886319853803>
- Demo, G., Costa, A. C. R., Coura, K. V., Oliveira, A. F., & Gomide Júnior, S. (2022). Resilience at work: Research itineraries, a critical review of measures and a proposal for measurement of the construct for organizational diagnosis. In M. O. Macambira, H. Mendonça, & M. G. T. Paz (Eds.), *Assessing organizational behaviors* (pp. 107-124). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-81311-6_5
- Demo, G., Oliveira, Á. de F., & Costa, A. C. (2017). Resiliência no trabalho: Revisão bibliométrica sistemática no contexto brasileiro e itinerários da produção nacional. *Revista Psicologia: Organizações e Trabalho*, 17(3), 180–189. <https://doi.org/10.17652/rpot/2017.3.12973>
- Economic Times. (2024). About 43% Indian techies experience health concerns stemming from work. *The Economic Times*. <https://economictimes.indiatimes.com/jobs/hr-policies-trends/about-43-indian-techies-experience-health-concerns-stemming-from-work/articleshow/108610523.cms>
- Farsen, T. C., Bogoni Costa, A., & Silva, N. (2017). Concepciones históricas y teóricas sobre resiliencia en el trabajo: Una revisión integrativa de la literatura sobre el tema. *Perspectivas*

en *Psicología: Revista de Psicología y Ciencias Afines*, 14(2), 18-29. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=483555396002>

- Farsen, T. C. (2017). *Como aprendi a lidar com as adversidades: Interfaces entre história de vida de executivos e resiliência no trabalho* [Dissertação de mestrado, Universidade Federal de Santa Catarina]. Repositório da Universidade Federal de Santa Catarina.
- Finstad, G. L., Giorgi, G., Lulli, L. G., Pandolfi, C., Foti, G., León-Perez, J. M., Cantero-Sánchez, F. J., & Mucci, N. (2021). Resilience, coping strategies and posttraumatic growth in the workplace following COVID-19: A narrative review on the positive aspects of trauma. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(18), Article 9453. <https://doi.org/10.3390/ijerph18189453>
- Flick, U. (Ed.). (2014). *The SAGE Handbook of Qualitative Data Analysis*. SAGE Publications.
- Ford, D., & Parnin, C. (2015). Exploring causes of frustration for software developers. In 2015 *IEEE/ACM 8th International Workshop on Cooperative and Human Aspects of Software Engineering* (pp. 115–116). IEEE. <https://doi.org/10.1109/CHASE.2015.19>
- Ford, D., Storey, M.-A., Zimmermann, T., Bird, C., Jaffe, S., Maddila, C., Butler, J. L., Houck, B., & Nagappan, N. (2022). A tale of two cities: Software developers working from home during the COVID-19 pandemic. *ACM Transactions on Software Engineering and Methodology*, 31(2), Article 13. <https://doi.org/10.1145/3487567>
- Gomes, N. P., Carvalho, M. R. da S., Silva, A. F., Moita, C. E., Santos, J. R. L., Couto, T. M., Carvalho, L. C., & Almeida, L. C. G. (2021). Saúde mental de docentes universitários em tempos de COVID-19. *Saúde e Sociedade*, 30(2), 1-7. <https://doi.org/10.1590/S0104-12902021200605>
- Gomide Júnior, S., Silvestrin, L. H. B., & Oliveira, Á. de F. (2015). Bem-estar no trabalho: O impacto das satisfações com os suportes organizacionais e o papel mediador da resiliência no trabalho. *Revista Psicologia: Organizações e Trabalho*, 15(1), 19–29. <https://doi.org/10.17652/rpot/2015.1.349>
- Gondim, S. M. G., Bendassolli, P. F., Coelho Júnior, F. A., & Pereira, M. E. (2016). Explanatory models for work and organizational phenomena: Epistemological, theoretical, and methodological issues. *Revista Psicologia: Organizações e Trabalho*, 16(4), 316–323. <https://doi.org/10.17652/rpot/2016.4.12641x>
- Gondim, S. M. G., & Fraser, M. T. D. (2004). Da fala do outro ao texto negociado: Discussões sobre a entrevista na pesquisa qualitativa. *Paidéia* (Ribeirão Preto), 14(28), 139-152. <https://doi.org/10.1590/S0103-863X2004000200004>
- Görgens-Ekermans, G., & Steyn, R. (2016). Optimism, self-efficacy and meaningfulness: A structural model of subjective well-being at work. *Management Dynamics*, 25(4), 34-51.
- Graziotin, D., Wang, X., & Abrahamsson, P. (2014). Software developers, moods, emotions, and performance. *IEEE Software*, 31(4), 24–27. <https://doi.org/10.1109/MS.2014.94>
- Hartwig, A., Clarke, S., Johnson, S., & Willis, S. (2020). Workplace team resilience: A systematic review and conceptual development. *Organizational Psychology Review*, 10(3–4), 169–200. <https://doi.org/10.1177/2041386620919476>

