



INSTITUTO
UNIVERSITÁRIO
DE LISBOA

"Eu sou capaz e vou ficar!": O efeito da perceção de Exigências e Recursos Tecnológicos na Intenção de Rotatividade Organizacional, analisando o papel mediador do *Tecnostress*.

Neuza Nascimento de Sainhas

Mestrado em Psicologia Social e das Organizações

Orientadora:

Ana Patrícia Pereira Duarte Baltasar, Professora Auxiliar Convidada, ISCTE -
Instituto Universitário de Lisboa

Outubro, 2023



CIÊNCIAS SOCIAIS
E HUMANAS

Departamento de Psicologia Social e das Organizações

"Eu sou capaz e vou ficar!": O efeito da perceção de Exigências e Recursos Tecnológicos na Intenção de Rotatividade Organizacional, analisando o papel mediador do *Tecnostress*.

Neuza Nascimento de Sainhas

Mestrado em Psicologia Social e das Organizações

Orientadora:

Ana Patrícia Pereira Duarte Baltasar, Professora Auxiliar Convidada, ISCTE -
Instituto Universitário de Lisboa

Outubro, 2023

Agradecimentos

E assim chegou o fim. O epílogo de uma história marcante recheada de lutas e obstáculos, mas também de conquistas e superações. A verdade, é que a nossa força interior tem um poder inigualável e quando temos objetivos traçados e sonhos por realizar, a única coisa que não podemos fazer é desistir (de nós). Com esforço, dedicação e algumas lágrimas nos olhos, somos capazes de chegar a qualquer lugar. Muitos foram os dias cinzentos, em que a motivação não surgia e a mente estava ocupada com outros assuntos. Contudo, ao longo deste desafio reconheço o mérito das pessoas que sempre estiveram ao meu lado, que me deram a mão quando mais precisei e que sorriram comigo nas maiores alegrias. A essas pessoas, hoje, formalizo aqui o meu agradecimento, não só por fazerem parte da minha vida, mas porque sei que, onde quer que estejam, estão a aplaudir esta vitória.

Agradecer, em primeiro lugar, ao ISCTE, pela receção calorosa, pelo excelente ensino que proporcionam aos alunos, pelos professores incríveis que não desistem de nós e nos preparam para a vida profissional e pelas amizades que me permitiu fazer.

Em particular, agradecer à Professora Doutora Patrícia Duarte, que desde a primeira aula cativou a minha atenção e interesse por esta área. Tempos mais tarde, surgiu a oportunidade de participar num projeto dirigido pela própria, em que o espírito de equipa, empatia e cumplicidade foram a chave para o sucesso. No momento da seleção do orientador de dissertação, não restaram dúvidas, o seu profissionalismo, perfeccionismo, compreensão, flexibilidade e simpatia falaram mais alto e não poderia estar mais satisfeita com o acompanhamento realizado ao longo deste último ano.

Agradecer à Psicotec Portugal em nome da Susana Bogalho, uma das pessoas que também marcou este meu percurso e que me permitiu crescer e voar no mundo profissional.

Agradecer aos meus pais e ao meu irmão, por acreditarem sempre no meu potencial, pelo apoio incondicional em todas as fases desta caminhada e por mostrarem que a família é a base fundamental de todos os sucessos.

Agradecer a todos os meus amigos pelo apoio e carinho, especialmente, a uma pessoa que o mestrado me permitiu conhecer e que, aos dias de hoje, posso chamar-lhe “melhor amiga”. Ana Filipa Carvalho, o meu muito obrigada por seres uma companheira incansável e por teres um coração enorme, sem ti, este capítulo da minha vida não teria sido tão bonito.

Resumo

A intenção de rotatividade organizacional refere-se à intenção de saída voluntária de uma organização por parte dos colaboradores. Esta intenção encontra-se relacionada a diversos fatores, nomeadamente à percepção das exigências impostas pelo uso de tecnologia no trabalho e aos recursos disponíveis para lidar com as mesmas. Um dos fatores relevantes que poderá mediar esta relação é o *stress* experienciado pela utilização das tecnologias, uma vez que pode decorrer de um desequilíbrio entre as exigências e recursos tecnológicos e, consequentemente, ter um impacto significativo na intenção de abandonar uma organização.

Este estudo apresentou como propósito analisar a conexão entre a percepção de exigências e recursos tecnológicos e a intenção de rotatividade organizacional dos funcionários, atendendo ao possível papel mediador do *tecnostress*.

De forma a analisar esta relação, foi conduzido um estudo correlacional, com a participação de 160 colaboradores de distintas organizações. Os dados foram recolhidos através de inquérito *online* com medidas previamente validadas na literatura.

Segundo os resultados, verificou-se que existe uma associação negativa e significativa entre a percepção de recursos tecnológicos e a intenção de rotatividade organizacional, mediada pelo *tecnostress*. Tal não se verifica com a percepção de exigências tecnológicas, uma vez que a associação não é significativa.

Posto isto, salienta-se a importância de conhecer as percepções e sentimentos dos colaboradores sobre os recursos e exigências tecnológicas existentes no seu trabalho de forma a dedicar maior atenção às repercussões na sua saúde mental, prevenindo o surgimento de patologias e, consequentemente, diminuindo a sua intenção de abandonar a organização.

Palavras-chave: Exigências e Recursos Tecnológicos, *Tecnostress*, Intenção de Rotatividade Organizacional.

Códigos de classificação APA: 3600 Industrial & Organizational Psychology; 3660 Organizational Behaviour.

Abstract

Organizational turnover intention refers to employees' intention to voluntarily leave an organization. This intention is related to many factors, namely the perception of the demands imposed by the use of technology at work and the resources available to deal with them. One of the factors that might mediate this relationship is the *stress* experienced using technologies at work, since it can result from an imbalance between technological demands and resources and, consequently, have a significant impact on the intention to leave an organization.

The purpose of this study was to analyze the connection between the perception of technological demands and resources and employees' intention of organizational turnover, considering the possible mediating role of technostress.

To analyze this relationship, a correlational study was conducted, with the participation of 160 employees from different organizations. Data were collected through an online survey with measures previously validated in the literature.

According to the results, it was found that there is a negative and significant association between technological resources and the intention of organizational turnover via *technostress*. This isn't the case with technological demands, as the association isn't statistically significant.

That said, this study highlights the importance of knowing employees' perceptions and feelings about the resources and technological demands in their work to pay greater attention to the repercussions on their mental health, preventing the emergence of pathologies, and, consequently, reducing their intention to leave the organization.

Keywords: Technological Demands and Resources, Technostress, Organizational Turnover Intention.

APA classification codes: 3600 Industrial & Organizational Psychology; 3660 Organizational Behaviour.