- Hegney, D. G., Rees, C. S., Eley, R., Osseiran-Moisson, R., & Francis, K. (2015). The contribution of individual psychological resilience in determining the professional quality of life of Australian nurses. *Frontiers in Psychology*, 6. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.01613>
- Hirschle, A. L. T., & Gondim, S. M. G. (2020). Estresse e bem-estar no trabalho: Uma revisão de literatura. *Ciência & Saúde Coletiva*, 25(7), 2721–2736. <https://doi.org/10.1590/1413-81232020257.27902017>
- Hoşgör, H., & Yaman, M. (2022). Investigation of the relationship between psychological resilience and job performance in Turkish nurses during the Covid19 pandemic in terms of descriptive characteristics. *Journal of Nursing Management*, 30(1), 44–52. <https://doi.org/10.1111/ionm.13477><https://doi.org/10.3390/ijerph191811799>
- Inforchannel. (2023). Cresce o número de desenvolvedores de software no Brasil. Disponível em: <https://inforchannel.com.br/2022/03/11/cresce-o-numero-de-desenvolvedores-de-software-no-brasil/>
- Intema, R. C., Schaufeli, W. B., & Burger, Y. D. (2021). Resilience mechanisms at work: The psychological immunity-psychological elasticity (PI-PE) model of psychological resilience. *Current Psychology*. <https://doi.org/10.1007/s12144-021-01813-5>
- Inman, S., D'Angelo, S., & Vasilescu, B. (2024). Developer productivity for humans, part 8: Creativity in software engineering. *IEEE Software*, 41(2), 11–16. <https://doi.org/10.1109/MS.2023.3340831>
- Jeffrey, K., Mahony, S., Michaelson, J., & Abdallah, S. (2014). *Well-being at work: A review of the literature*. New Economics Foundation.
- Jerald, J. (2015). *The VR book: Human-centered design for virtual reality*. Morgan & Claypool.
- Kašpárková, L., Vaculík, M., Procházka, J., & Schaufeli, W. B. (2018). Why resilient workers perform better: The roles of job satisfaction and work engagement. *Journal of Workplace Behavioral Health*, 33(1), 43–62. <https://doi.org/10.1080/15555240.2018.1441719>
- Kimball, R., & Ross, M. (2013). *The data warehouse toolkit: The definitive guide to dimensional modeling* (3rd ed.). Wiley.
- Kumaresan, A., Suganthirababu, P., Srinivasan, V., Vijay Chandhini, Y., Divyalaxmi, P., Alagesan, J., Vishnuram, S., Ramana, K., & Prathap, L. (2022). Prevalence of burnout syndrome among work-from-home IT professionals during the COVID-19 pandemic. *Work*, 71(2), 379–384. <https://doi.org/10.3233/WOR-211040>
- Latham, G. P. (2019). Perspectives of a practitioner-scientist on organizational psychology and organizational behavior. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 6, 1–16. <https://doi.org/10.1146/annurev-orgpsych-012218-015323>
- Magnago, T., S., B. de S., Rossato, G., Ongaro, J., D., Mancio, Luz, E., M., F., Sabin, L., D., & Greco, P., B., T. (2020). Estresse e resiliência no trabalho em servidores públicos federais. *Enfermagem em Foco*, 11(3). <https://doi.org/10.21675/2357-707X.2020.v11.n4.3452>
- Malterud, K., Siersma, V. D., & Guassora, A. D. (2016). Sample size in qualitative interview studies: Guided by information power. *Qualitative Health Research*, 26(13), 1753–1760. <https://doi.org/10.1177/1049732315617444>

- Manzini, E. J. (2012). Uso da entrevista em dissertações e teses produzidas em um programa de pós-graduação em educação. *Revista Percurso*, 4 (2), 149-171.
- Marin, M. G., Machado, A. B. C., & da Silva Freitas, G. (2024). Internet addiction, sleeping habits, and psychological distress in Brazilian adolescents and young adults. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 37, Article 37. <https://doi.org/10.1186/s41155-024-00323-0>
- Martin, R. C. (2011). *The clean coder: A code of conduct for professional programmers*. Prentice Hall.
- Martins, L. P., & Veiga, H. M. S.(2022). Comportamentos de Cidadania Organizacional: revisão sistemática de literatura no período de 2010 a 2020 dos artigos indexados nas plataformas CAPES e PsyncINFO. *Gestão e Conexões*, v.11, p. 1-20. <https://doi.org/10.47456/regec.2317-5087.2022.11.2.36938.52-71>
- Meyer, A., Barr, E. T., Bird, C., & Zimmermann, T. (2019). Today was a good day: The daily life of software developers. *IEEE Transactions on Software Engineering*
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., & Altman, D. G. (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA statement. *PLoS Medicine*, 6(7), e1000097. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000097>
- Mueller, J. P. (2015). *Artificial intelligence for dummies*. For Dummies.
- Nascimento, L. C. N., Souza, T. V., Oliveira, I. C. S., Moraes, J. R. M. M., Aguiar, R. C. B., & Silva, L. F. (2018). Theoretical saturation in qualitative research: An experience report in interview with schoolchildren. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 71(1), 228-233. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0616>
- Nemeth, C. P., Snyder, M., Hein, L., & Whaley, S. (2017). *Resilience engineering in practice: A guidebook*. CRC Press.
- Niu, X. (2024). Physical exercise on the physical and mental health of obese university students. *American Journal of Health Behavior*, 48(5), 1346-1353. <https://doi.org/10.5993/AJHB.48.5.14>
- Oakman, J., Kinsman, N., Stuckey, R., Graham, M., & Weale, V. (2020). A rapid review of mental and physical health effects of working at home: How do we optimise health? *BMC Public Health*, 20(1), Article 1825. <https://doi.org/10.1186/s12889-020-09875-z>
- Pantaleão, P. de F., & Veiga, H. M. da S. (2019). Bem-estar no trabalho: Revisão sistemática da literatura nacional na última década. *Holos*, 5, 1–24. <https://doi.org/10.15628/holos.2019.7570>
- Rabenu, E., & Yaniv, E. (2017). Psychological resources and strategies to cope with stress at work. *International Journal of Psychological Research*, 10(2), 8–14. <https://doi.org/10.21500/20112084.2698>
- Ralph, P., Baltes, S., Adisaputri, G., Torkar, R., Kovalenko, V., Kalinowski, M., Novielli, N., Yoo, S., Devroey, X., Tan, X., Zhou, M., Turhan, B., Hoda, R., Hata, H., Robles, G., Milani Fard, A., & Alkadhi, R. (2020). Pandemic programming: How COVID-19 affects software developers and how their organizations can help. *Empirical Software Engineering*, 25(6), 4927–4961. <https://doi.org/10.1007/s10664-020-09875-y>

- Rathi, Y. (2024). A study on challenges and benefits of remote and hybrid work model from employees perspective. *Shanlax International Journal of Management*, 11(S1), 31–37. <https://doi.org/10.34293/management.v11iS1-Mar.8079>
- Rees, C. S., Breen, L. J., Cusack, L., & Hegney, D. (2015). Understanding individual resilience in the workplace: The international collaboration of workforce resilience model. *Frontiers in Psychology*, 6, Article 73. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.00073>
- Reeves, T. J., Dyer, N. L., Borden, S., Dusek, J. A., & Khalsa, S. B. S. (2022). “Making it okay”: Professionals in high-stress environments construct their understanding of the impact of a yoga-based retreat designed to build resilience. *International Journal of Qualitative Studies on Health and Well-Being*, 17(1), Article 2025640. <https://doi.org/10.1080/17482631.2022.2025640>
- Reppold, C. T., Gurgel, L. G., & Schiavon, C. C. (2015). Research in positive psychology: A systematic literature review. *Pesquisas em Psicologia Positiva*, 20(2), 275–285. <http://dx.doi.org/10.1590/1413-82712015200208>
- Reppold, C. T., Zanini, D. S., Campos, D. C., Faria, M. R. G. V., & Tocchetto, B. S. (2019). Felicidade como produto: Um olhar crítico sobre a ciência da psicologia positiva. *Avaliação Psicológica*, 18(4), 333–342. <http://dx.doi.org/10.15689/ap.2019.1804.18777.01>
- Ribeiro, L. A. M., & Veiga, H. M. S. (2022). Bem-estar no trabalho: Influência do clima organizacional entre trabalhadores hospitalares. *Revista Psicologia e Saúde*, 14, 63–76. <https://doi.org/10.20435/pssa.v14i1.1681>
- Rittonummi, S., Siitonen, V., Salo, M., Pirkkalainen, H., & Sivunen, A. (2023). Flow experience in software engineering. In *Proceedings of the 31st ACM Joint European Software Engineering Conference and Symposium on the Foundations of Software Engineering* (pp. 618–630). <https://doi.org/10.1145/3611643.3616263>
- Rocha, F. L. R., Gaioli, C. C. L. de O., Camelo, S. H. H., Mininel, V. A., & Vegro, T. C. (2016). Cultura organizacional de um hospital psiquiátrico e resiliência dos trabalhadores de enfermagem. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 69(5), 817–824. <https://doi.org/10.1590/0034-7167.2016690501>
- Romano, S., Conforti, A., Guidetti, G., Viotti, S., Converso, D., & Scanniello, G. (2025). On job demands and resources in the Italian software industry. In D. Pfahl, J. Gonzalez Huerta, J. Klünder, & H. Anwar (Eds.), *Product-focused software process improvement. PROFES 2024. Lecture notes in computer science* (Vol. 15452). Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-78386-9_12
- Rožman, M., & Tominc, P. (2022). The physical, emotional and behavioral symptoms of health problems among employees before and during the COVID-19 epidemic. *Employee Relations: The International Journal*, 44(7), 19–45. <https://doi.org/10.1108/ER-10-2020-0469>
- Rozman, M., Treven, S., & Cancer, V. (2017). Motivation and satisfaction of employees in the workplace. *Business Systems Research Journal*, 8(9), 14–25. <https://doi.org/10.1515/bsrj-2017-0013>
- Russell, S., & Norvig, P. (2010). *Artificial intelligence: A modern approach* (3rd ed.). Prentice Hall.
- Russo, D., Hanel, P. H. P., & Altnickel, S. (2023). Satisfaction and performance of software developers during enforced work from home in the COVID-19 pandemic. *Empirical Software Engineering*, 28, Article 53. <https://doi.org/10.1007/s10664-023-10293-z>