Índice

Introdução	1
Parte I	3
1. Enquadramento Teórico	3
1.1. A percepção de Exigências e Recursos Laborais	3
1.2. A Intenção de Rotatividade Organizacional	7
1.3. O <i>Tecnostress</i>	11
1.4. Relação entre Exigências e Recursos Laborais, Intenção de Rotatividade Organizacional e <i>Tecnostress</i>	17
Parte II.....	21
2. Método	21
2.1. Procedimento e participantes.....	21
2.2. Instrumentos e medidas	22
2.3. Variância do método comum	24
Parte III.....	27
3. Resultados	27
3.1 Análise descritiva e relação entre as variáveis.....	27
3.2. Teste ao modelo de investigação	30
Parte IV	33
4. Discussão e conclusões	33
4.1. Implicações teóricas e práticas	35
4.2. Limitações e estudos futuros	37
Referências	41
Anexos.....	47
Anexo A – Consentimento Informado	47
Anexo B – Questionário	49

Índice de figuras

Figura 1.1 – Modelo de teórico de investigação.....	19
---	----

Índice de quadros

Quadro 3.1 – Estatística descritiva, fiabilidade e correlação das variáveis do modelo.....	29
--	----

Quadro 3.2 – Teste do Modelo de Investigação.....	32
---	----

Glossário de siglas

TIC – Tecnologias da Informação e Comunicação

TI – Tecnologias da Informação

JD-R – *Job Demands-Resources*

Introdução

Nos últimos anos, tem vindo a aumentar a necessidade de priorizar a saúde mental. Na Europa, por exemplo, as perturbações mentais possuem uma grande preponderância, afetando cerca de 22% da população (European Commission, 2016). Com a crescente predominância de ambientes laborais *stressantes*, a saúde dos colaboradores tem vindo a ser colocada em risco (Pasini et al., 2022). O *stress* em ambiente laboral assume-se como um dos riscos psicossociais mais relevantes e o segundo problema de saúde mais evidente nos colaboradores, após as doenças músculo-esqueléticas (Pasini et al., 2022). Como consequência, a nível individual, este tipo de *stress* pode refletir-se na deterioração da saúde dos colaboradores que ficam mais suscetíveis ao desenvolvimento de depressão, ansiedade e hipertensão, promovendo também comportamentos de absentismo, diminuição de produtividade e aumento da rotatividade (Pasini et al., 2022).

De acordo com um estudo realizado pela consultora Mercer e noticiado no Jornal Expresso (2023) “*há cada vez mais trabalhadores que decidem sair voluntariamente das empresas*”. Os resultados do estudo revelam ainda que mais de metade das organizações em Portugal evidenciam obstáculos em preservar o talento (Jornal Expresso, 2023). Este tema está a tornar-se uma das maiores inquietações das organizações, uma vez que a rotatividade organizacional voluntária dos colaboradores em 2023 apresenta uma taxa superior aos valores antes da pandemia (Jornal Expresso, 2023). Os anos anteriores revelavam uma tendência para a taxa de rotatividade voluntária baixar, no entanto, de 2021 para 2023, este valor subiu de 5% para 10,6%, sendo mais elevado do que o valor de 10% evidenciado em 2019 (Jornal Expresso, 2023). No contexto da pandemia, tanto as organizações como os colaboradores foram postos à prova, vendo-se perante novos desafios e várias alterações. Uma das mudanças de maior impacto foi, sem dúvida, poder trabalhar-se a partir de qualquer local, o que provocou um incremento do uso de tecnologias, mas também um desequilíbrio entre a vida pessoal e profissional (Pasini et al., 2022).

Embora as tecnologias tenham trazido diversos benefícios, a sua utilização pode promover consequências negativas para o colaborador, nomeadamente o desenvolvimento de *tecnostress*. Recentemente, este conceito tem vindo a ser associado à disseminação da utilização das TIC (Tecnologias da Informação e Comunicação) na sociedade, cujas pessoas revelam dificuldade em ajustar-se e sentir-se confortáveis em relação às mesmas (Goebel & Carlotto, 2022).

Posto isto, de forma às organizações atingirem o sucesso e a promoção do bem-estar dos colaboradores, é necessário que não só implementem as tecnologias nos seus processos de trabalho, como também assegurem o acesso aos recursos necessários à sua utilização e desenvolvam a capacidade dos colaboradores para lidar com as mesmas, a fim de corresponder às exigências implicadas (Van Heerden et al., 2022).

Neste contexto, torna-se pertinente analisar de que modo a perceção de exigências e recursos tecnológicos por parte dos colaboradores interfere na intenção de saída voluntária da organização. Especificamente, irá examinar-se neste estudo se a perceção de exigências tecnológicas está positivamente relacionada com a intenção de rotatividade e se, no sentido oposto, a perceção de recursos tecnológicos está negativamente relacionada com a intenção de rotatividade. Propõe-se que o nível de *tecnostress* sentido pelo trabalhador poderá ajudar a explicar como a perceção de exigências e recursos tecnológicos se relacionam com a sua intenção de rotatividade, constituindo-se assim como uma possível variável mediadora dessas relações.

Este estudo considera-se atual e de notória relevância, principalmente para as organizações, contribuindo para que as mesmas dediquem maior atenção ao bem-estar dos seus colaboradores, particularmente à saúde mental, cujos sinais são menos evidentes. Ademais, como supracitado, a rotatividade organizacional é um dos temas mais discutidos atualmente e motivo de preocupação por parte das organizações.

Caso se confirme a relação entre as variáveis propostas, as organizações deverão ouvir e compreender as preocupações dos colaboradores acerca das exigências tecnológicas e proporcionar-lhes os recursos e as ferramentas adequadas para lidar com as mesmas. Desta forma, os colaboradores terão a capacidade de dar resposta às exigências do seu quotidiano face às tecnologias, sentindo-se menos ansiosos e *stressados* aquando da sua utilização. Além disso, será promovida uma maior satisfação no trabalho e, por sua vez, menor desejo de abandonar a organização, promovendo a retenção do talento.

Esta dissertação encontra-se organizada em vários capítulos. De seguida, encontra-se o enquadramento teórico das variáveis deste estudo e as hipóteses de investigação formuladas. Posteriormente, é apresentado o método, com a descrição dos procedimentos, participantes, instrumentos e medidas selecionadas para avaliar as variáveis. Seguidamente, são revelados os resultados alcançados. O último capítulo destina-se às conclusões deste estudo. Nele serão discutidos os resultados obtidos, identificadas as limitações, implicações teóricas e práticas, assim como sugestões para estudos futuros.

Parte I

1. Enquadramento Teórico

1.1. A perceção de Exigências e Recursos Laborais

No contexto laboral, o bem-estar dos colaboradores constitui-se como uma grande preocupação e importante responsabilidade por parte de todas as organizações, revelando-se cada vez mais notória a necessidade de analisar os fatores psicossociais que influenciam os mesmos (Schaufeli, 2017). Os fatores de risco psicossociais são determinantes para o desenvolvimento de *stress* e problemas de saúde a nível físico e psicológico (European Commission, 2016). Deste modo, é de enorme relevância que as organizações assumam o local de trabalho como um meio para implementar medidas de prevenção de doenças e de promoção da saúde mental (European Commission, 2016).