- Russo, D., Masegosa, A. R., & Stol, K. J. (2022). From anecdote to evidence: The relationship between personality and need for cognition of developers. *Empirical Software Engineering*, 27, Article 71. <https://doi.org/10.1007/s10664-021-10106-1>
- Santos, E. C., Silva, L. P., & Paczkowski, S. (2018). Resiliência, a habilidade de superar adversidades e pressões no ambiente de trabalho. *Revista Americana de Empreendedorismo e Inovação*. Edição Especial, (7-16). <https://doi.org/10.33871/26747170.2018.1.1.3264>
- Santos, E. R. dos, Bertolin, D. C., Pompeo, D. A., Alves, I. G., Roque, C. J., Fucuta, P. da S., & André, J. C. (2020). Resilience as a protective factor to minor mental disorders in the nursing team. *SciELO Preprints*. <https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.1467>
- Santos, F. M. (2012). Análise de conteúdo: a visão de Laurence Bardin. *Revista Eletrônica de Educação*, 6(1).
- Schell, J. (2008). *The art of game design: A book of lenses*. CRC Press.
- Schneier, B. (2000). *Secrets and lies: Digital security in a networked world*. Wiley.
- Schwaber, K., & Sutherland, J. (2017). *The Scrum guide: The definitive guide to Scrum: The rules of the game*. Scrum.org.
- Seligman, M. E. P. & Csikszentmihalyi, M. (2000). Positive psychology: an introduction. *American Psychologist*, 55(1), 5-14. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.5>
- Seemiller, C., & Grace, M. (2017). Generation Z: Educating and engaging the next generation of students. *About Campus*, 22(3), 21–26. <https://doi.org/10.1002/abc.21293>
- Serrão, C., Duarte, I., Castro, L., & Teixeira, A. (2021). Burnout and Depression in Portuguese Healthcare Workers during the COVID-19 Pandemic—The Mediating Role of Psychological Resilience. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(2), 636. <https://doi.org/10.3390/ijerph18020636><https://doi.org/10.3390/ijerph191811799>
- Shatto, B., & Erwin, K. (2016). Moving on from millennials: Preparing for generation Z. *The Journal of Continuing Education in Nursing*, 47(6), 253–254. <https://doi.org/10.3928/00220124-20160518-05>
- Silva, S. M., Silva, F. J., Baptista, P. C. P., Almeida, M. C. dos S., Martinez, M. C., & Soares, R. A. de Q. (2019). Resiliência e capacidade para o trabalho em trabalhadores de enfermagem. *Revista Enfermagem UERJ*, 27, e45731. <https://doi.org/10.12957/reuerj.2019.45731>
- Silveira Neto, P. A. da M., Mannan, U. A., Almeida, E. S. de, Nagappan, N., Lo, D., Kochhar, P. S., Gao, C., & Ahmed, I. (2022). A deep dive into the impact of COVID-19 on software development. *IEEE Transactions on Software Engineering*, 48(9), 3342-3360. <https://doi.org/10.1109/TSE.2021.3088759>
- Siu, O. L., Hui, C. H., Phillips, D. R., Lin, L., Wong, T., & Shi, K. (2009). A study of resiliency among Chinese health care workers: Capacity to cope with workplace stress. *Journal of Research in Personality*, 43(5), 770–776. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2009.06.008>
- Snyder, H. (2019). Literature review as a research methodology: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 104, 333-339. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.07.039>