Relacionadas com um nível baixo de desempenho e quebra de produtividade, encontram-se as condições precárias de trabalho e os colaboradores em estado de exaustão (Schaufeli, 2017). Pelo contrário, condições de trabalho confortáveis promovem o envolvimento dos colaboradores (Schaufeli, 2017). Deste modo, evidencia-se a importância de controlar frequentemente os fatores psicossociais e o estado dos indivíduos, de forma a que sejam implementadas ações que retraiam a exaustão e promovam o envolvimento e compromisso no trabalho (Schaufeli, 2017). Neste contexto, o modelo de exigências e recursos laborais de Demerouti e colegas (2001), assume-se como um modelo bastante adequado para explicar estas perspetivas.

O modelo de exigências e recursos laborais afirma-se como um dos mais relevantes no âmbito do *stress* laboral, dado a sua replicabilidade e adequação a vários contextos profissionais (Schaufeli & Taris, 2014). Ainda que cada uma das organizações tenha as suas características particulares, estas podem ser categorizadas em dois tipos, nomeadamente, exigências e recursos laborais (Demerouti et al., 2001). O modelo em questão tem como propósito analisar os efeitos de cada contexto profissional relativamente à satisfação e ao desempenho dos colaboradores. Ademais, postula que a saúde e o bem-estar dos mesmos, decorre da harmonia entre ambas as categorias (Demerouti et al., 2001).

Inicialmente, este modelo foi conceptualizado por Demerouti e colegas, tendo como finalidade a análise e definição dos fatores precedentes do *burnout* (Demerouti et al., 2001). O *burnout* foi definido pela primeira vez por Freudenberger (1974), referindo-se a uma condição

de exaustão física e psicológica devida ao quotidiano profissional (Freudenberger, 1974 cit. in Bakker et al., 2023). Quando existem demasiadas exigências a nível profissional, é necessária uma energia extra para alcançar as metas de trabalho, tendo como consequência o *burnout* (Lesener et al., 2019). De igual forma, a escassez de recursos a nível profissional complexifica o alcance desses mesmos objetivos, levando ao *disengagement* por parte do indivíduo (Lesener et al., 2019).

Alguns anos depois, Schaufeli e Bakker (2004) decidiram enriquecer este modelo e, focados na abordagem da psicologia positiva, incluíram o conceito de *work engagement*, como um possível resultado positivo relacionado ao bem-estar do colaborador (Schaufeli & Bakker, 2004). O conceito de *work engagement* refere-se a uma condição positiva associada ao trabalho em que o colaborador se encontra dedicado e comprometido com o mesmo (Schaufeli & Bakker, 2004). Esta alteração possibilitou, não só, uma especificação das ferramentas que promovem a saúde do indivíduo, como também a possibilidade de ter uma visão holística de ambos os estados psicológicos (Schaufeli & Bakker, 2004).

Neste contexto e fruto da relação entre as exigências e os recursos laborais, podem ser revelados dois tipos de indicadores relativos ao bem-estar do colaborador, um patológico e um salutogénico (Demerouti et al., 2001). O indicador patológico é o *burnout* que, frequentemente, é conceptualizado como exaustão, resultado da permanência do colaborador por um longo período de tempo sob as exigências particulares da sua profissão, nomeadamente, elevada tensão a nível físico, cognitivo e emocional (Demerouti et al., 2003). Face ao indicador salutogénico, o *work engagement*, refere-se a uma condição psicológica positiva, associada à dedicação e ao compromisso com o trabalho (Schaufeli et al., 2002).

É importante destacar que este modelo pressupõe dois processos distintos, o *health impairment process* e o *motivational process* (Demerouti et al., 2001). O primeiro é referente ao facto de a regularidade e a intensidade das exigências laborais causarem um incremento do esforço feito pelo colaborador, esgotando os seus recursos e levando ao sentimento de tensão e exaustão, assim como ao aparecimento de problemas de saúde (Demerouti et al., 2001). O segundo, diz respeito ao facto de os recursos laborais possuírem a capacidade de satisfação das necessidades psicológicas básicas e de promoção do envolvimento e compromisso dos colaboradores levando, por sua vez, a um desempenho mais eficaz (Bakker & Xanthopoulou, 2013).

As exigências laborais referem-se aos fatores inerentes a uma profissão que requerem, por parte do colaborador, um empenho associado a esforços físicos e mentais (Bakker & Demerouti, 2007). Esta definição foi, posteriormente, reformulada por Crawford e colegas

(2010), que subclassificaram este conceito entre exigências desafiantes e impeditivas/obstáculos. As desafiantes, permitem o desenvolvimento pessoal e podem ser consideradas como uma possibilidade de aquisição de novos conhecimentos (Crawford et al., 2010). Pelo contrário, as impeditivas inibem esse desenvolvimento e são consideradas como limitativas ou bloqueadoras (Crawford et al., 2010). Apesar de não serem obrigatoriamente negativas, as exigências podem despoletar um nível de exaustão. Recorrente do elevado esforço associado à sua satisfação (Mahapatra & Pati, 2018) e do gasto das reservas de energia, as exigências estimulam o sistema nervoso, acionando os mecanismos de defesa (Lee et al., 2017). Inicialmente, os colaboradores tentam gerir essas exigências, no entanto, a pressão prolongada exercida pelas mesmas tem como resultado a exaustão (Lee et al., 2017).

De acordo com Lee e colegas (2017), as exigências laborais podem ser organizadas em três categorias: (1) excesso de trabalho, (2) exigências a nível emocional e (3) a nível tecnológico. Na categoria de excesso de trabalho, evidencia-se a elevada quantidade de tarefas, o esforço árduo necessário para a conclusão das mesmas e a pressão de tempo (Lee et al., 2017). Face à categoria de exigências emocionais, destaca-se o confronto com aspetos que afetam a vida pessoal e a ocorrência de situações emocionalmente perturbadoras (Lee et al., 2017). Por último, a categoria de exigências tecnológicas refere-se ao facto de os colaboradores sentirem pressão para utilizar as tecnologias em contexto profissional, tanto pelos seus colegas, como pelos seus superiores (Lee et al., 2017).

Atualmente, as TIC são consideradas uma parte fundamental dos processos quotidianos em diversos contextos profissionais. Apesar das tecnologias serem benéficas em diversos aspetos, os colaboradores revelam que a utilização das mesmas exige maior competência a nível físico, social e cognitivo (Ayyagari et al., 2011). Como resultado da rápida difusão e integração das tecnologias no mundo profissional, os empregos sofrem algumas modificações, requerendo um maior esforço por parte dos colaboradores (Ayyagari et al., 2011). Neste contexto, é expectável que, por exemplo, os profissionais da área de TI (Tecnologias da Informação) sejam mais suscetíveis ao *burnout* (Hoonakker et al., 2013).

Quando se verifica um nível elevado de exigências laborais, os colaboradores podem revelar alguns sintomas psicofisiológicos, como, por exemplo, cansaço e humor irritável (Demerouti et al., 2001). De forma a conseguirem restabelecer a sua condição, os colaboradores podem fazer um intervalo mediante a realização de outras atividades ou tarefas com menor exigência (Schaufeli & Taris, 2014). Porém, no caso destas estratégias serem ineficazes, o colaborador acaba por prolongar um estado de elevada ativação física e psicológica, tendo como consequência o *burnout* (Schaufeli & Taris, 2014).

No que concerne aos recursos laborais, referem-se aos fatores inerentes a uma profissão que auxiliam o colaborador no alcance das metas definidas, promovendo o incitamento do seu desenvolvimento e a diminuição das exigências e custos relacionados (Demerouti et al., 2001). Estes fatores são conhecidos por terem uma capacidade motivacional, dividida em dois propósitos (Lee et al., 2017). Por um lado, detêm um papel motivacional extrínseco que promove o envolvimento nas atividades, o compromisso organizacional e um melhor desempenho do colaborador nas suas funções e, por outro lado, possuem um papel motivacional intrínseco, impulsionando o seu crescimento a nível pessoal, a sua capacidade de aprendizagem e evolução (Lee et al., 2017). Ademais, os recursos laborais detêm, não só, a capacidade de amenizar o efeito das exigências e modificar o raciocínio despertado pelas mesmas, como também diminuir o impacto nocivo para a saúde (Bakker et al., 2023).

De acordo com Lee e colegas (2017), os recursos laborais podem ser categorizados em três tipos, tais como, a autonomia no trabalho, o *feedback* de desempenho e os recursos tecnológicos. Relativamente à categoria autonomia, refere-se à liberdade e à influência que o colaborador possui face às suas tarefas e ao ritmo de trabalho (Lee et al., 2017). No que concerne à categoria *feedback* de desempenho, remete para a receção do parecer de colegas e superiores acerca dos objetivos, desempenho e resultados do trabalho que está a ser realizado (Lee et al., 2017). Por fim, a categoria dos recursos tecnológicos relaciona-se com o tempo dedicado à aprendizagem das TIC e com a facilidade de acesso às mesmas (Lee et al., 2017). As duas primeiras categorias têm a capacidade de influenciar diretamente a motivação dos colaboradores, promovendo um maior envolvimento nas suas atividades (Lee et al., 2017). Já a última categoria, a tecnológica, permite que os colaboradores consigam gerir e aceder com facilidade a diversos tipos de dispositivos tecnológicos, em qualquer momento, no seu trabalho (Lee et al., 2017). Na relação entre elevadas exigências e escassez de recursos tecnológicos, os recursos pessoais detêm um papel mediador fundamental, nomeadamente, a personalidade do colaborador e o nível em que confia nas suas habilidades para lidar com as novas tecnologias (Dias Pocinho & Costa Garcia, 2008). Além dos recursos referidos, um ambiente seguro e empreendedor e o espírito de equipa, podem também ser considerados fatores que auxiliam o colaborador no alcance dos seus objetivos (Mahapatra & Pati, 2018).

Nos últimos dez anos o modelo de exigências e recursos tem vindo a ser atualizado e novas abordagens foram alvo de investigação de forma a tornar este modelo mais completo e explícito. Deste modo, foram identificadas quatro novidades, nomeadamente, (a) abordagem pessoa *versus* situação, (b) teoria JD-R (*Job Demands-Resources*) multinível, (c) novas abordagens proativas e (d) modelo de recursos trabalho-casa (Bakker et al., 2023).

A abordagem *pessoa versus* situação postula que a personalidade deve ser considerada no modelo de exigências e recursos laborais, uma vez que, os seus cinco fatores detêm a capacidade de influenciar a percepção de exigências e recursos laborais e, conseqüentemente, influenciar direta e indiretamente o bem-estar dos colaboradores (Bakker et al., 2023). O facto de a personalidade ser um construto estável e as situações laborais poderem divergir, torna-se relevante que este tipo de abordagem seja considerada no modelo (Bakker et al., 2023).

A teoria *JD-R* multinível, defende que as organizações estão organizadas em vários níveis, nomeadamente, organização, líderes e colaboradores, reconhecendo que a administração define estrategicamente o papel dos recursos humanos e o ambiente organizacional (Bakker et al., 2023). Posto isto, é notória a influência sucessiva que existe entre estes níveis, dado que a organização escolhe e forma os seus líderes que, por sua vez, interferem nas exigências e recursos laborais das suas equipas, afetando de forma indireta o bem-estar e *performance* dos colaboradores (Bakker et al., 2023).

No que concerne às novas abordagens proativas, estas referem que os colaboradores são motivados para adotar comportamentos proativos de forma a obter recursos para gerir as exigências laborais com as quais são confrontados (Bakker et al., 2023). Estes comportamentos são, por exemplo, a redefinição dos processos de trabalho organizacional, otimização a nível pessoal e a modificação das condições laborais que incitem algum divertimento, não alterando a produtividade organizacional (Bakker et al., 2023).

Por último, o Modelo de Recursos Trabalho-Casa propõe que as exigências e recursos laborais podem ter um impacto na vida pessoal e vice-versa, mediante os recursos intrínsecos ao indivíduo, nomeadamente, o humor e a energia organizacional (Bakker et al., 2023).

1.2. A Intenção de Rotatividade Organizacional

O conceito de rotatividade organizacional remonta a um passado longínquo, sendo frequentemente utilizado desde que o emprego se conhece (Bolt et al., 2022). Todavia, em contexto académico, apenas começou a ser explorado pelas ciências sociais há cerca de um século (Bolt et al., 2022). Devido à competição por mão de obra qualificada, à carência do mercado de trabalho e à falta de adequação de aptidões, este tema da rotatividade tem vindo a ser aprofundado para melhor se compreender a sua ocorrência (Bolt et al., 2022).

Mobley (1977) apresentou um modelo revolucionário relativamente à rotatividade dos colaboradores com o propósito de demonstrar que o processo de decisão de sair de uma organização atravessa dez fases distintas, começando pela insatisfação com o trabalho até à sua

destituição definitiva. Segundo o modelo, a primeira fase do processo é a análise do trabalho atual, passando pela segunda fase referente à reflexão acerca da satisfação com o trabalho (Mobley, 1977). Caso o colaborador se sinta insatisfeito com o trabalho, irá passar à terceira fase que corresponde aos pensamentos de desistir e, conseqüentemente, intenção de procurar outro emprego, correspondendo à quarta fase (Mobley, 1977). Se essa intenção de saída for elevada e benéfica, o colaborador passa para a quinta fase, intenção de pesquisa de opções de emprego e, de seguida, para a sexta fase, pesquisa efetiva de opções (Mobley, 1977). Ao encontrar outras possibilidades de emprego, o colaborador passará à análise das mesmas para encontrar a mais vantajosa, sétima fase (Mobley, 1977). Posteriormente, é realizada uma análise comparativa entre a opção selecionada e o emprego atual, correspondendo à oitava fase (Mobley, 1977). Caso essa comparação revele que a nova opção é mais benéfica que a atual, o colaborador irá desenvolver a sua intenção comportamental de saída, nona fase e, conseqüentemente, chegar à décima e última fase, a destituição definitiva (Mobley, 1977).