- Sonnentag, S., Tay, L., & Nesher Shoshan, H. (2023). A review on health and well-being at work: More than stressors and strains. *Personnel Psychology*, 1, 1-38.
<https://doi.org/10.1111/peps.12572>
- Straus, E., Uhlig, L., Kühnel, J., & Korunka, C. (2022). Remote workers' well-being, perceived productivity, and engagement: Which resources should HRM improve during COVID-19? A longitudinal diary study. *The International Journal of Human Resource Management*, 1–31.
<https://doi.org/10.1080/09585192.2022.2075235>
- Singh, P., & Suar, D. (2013). Health consequences and buffers of job burnout among Indian software developers. *Psychological Studies*, 58(1), 20–32. <https://doi.org/10.1007/s12646-012-0171-9>
- Smite, D., Tkalich, A., Moe, N. B., Papatheocharous, E., Klotins, E., & Buvik, M. P. (2022). Changes in perceived productivity of software engineers during COVID-19 pandemic: The voice of evidence. *Journal of Systems and Software*, 186, 111197.
<https://doi.org/10.1016/j.jss.2021.111197>
- Taboada, N. G., Legal, E. J., & Machado, N. (2006). Resiliência: Em busca de um conceito. *Journal of Human Growth and Development*, 16(3), 104. <https://doi.org/10.7322/jhgd.19807>
- Talmon, G. A. (2019). Generation Z: What's next? *Medical Science Educator*, 29(1), 9–11.
<https://doi.org/10.1007/s40670-019-00796-0>
- Tanenbaum, A. S., & Wetherall, D. J. (2010). *Computer networks* (5th ed.). Prentice Hall.
- Tranfield, D., Denyer, D., & Smart, P. (2003). Towards a methodology for developing evidence-informed management knowledge by means of systematic review. *British Journal of Management*, 14, 207–222. <https://doi.org/10.1111/1467-8551.00375>
- Tulili, T. R., Capiluppi, A., & Rastogi, A. (2023). Burnout in software engineering: A systematic mapping study. *Information and Software Technology*, 155, 107116.
<https://doi.org/10.1016/j.infsof.2022.107116>
- Twenge, J. M. (2013). Teaching generation me. *Teaching of Psychology*, 40(1), 66–69.
<https://doi.org/10.1177/0098628312465870>
- Valenduc, G., Vendramin, P., Guffens, C., Ponzellini, A. M., Lebaro, A., D'Ouville, L., Collet, I., Wagner, I., Birbaumer, A., Tolar, M., & Webster, J. (2004). *Widening women's work in information and communication technologies*. European Commission.
- Veiga, H. M. S., & Cortez, P. A. (2020). Predictors of work-related well-being in the Brazilian psychology literature. *Revista de Administração Mackenzie*, 21(4), 1-29.
<https://doi.org/10.1590/1678-6971/eramg200094>
- Vermesan, O., & Friess, P. (Eds.). (2014). *Internet of things: From research and innovation to market deployment*. River Publishers.
- Vieira, A. de A., & Oliveira, C. T. F. de. (2017). Resiliência no trabalho: Uma análise comparativa entre as teorias funcionalista e crítica. *Cadernos EBAPE.BR*, 15(spe), 409–427.
<https://doi.org/10.1590/1679-395159496>
- Villavicencio-Ayub, E., Jurado Cárdenas, S., & Valencia Cruz, A. (2015). Engagement y síndrome de desgaste ocupacional: Su relación con la socialización organizacional y resiliencia

psicológica. *Journal of Behavior, Health & Social Issues*, 6(2), 45.
<https://doi.org/10.22201/fesi.20070780.2014.6.2.48591>

Vinuto, J. (2014). A amostragem em bola de neve na pesquisa qualitativa: Um debate em aberto. *Temáticas*, 22(44), 203-220. <https://doi.org/10.20396/tematicas.v22i44.10977>

Wang, Z., Li, C., & Li, X. (2017). Resilience, leadership and work engagement: The mediating role of positive affect. *Social Indicators Research*, 132(2), 699–708.
<https://doi.org/10.1007/s11205-016-1306-5>

Willig, C. (2008). *Introducing qualitative research in psychology: Adventures in theory and method* (2nd ed.). Open University Press.