Anos depois, o mesmo autor avançou com um modelo mais completo, identificando alguns fatores determinantes que possuíam impacto na rotatividade dos colaboradores (Mobley et al., 1979). Este modelo propõe que a rotatividade efetiva é fruto de quatro determinantes, nomeadamente, a satisfação no trabalho, a utilidade esperada de papéis alternativos dentro e fora da organização e dos valores e papéis não laborais (Mobley et al., 1979). Conseqüentemente, estes fatores podem ser impactados por diversos aspetos individuais, laborais e organizacionais (Mobley et al., 1979).

Se Mobley se focou em compreender o processo de decisão e os motivos que levavam os colaboradores a sair de uma organização, Price e Mueller (1981) focaram-se em analisar e incluir conceitos mais gerais na sua abordagem relativa aos determinantes da rotatividade. De acordo com esta perspetiva, o modelo de Price sugere uma divisão dos determinantes em três categorias, tais como, variáveis ambientais, individuais e estruturais (Price, 2001). No que concerne às variáveis ambientais, apresentam a oportunidade, referindo-se à quantidade de empregos disponíveis e alternativos que promovem a consciência do colaborador e, a responsabilidade de parentesco, que remete para os deveres que o colaborador possui para com a sua família (Price, 2001). Esses deveres incitam no colaborador um sentimento de responsabilidade e uma menor intenção de saída da organização (Price, 2001). Relativamente às variáveis individuais, identificam a formação, o envolvimento, a afetividade positiva e negativa (Price, 2001). Segundo este autor, as elevadas oportunidades de formação fomentam a rotatividade, enquanto o envolvimento e a afetividade positiva promovem a satisfação no trabalho e diminui a rotatividade. Por último, as variáveis estruturais referem-se à autonomia,

justiça, *stress*, remuneração, oportunidades de promoção, rotinização e apoio social (Price, 2001). Exceto o *stress* e a rotinização, todas as outras variáveis diminuem a rotatividade pelo facto de também promoverem a satisfação no trabalho (Price, 2001).

Posteriormente, Lee e Mitchell (1994), evidenciaram que os motivos que incitam os colaboradores a sair de uma organização podem ser explicados mediante quatro caminhos. O início do caminho remete para um acontecimento inesperado associado ao trabalho, à organização ou à vida pessoal, como por exemplo, uma gravidez, sendo designado como choque para o sistema (Lee & Mitchell, 1994). De seguida, o colaborador vê-se sem um plano de ação definido, levando-o a refletir acerca do significado daquele acontecimento para a sua vida pessoal e profissional e da adequação às suas perceções (Lee & Mitchell, 1994). Por exemplo, se perante uma gravidez inesperada uma colaboradora perceber que será uma mãe competente, que terá a sua carreira e que poderá continuar com a sua posição, ela irá permanecer na organização (Lee & Mitchell, 1994). Quando não existe um plano de ação e se verifica a não adequação do choque às suas perceções, o colaborador começa a pesquisar por outras opções de emprego, analisando desse modo a adequação das suas perceções com as ofertas disponíveis (Lee & Mitchell, 1994). A última parte deste percurso é marcada pelas mudanças que podem ocorrer ao longo do tempo por parte da organização ou das perceções do colaborador, revelando-se não compatíveis com os valores pessoais e trajetória profissional (Lee & Mitchell, 1994).

O conceito de rotatividade foi, mais tarde, alvo de investigação por parte de Robinson e colaboradores (2014), que o reformularam para o conceito de *job embeddedness*. O *job embeddedness*, contrariamente à rotatividade, remete para a decisão do colaborador em permanecer na organização (Robinson et al., 2014). Esta decisão pode ser motivada por fatores relacionados ou não ao contexto laboral e organizacional (Robinson et al., 2014). Por sua vez, são divididos em três tipos de fatores que o colaborador analisa previamente à tomada de decisão de permanecer, nomeadamente, o ajuste, os vínculos e o sacrifício (Robinson et al., 2014). O ajuste refere-se à adequação e conforto percebido por parte do colaborador face à organização e ao seu ambiente (Robinson et al., 2014). Os vínculos estão relacionados com as relações que o colaborador estabelece com a organização e com as pessoas (Robinson et al., 2014). Por fim, o sacrifício é a perceção de perda de benefícios aquando da saída da organização (Robinson et al., 2014).

Partindo agora para o construto em si, a rotatividade organizacional consiste no comportamento efetivo de saída dos colaboradores de uma organização, que poderá ser motivado por aspetos distintos.

A rotatividade de um colaborador pode ser de origem voluntária, em que o mesmo inicia o processo de cessar a relação com a entidade empregadora revelando a decisão de se despedir da organização (Dess & Shaw, 2001). Este tipo de rotatividade pode ser classificado em duas vertentes, funcional e disfuncional referindo-se a colaboradores com baixa e elevada *performance*, respetivamente (Griffeth & Hom, 2001). Esta distinção foi realizada uma vez que o abandono de um colaborador com elevada *performance* poderá influenciar negativamente a organização e o mercado de trabalho (Holtom et al., 2008). Pelo contrário, a rotatividade pode ser também de origem involuntária, em que o colaborador não possui voz ativa relativamente à cessação da relação laboral (Dess & Shaw, 2001).

Anteriormente, foi definido o conceito de rotatividade organizacional, no entanto, qualquer comportamento efetivo é precedido por um pensamento. No presente estudo, optou-se por selecionar a variável intenção de rotatividade organizacional, por ser revelar um conceito mais acessível de se avaliar do que um comportamento efetivo. De acordo com a literatura, a intenção de rotatividade assume-se como um dos melhores fatores preditivos da rotatividade organizacional, referindo-se ao desejo evidenciado pelo colaborador em abandonar uma organização (Hom et al., 2017). Neste caso, a intenção de abandonar é revelada, mas a tomada de decisão ainda não é efetiva, passando os colaboradores por um momento de reflexão sobre o comportamento.

De forma a auxiliar as organizações a reduzir a rotatividade organizacional voluntária e preservar os seus talentos, torna-se essencial conhecer os fatores que motivam o colaborador a pensar em abandonar a organização. Apesar de existirem inúmeros aspetos que precedem a intenção de rotatividade, recentemente um estudo meta-analítico identificou nove fatores principais, nomeadamente, baixo *work engagement*, *burnout*, conflito de papéis, supervisão abusiva, trabalho emocional *deep acting*, baixo suporte organizacional percebido, baixa autoeficácia e *stress* laboral (Park & Min, 2020).

O fenómeno da rotatividade organizacional tem sido cada vez mais alvo de investigação nos últimos anos, uma vez que resulta em consequências não só para o indivíduo, como também para a organização (Bolt, 2022). No que concerne aos indivíduos, a rotatividade pode influenciá-los negativamente, causando *stress* emocional, desequilíbrios financeiros, perda de relações interpessoais e de benefícios laborais (Bolt, 2022).

Revela-se fundamental que as organizações consigam controlar este movimento e tomar medidas para manter o seu talento, de forma a alcançarem estabilidade e possibilidade de evolução (Lazzari et al., 2022). Para as organizações, as consequências da rotatividade

organizacional são significativas e, por vezes, devastadoras, independentemente de esta ser voluntária ou involuntária (Dodanwala et al., 2022).

Este fenómeno tem sido uma das prioridades das organizações uma vez que envolve elevados custos, representando cerca de 5% do *budget* anual (Namin et al., 2021). Incluídos nestes gastos estão, por exemplo, a necessidade de seleção, recrutamento e formação de novos colaboradores, assim como os custos relacionados com a cessação da relação contratual (Salama et al., 2022).

Tem sido crescente a valorização do capital humano dado que detém uma influência notória na *performance* organizacional (da Silva et al., 2018). Quando existe a perda de colaboradores, especialmente os de alta qualificação, a organização sofre uma diminuição da *performance* organizacional e da produtividade, o nível da qualidade do trabalho fica comprometido e assiste-se à extinção da sabedoria reunida e do investimento apostado na formação do colaborador (da Silva et al., 2018; Salama et al., 2018; Nami et al., 2021). Todavia, o impacto da rotatividade organizacional pode também ser benéfico para a organização, promovendo uma atração de novos conhecimentos e valores diferenciados (da Silva et al., 2018).

1.3. O Tecnostress

A sociedade de informação encontra-se fundamentada nas TIC que provocam intensas mudanças na própria sociedade e, particularmente, no funcionamento das organizações (Carlotto, 2010).

No contexto organizacional, as TIC permitiram o desenvolvimento de diversas atividades inovadoras, nomeadamente, o surgimento de novas modalidades de trabalho (e.g. teletrabalho) e novas formas de comunicação (e.g. *e-mail*, telemóvel, videoconferência, entre outras). Todavia, esta revolução tecnológica não envolve somente benefícios, podendo ter implicações para os próprios colaboradores (Carlotto, 2010). Muitos deles, encontram-se dependentes das TIC para realizar as suas tarefas diárias, sendo-lhes requerida uma maior capacidade de adaptação, rapidez e eficiência, podendo prejudicar a sua saúde mental e ter um impacto negativo na qualidade de vida (Dias Pocinho & Garcia Costa, 2008; Carlotto, 2010; Carlotto & Câmara, 2010).

A severidade deste impacto é condicionada pelos elevados requisitos, pelo défice de competências e pela aptidão de gerir com sucesso as alterações tecnológicas (Salanova, 2007). Os requisitos e competências que são solicitados aos colaboradores, influenciam a sua

satisfação laboral podendo vir a revelar, com frequência, um nível de *stress* associado à utilização das tecnologias (Tarafdar et al., 2011).

Para trabalhar com as tecnologias, é necessária uma elevada capacitação cognitiva por parte do indivíduo que, conseqüentemente, pode ocasionar uma exaustão mental (Duarte et al., 2018). Face ao elevado número de informações a reter e à complexidade em interagir com a tecnologia, os indivíduos podem desenvolver complicações a nível de saúde, decorrentes do *stress* e insatisfação (Duarte et al., 2018).

No âmbito da abordagem biopsicossocial, o *stress* implica uma conjugação entre a pessoa, o clima e as condições às quais se encontra sujeita, sendo considerado algo ameaçador ou que requer competências pessoais superiores, percecionado como um risco para o seu bem-estar (Carlotto, 2011).

No que concerne ao ambiente organizacional, o *stress* associado à utilização das TIC é denominado por *tecnostress* ou *stress* tecnológico. O *tecnostress* tem vindo a revelar-se uma condição clínica com tendência para aumentar, fruto da disseminação da utilização das tecnologias em contexto laboral e pessoal (La Torre et al., 2020). O *tecnostress* remete para uma condição psicofisiológica determinada por elevados níveis de hormonas vulneráveis ao *stress* e manifestação de falhas a nível cognitivo, tais como, dificuldade de concentração, humor irritável e perturbação de memória (La Torre et al., 2020). De forma idêntica a outras categorias de *stress*, o *tecnostress* promove a ativação do eixo hipotálamo-hipófise-glândula adrenal, que resulta num aumento do nível de cortisol plasmático (La Torre et al., 2020). No contexto laboral, este tipo de *stress* tem sido alvo de grandes investigações por influenciar a vida profissional e pessoal do colaborador, estando associado à diminuindo da satisfação em geral e ao surgimento de perturbações a nível físico e mental (La Torre et al., 2019). Neste contexto, deve-se reforçar a atenção relativamente aos acontecimentos de elevado risco de forma a prevenir o desenvolvimento de *tecnostress* (La Torre et al., 2019).

O conceito de *tecnostress* foi inicialmente introduzido pelo psicólogo Craig Brod em 1984, quando publicou o seu livro intitulado por “*Technostress: the human cost of the computer revolution*” (Brod, 1984 cit. in Chiappetta, 2017). Este psicólogo associou, em primeira mão, o *stress* proveniente das tecnologias aos possíveis efeitos a nível psicológico. Segundo ele, o *tecnostress* consistia numa doença contemporânea despoletada pela falta de habilidades para lidar, de forma bem-sucedida, com as novas tecnologias (Brod, 1984 cit. in Chiappetta, 2017). Ademais, revelou que o *tecnostress* pode assumir-se através de tecnofobia e sentimentos de confusão e medo, sendo que o sintoma mais predominante é a ansiedade (Brod, 1984 cit. in Chiappetta, 2017).

Passados alguns anos, em 1997, este conceito foi analisado e desenvolvido por dois psicólogos, Michelle M. Weil e Larry Rosen, que o caracterizaram abrangendo todos os efeitos negativos nas atitudes, comportamentos e pensamentos que fossem motivados, direta ou indiretamente, pela utilização das tecnologias (Weil & Rosen, 1997 cit. in Chiappetta, 2017). Ainda no mesmo ano, Arnetz e Wiholm (1997) referem-se ao *tecnostress* como uma condição de agitação a nível mental e uma intensa perturbação a nível fisiológico, presente em pessoas que se revelem dependentes da utilização das tecnologias para exercer as suas tarefas. Estas, consideram o seu trabalho excitante, mas experienciam uma sensação de incapacidade face à realização das suas responsabilidades (Arnetz & Wiholm, 1997 cit. in Duarte et al., 2018).