Wut, T.-M., Lee, S.-W., & Xu, J. (Bill). (2022). Role of organizational resilience and psychological resilience in the workplace—Internal stakeholder perspective. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(18), 11799.
<https://doi.org/10.3390/ijerph191811799>

Zhang, Z., & Min, H. J. (2022). Effects of different physical exercises on physical and mental health of female college students. *Journal of Healthcare Engineering*. Advance online publication.
<https://doi.org/10.1155/2022/7812005>

Zibetti, M. R., Blefari, C. A., Bordin, E. F., Carrascoso, M. C., & Hoinski, R. B. (2022). Revisão integrativa sobre resiliência psicológica em publicações brasileiras. *Psicologia Argumento*, 40(109), 1872-1894. <http://dx.doi.org/10.7213/psicolargum.40.109.AO11>

Apêndice

Tabela 2 - Artigos selecionados para a revisão

Artigos Quantitativos			
Ano	Autores	Título	Objetivo
2015	Hegney et. al.	The contribution of individual psychological resilience in determining the professional quality of life of Australian nurses	Determinar a contribuição relativa do traço afeto negativo e da resiliência psicológica individual na explicação da qualidade de vida profissional de enfermeiros.
	Villavicencio-Ayub et. al.	Work Engagement and occupational burnout: its relation to organizational socialization and psychological resilience	Avaliar os níveis de engajamento no trabalho em organizações localizadas na Cidade do México por meio de testes padronizados e determinar sua relação com a ocorrência de burnout ocupacional (OB), socialização organizacional (OS) e resiliência psicológica.
	Gomide, Silvestrin, & Oliveira	Bem-Estar no Trabalho: O Impacto das Satisfações com os Suportes Organizacionais e o Papel Mediador da Resiliência No Trabalho	Testar o poder mediacional da resiliência no trabalho na relação entre as satisfações com os suportes organizacionais e o bem-estar no trabalho.
2016	Rocha et. al.	Cultura organizacional de um hospital psiquiátrico e resiliência dos trabalhadores de enfermagem	Analisar a cultura organizacional de um hospital psiquiátrico e identificar a capacidade de resiliência dos trabalhadores de enfermagem.
2017	Wang, Li, & Li	Resilience, Leadership and Work Engagement: The Mediating Role of Positive Affect.	Examinar a influência da resiliência e da liderança transformacional no engajamento no trabalho e investigar o efeito mediador do afeto positivo.

Tabela 2 - Artigos selecionados para a revisão (continuação)

Artigos Quantitativos			
Ano	Autores	Título	Objetivo
2018	Kašpárková et. al.	Why resilient workers perform better: The roles of job satisfaction and work engagement	Lançar luz sobre os papéis de duas importantes dimensões positivas do bem-estar relacionado ao trabalho: satisfação no trabalho e engajamento no trabalho. Discutir a maneira pela qual a resiliência aumenta o desempenho no trabalho.
2019	De Clercq, D.	Getting Creative With Resources: How Resilience, Task Interdependence, and Emotion Sharing Mitigate the Damage of Employee Role Ambiguity.	Investigar como a experiência de ambiguidade de papéis dos funcionários pode inibir seu comportamento criativo, e como esse efeito prejudicial pode ser amortecido pelo acesso dos funcionários a recursos individuais relevantes (resiliência), tarefas de trabalho (interdependência de tarefas) e relacionais (compartilhamento de emoções).
	Silva et. al.	Resiliência e capacidade para o trabalho em trabalhadores de enfermagem	Verificar a associação da resiliência com a capacidade para o trabalho em trabalhadores de enfermagem.
2020	Santos et. al.	Resiliência como fator de proteção aos transtornos mentais menores na equipe de enfermagem	Rastrear a presença de transtornos mentais menores, avaliar os níveis de resiliência em profissionais de enfermagem de serviços de emergência e unidades de internação e verificar possíveis associações entre essas variáveis e o perfil sociodemográfico e profissional.

Tabela 2 - Artigos selecionados para a revisão (continuação)

Ano	Autores	Título	Objetivo
	Bosi et. al.	Estresse e resiliência no trabalho em servidores públicos federais	Analisar a relação entre estresse e resiliência no trabalho em servidores públicos federais de uma instituição de ensino do Sul do Brasil.
2021	Bozdağ, & Ergün	Psychological Resilience of Healthcare Professionals During COVID-19 Pandemic	Examinar a resiliência psicológica de profissionais da saúde, correlacionando as variáveis qualidade de sono, emoções positivas e satisfação com a vida, entre outras.
Artigos Quantitativos			
	Serrão et. al.	Burnout and Depression in Portuguese Healthcare Workers during the COVID-19 Pandemic—The Mediating Role of Psychological Resilience	Explorar o papel mediador da resiliência na relação entre depressão e burnout (pessoal, relacionado ao trabalho e relacionado ao cliente).
2022	Hoşgör & Yaman	Investigation of the relationship between psychological resilience and job performance in Turkish nurses during the Covid-19 pandemic in terms of descriptive characteristics.	Investigar a relação entre resiliência psicológica e desempenho no trabalho em enfermeiros durante a pandemia de Covid-19 em termos de características descritivas.

Tabela 2 – Artigos selecionados para a revisão (continuação)

Ano	Autores	Título	Objetivo
	Wut et. al.	Role of Organizational Resilience and Psychological Resilience in the Workplace—Internal Stakeholder Perspective.	Examinar o efeito da resiliência organizacional e da resiliência psicológica no bem-estar percebido e na resiliência dos funcionários no local de trabalho a partir da perspectiva dos stakeholders internos.
	Chikobvu & Harunavamwe	The influence of emotional intelligence and resilience on work engagement amongst nurses in public hospitals	Determinar até que ponto uma combinação de aspectos positivos e recursos de inteligência emocional e resiliência podem influenciar o engajamento no trabalho.
Artigos Qualitativos, Mistos e Teóricos			
Ano	Autores	Título	Objetivo
2015	Rees et. al.	Understanding individual resilience in the workplace: The international collaboration of workforce resilience model.	Apresentar um novo modelo teórico de resiliência da força de trabalho individual
	Sousa & Araújo	Estresse Ocupacional e Resiliência entre Profissionais de Saúde	Investigar sobre estresse e resiliência entre profissionais da área da saúde.
2017	Vieira & Oliveira	Resiliência no trabalho: Uma análise comparativa entre as teorias funcionalista e crítica	Interpretar o conceito de resiliência na literatura com foco no universo subjetivo do trabalhador.
2021	IJntema, Schaufeli & Burger	Resilience mechanisms at work: The psychological immunity-psychological elasticity (PI-PE) model of psych. resilience	Esclarecer o modelo de Imunidade Psicológica-Elasticidade Psicológica (PI-PE) e discutir seu valor agregado.

Tabela 3 - Síntese das revisões de literatura identificadas

Autor e Data de busca	Nº artigos	Nº pesquisas	Achados	Lacunas
Farsen, Costa, & Silva (2017) / 1994 a 2015	25	Quantitativos: 7 Qualitativos: 6 Misto: 2 Teórico: 7 Validação de medida: 3	- A literatura carece de estudos que descrevam o comportamento resiliente e verifiquem formas de como ele pode ser desenvolvido; - A resiliência no trabalho se constitui como um constructo de análise recente (datado de Mallak, 1998) e compreendido teoricamente de modo diverso entre os pesquisadores; - A resiliência no trabalho tem sido compreendida pelos autores como um processo, e não um traço de personalidade, inato e imutável;	Localizar o constructo e compreender a sua maturidade conceitual.

Tabela 3 - Síntese das revisões de literatura identificadas (continuação)

Autor e Data de busca	Nº artigos	Nº pesquisas	Achados	Lacunas
Demo, Oliveira, & Costa (2017) / Janeiro 2001 a Setembro de 2016	12	Quantitativos: 7 Qualitativos: 4 Misto: 1	- A resiliência é um fenômeno de interesse dos pesquisadores e mais recentemente dos profissionais e das organizações; - Há mais publicações incluindo pesquisas e propostas de intervenção relativas ao nível individual;	Estudos que contribuem para a construção de modelos teóricos mais consistentes para se compreender melhor e usufruir dos benefícios da promoção da resiliência no contexto das organizações brasileiras.
Hartwig, et. al. (2020) / PsycINFO, Scopus e Web of Science, até Maio de 2018	35	Quantitativos: 15 Qualitativos: 9	- Há multiplicidade de conceituações de resiliência de equipe; - Muitos componentes conceituais da resiliência da equipe não foram examinados empiricamente; - Membros resilientes da equipe não garantem a resiliência da equipe, porém podem ser uma vantagem para benefício da equipe;	Necessidade de mais pesquisas empíricas sobre a resiliência da equipe;