Posteriormente, Salanova e colegas (2005) define o *tecnostress* como uma condição psicológica negativa associada à utilização das TIC, condicionada pela sensação de desequilíbrio entre as exigências e os recursos relativos às tecnologias que, consequentemente, origina uma elevada ativação não prazerosa a nível psicofisiológico desenvolvendo, desse modo, um posicionamento negativo face às tecnologias (Carlotto, 2010).

Atualmente, com a transformação digital a que assistimos, o conceito de *tecnostress* assume uma nova proporção, associado à afluência de informações que as pessoas necessitam de reter e gerir no seu dia a dia, sobrecarregando a sua capacidade cognitiva (Chiappetta, 2017). Assume-se como um conceito decorrente da utilização disseminada das TIC na sociedade contemporânea, caracterizado pela dificuldade de ajustamento de pessoas que não se sentem confortáveis face às tecnologias (La Torre et al., 2019).

O modelo de *tecnostress* possui como fundamento teórico o Modelo Transacional de Stress de Lazarus e Folkman (1984). De acordo com os autores referidos, o *stress* é definido como "*uma relação particular entre a pessoa e o ambiente, que é avaliado pela pessoa como sobrecarregando ou excedendo os [seus] recursos e colocando em risco o [seu] bem-estar*". (p. 19) (Lazarus & Folkman, 1984). De acordo com esta perspectiva, o *tecnostress* pode ser analisado mediante quatro perspetivas complementares: (1) condições ambientais tecnológicas, (2) avaliações cognitivas, (3) respostas de *coping* e (4) tensão (Lazarus & Folkman, 1984).

Relativamente às condições ambientais tecnológicas, estão incluídas todas as especificidades das tecnologias utilizadas em contexto organizacional, que possuem a capacidade de originar *stress* tecnológico (Ragu-Nathan et al., 2008). Tais especificidades referem-se, primeiramente, ao facto de as tecnologias possibilitarem aos colaboradores uma contínua ligação, podendo alongar o horário laboral e estimular um sentimento de intrusão (Ragu-Nathan et al., 2008). Em segundo lugar, é requerido que os colaboradores operem com diversos tipos de fontes e lidem com uma grande quantidade de informação, promovendo um

sentimento de sobrecarga (Ragu-Nathan et al., 2008). Em terceiro lugar, as inovações tecnológicas adquiridas pelas organizações, podem gerar nos colaboradores um sentimento de intimidação e obrigação de investir mais tempo na aprendizagem e utilização das mesmas (Ragu-Nathan et al., 2008). Em quarto lugar, as tecnologias possibilitam aos colaboradores realizarem várias tarefas em simultâneo, rentabilizando o tempo (Ragu-Nathan et al., 2008). No entanto, como consequência, os colaboradores experienciam maior pressão e menor controlo e satisfação (Ragu-Nathan et al., 2008). Por último, as diversas obstruções à concentração causadas pelas tecnologias, nomeadamente, receção de *e-mails* ou mensagens, detêm a capacidade de afetar a produtividade laboral e, além disso, despoletar um esforço tecnológico (Ragu-Nathan et al., 2008).

No que concerne aos processos de avaliação cognitiva primária e secundária, estes indicam em que medida as condições ambientais tecnológicas operam como fatores de stress (Lazarus & Folkman, 1984). No que se refere à avaliação primária, os indivíduos iniciam um processo de análise e classificação das condições face ao seu bem-estar. Já na avaliação secundária, quando os indivíduos percecionam as condições como *stressantes*, iniciam um processo de análise de estratégias de *coping* pertinentes, de forma a dar resposta a este tipo de situações (Lazarus & Folkman, 1984). Neste contexto, quando as estratégias de *coping* não se evidenciam suficientes para lidar com as condições ambientais tecnológicas, surge o *tecnostress* (Tarafdar et al., 2019).

Em relação às respostas de *coping*, segundo Lázaro e Folkman (1984), o *coping* define-se como "*esforços cognitivos e comportamentais em constante mudança para gerir exigências externas e/ou internas específicas que são avaliadas como desgastantes ou superiores aos recursos da pessoa*" (p. 141) (Lazarus & Folkman, 1984). No âmbito da investigação acerca do *tecnostress*, o *coping* pode ser operacionalizado em dois tipos, nomeadamente, centrado no problema ou centrado na emoção (Tarafdar et al., 2019). O primeiro, foca-se na gestão ou modificação da situação *stressora*, recorrendo ao prolongamento de competências e sabedoria pessoal, já o segundo, foca-se na alteração do raciocínio e dos sentimentos associados à situação *stressora* (Tarafdar et al., 2019).

Por último, relativamente à tensão no âmbito do *tecnostress*, a investigação diferencia três tipos de tensão: fisiológica, psicológica e comportamental. A tensão fisiológica evidencia-se mediante reações do corpo (e.g. maior atividade do sistema cardiovascular) (Riedl, 2013). A tensão psicológica é notória em respostas de carácter emocional, como por exemplo, na insatisfação (Tarafdar et al., 2010). Por fim, a tensão comportamental é referente aos

comportamentos desencadeados pelo *tecnostress*, nomeadamente, descréscimo da produtividade e saída efetiva de um emprego (Tarafdar et al., 2019).

O tipo mais conhecido de *tecnostress* é a tecno-ansiedade, cujo indivíduo experiencia uma elevada sensação fisiológica não agradável, evidenciando uma inquietação e incómodo face à utilização das TIC (Estrada-Muñoz et al., 2021). Por conseguinte, irá adotar uma postura mais cética perante as tecnologias e, até mesmo, duvidar das suas capacidades (Estrada-Muñoz et al., 2021). Por outro lado, existe a tecno-fadiga, cujo indivíduo experiencia uma sensação de cansaço e exaustão psicológica, como consequência da utilização das tecnologias, revelando também uma postura mais cética e sentimentos de ineficácia perante as TIC (Estrada-Muñoz et al., 2021).

Torna-se curioso perceber os motivos que levam ao desencadeamento deste fenómeno que é o *tecnostress*. De acordo com estas evidências teóricas, Ragu-Nathan e colegas (2008), distinguem cinco fatores principais que estimulam o surgimento de *tecnostress*: A tecno-sobrecarga, tecno-invasão, tecno-complexidade, tecno-insegurança e tecno-incerteza.

Primeiramente, a tecno-sobrecarga refere-se ao facto de as tecnologias exigirem que os colaboradores trabalhem mais tempo e realizem as suas funções mais rapidamente, resultado da constante conexão com os dispositivos tecnológicos (Ragu-Nathan et al., 2008).

Já a tecno-invasão está relacionada com a intrusão da vida profissional na vida pessoal do colaborador, devido à pressão exercida pelas tecnologias, uma vez que os colaboradores se encontram sempre disponíveis para serem contactados (Ragu-Nathan et al., 2008).