Tabela 3 - Síntese das revisões de literatura identificadas (continuação)

Autor e Data de busca	Nº artigos	Nº pesquisas	Achados	Lacunas
Autor e Data de busca	Nº artigos	Nº pesquisas	Achados	Lacunas
Finstad, et. al. (2021) / Abril 2021 a Maio 2021	46	Não informado	- A idade, a experiência profissional e o nível de escolaridade correlacionam-se positivamente com a resiliência; - A resiliência aumenta o engajamento no trabalho e desempenha um papel mediador entre a depressão e o esgotamento; - A resiliência está positivamente associado ao "posttraumatic growth", satisfação com a vida pessoal e profissional;	Há a falta de heterogeneidade de ocupações, com a maioria das pesquisas realizadas no domínio da saúde com amostras de profissionais de saúde, o que abre uma janela de oportunidade de pesquisa entre outros grupos ocupacionais;

Fonte: Elaboração Própria

Anexo I - Roteiro de Entrevista

1) Como você descreveria sua saúde em geral hoje?	Investigar como desenvolvedores de software percebem sua saúde em geral (mental e física) no momento após pandemia;
2) Há algum aspecto do seu trabalho que prejudica sua saúde física e/ou mental? E o que a beneficia?	
3) Quais foram os maiores desafios/dificuldades durante os anos da pandemia de COVID-19? (Trabalho remoto/presencial/híbrido)	Distinguir as interfaces entre resiliência e bem-estar no trabalho, e outras esferas da vida dos trabalhadores; Observar quais as sobreposições da resiliência no trabalho e bem-estar dos desenvolvedores, considerando os impactos da pandemia de COVID-19 na sua saúde mental;
4) Narre um episódio durante ou após a pandemia em que você enfrentou alguma dificuldade no trabalho e como você a enfrentou?	Identificar as principais estratégias de resiliência adotadas por desenvolvedores de software no contexto de trabalho remoto e presencial, antes e após a pandemia de COVID-19.
5) Se nesse episódio, acontecesse "x", de que outra forma você superaria? Cite um outro momento de sua jornada profissional em que você precisou superar desafios e como você os superou.	

6) Quais são os desafios mais presentes na sua profissão?	Investigar quais são os desafios mais presentes nessa profissão, que demandam resiliência no trabalho, considerando adversidades inerentes à esta ocupação;
--	--

Anexo II - Comprovante de submissão do projeto ao CEP/UFU**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP****DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

Título da Pesquisa: Os imbricamentos da resiliência e do bem-estar na promoção da saúde no trabalho de profissionais de TI

Pesquisador: Heila Magali da Silva Veiga

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 69298923.4.0000.5152

Instituição Proponente: Instituto de Psicologia - UFU

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 6.086.280

Apresentação do Projeto:

As informações elencadas nos campos "Apresentação do Projeto", "Objetivo da Pesquisa" e "Avaliação dos Riscos e Benefícios" foram retiradas dos documentos Informações Básicas da Pesquisa nº 2114483 e Projeto Detalhado (Projeto_de_Pesquisa_para_o_Cep.docx), postados, respectivamente, em 02/05/2023 e 18/04/2023.

INTRODUÇÃO

"A resiliência é um termo introduzido pelas ciências exatas, e na Psicologia a utilização é recente, porém tem se mostrado relevante para compreender fenômenos em diferentes âmbitos. Estudos apontam que a resiliência no trabalho explica resultados organizacionais desejáveis e traz benefícios para a organização e o trabalhador. Na linguagem do senso comum o bem-estar é concebido como sendo felicidade, e no âmbito acadêmico o bem estar no trabalho é definido como sendo o equilíbrio entre afetos positivos e negativos, a satisfação geral com a vida e com o trabalho e a realização no trabalho. Existem evidências de que elevado grau de resiliência e bem-estar no trabalho estão associados com aspectos tais como produtividade, engajamento, relações sociais bem sucedidas, criatividade, proatividade, habilidade para resolver problemas, além de boa saúde física e mental. Especialmente entre profissionais da área de saúde tais relacionamentos estão confirmados. Entretanto, existem categorias profissionais que são pouco investigadas, tais

Endereço: Av. João Naves de Ávila 2121- Bloco "1A", sala 224 - Campus Sta. Mônica
Bairro: Santa Mônica **CEP:** 38.408-144
UF: MG **Município:** UBERLÂNDIA
Telefone: (34)3239-4131 **Fax:** (34)3239-4131 **E-mail:** cep@propp.ufu.br