Seguidamente, a tecno-complexidade diz respeito à dificuldade do colaborador em perceber certas funções ou responsabilidades, uma vez que o mundo da tecnologia é bastante complexo e pode desencadear, nos colaboradores, um sentimento de incapacidade relativamente às competências necessárias, exigindo que os mesmos dediquem parte do seu tempo e empenho na sua aprendizagem (Ragu-Nathan et al., 2008).

Ademais, a tecno-insegurança pode afetar os colaboradores no sentido em que estes experienciam uma sensação de ameaça relacionada com o medo de serem despedidos (Ragu-Nathan et al., 2008). Esta sensação pode advir do facto de percecionarem que não possuem os conhecimentos suficientes face às tecnologias ou de temerem a automatização dos processos (Ragu-Nathan et al., 2008).

Por último, a tecno-incerteza evidencia-se perante as alterações e inovações tecnológicas que geram sentimentos de incerteza e podem originar *stress* nos colaboradores como consequência de uma ambiguidade entre as expectativas e os resultados (Ragu-Nathan et al., 2008). Tal facto obriga a que os colaboradores se envolvam num processo de aprendizagem

constante e se mantenham atualizados em relação às mudanças tecnológicas (Ragu-Nathan et al., 2008).

Para além dos fatores supracitados, existem profissões que são mais propícias ao desenvolvimento de *tecnostress*, nomeadamente, todas as profissões associadas às TIC, *networkers*, colaboradores de *call center*, jornalistas, contabilistas, advogados, analistas financeiros, empresários, programadores, entre outras (Chiappetta, 2017).

Os motivos que incitam o *tecnostress* já foram revelados, contudo, qual será o impacto que possui nos colaboradores e nas organizações? O *tecnostress* pode provocar no indivíduo o aparecimento de diversos problemas de saúde. Relativamente à sintomatologia associada a este fenómeno, destacam-se as perturbações de sono, cefaleias, perturbações gastrointestinais, dores musculares, problemas de concentração, humor irritável, sensação de ansiedade, exaustão mental, depressão, aumento do ritmo cardíaco, sudorese, descontrolo hormonal nas mulheres, doenças de pele e apatia (Dias Pocinho & Costa Garcia, 2008; Carlotto e Câmara, 2010; Chiappetta, 2017; de Sousa & Cappellozza, 2018). Todos estes sintomas encontram-se relacionados com o excesso de carga de trabalho e uma elevada sensibilidade a campos elétricos e magnéticos, associados à forte e prolongada exposição visual a aparelhos eletrónicos (Tarafdar et al., 2015). De referir que os sintomas detêm um carácter subjetivo, condicionados por fatores individuais, fazendo com que cada indivíduo possa revelar certos sintomas e outros não (Chiappetta, 2017).

No que concerne ao contexto organizacional, o *tecnostress* promove uma quebra da produtividade e induz uma diminuição da satisfação laboral, do compromisso organizacional e um aumento da intenção de saída da organização (Tarafdar et al., 2015; Ragu-Nathan et al., 2008). Face à facilidade de difusão do *tecnostress*, a análise dos riscos no ambiente organizacional é fundamental para a definição de ações de prevenção apropriadas referentes à organização das tarefas e dos processos, gestão de informação e formação dos colaboradores (Chiappetta, 2017).

De forma a atenuar o efeito do *tecnostress* no indivíduo, existem algumas medidas que podem ser adotadas, nomeadamente, a introdução de períodos longe das tecnologias mediante a realização de algumas atividades, como por exemplo, momentos de concentração, *yoga* e meditação, acupuntura, prática de desporto ou caminhadas em locais calmos, entre outras (Chiappetta, 2017). No âmbito organizacional, é pertinente que exista uma reformulação das tarefas e uma divisão apropriada da quantidade de trabalho tendo em consideração os horários e os locais fora da organização (Chiappetta, 2017). Ademais, as organizações poderão promover uma formação acerca dos fatores de risco e impacto do *tecnostress* (Chiappetta, 2017),

proporcionar apoio técnico (*help desks*), partilhar conhecimentos e dar formação aos seus colaboradores, de forma a facilitar a adaptação e seu compromisso com as TIC (Pflügner, 2022).

1.4. Relação entre Exigências e Recursos Laborais, Intenção de Rotatividade Organizacional e *Tecnostress*

Como referido anteriormente, o modelo de exigências e recursos (Demerouti et al., 2001), distingue as condições de trabalho em duas dimensões, nomeadamente, exigências e recursos laborais (Hoonakker et al., 2013), tendo como propósito analisar os seus efeitos relativamente à satisfação e *performance* dos colaboradores (Lesener et al., 2019).

De acordo com esta perspetiva, é plausível que elevadas exigências gerem respostas de tensão e impulsionem o desenvolvimento de *burnout* que, consequentemente, resulta em problemas de saúde e no aumento da intenção de rotatividade (Hoonakker et al., 2013). Em contrapartida, os recursos detêm um papel motivacional que influencia positivamente a concretização de objetivos, a satisfação com o trabalho, o *engagement*, a *performance* e o compromisso organizacional reduzindo, desse modo, a intenção de abandonarem a organização (Hoonakker et al., 2013).

No contexto das exigências e recursos laborais, existe uma categoria dedicada exclusivamente aos aspetos tecnológicos, cujos colaboradores são confrontados com a pressão de utilizar as tecnologias no seu quotidiano, sendo desafiados a aceder e a saber gerir os diversos tipos de dispositivos tecnológicos (Lee et al., 2017). A gestão desta situação requer dos colaboradores um esforço acrescido (Mahapatra & Pati, 2018) e, por esse motivo, é expectável que fiquem mais suscetíveis ao *burnout* e propícios à intenção de abandonar a organização (Hoonakker et al., 2013). No entanto, os colaboradores que revelem competências para lidar com as tecnologias, conseguirão diminuir o nível de pressão e esforço exercido (Mahapatra & Pati, 2018).

Deste modo, é unânime que os pressupostos do Modelo de Exigências e Recursos consistem em ótimos preditores da rotatividade e intenção de rotatividade (Hoonakker et al., 2013). Destaca-se que estes dois conceitos foram conceptualizados separadamente uma vez que a rotatividade se refere ao movimento de entrada e saída de colaboradores de uma organização e a intenção de rotatividade é considerada uma variável cognitiva com capacidade de influenciar diretamente a rotatividade (Ferreira & Siqueira, 2005; Pinheiro & Sousa, 2013).

De acordo com as evidências supracitadas, foram formuladas as seguintes hipóteses de investigação:

Hipótese 1 (a): As exigências tecnológicas estão positivamente relacionadas com a intenção de rotatividade organizacional.

Hipótese 1 (b): Os recursos tecnológicos estão negativamente relacionados com a intenção de rotatividade organizacional.

Aos dias de hoje, os colaboradores enfrentam diversos desafios no seu quotidiano uma vez que as organizações se revelam cada vez mais dinâmicas, inovadoras e complexas de forma a acompanharem a transformação tecnológica. Neste contexto, os colaboradores são constantemente induzidos a contactar com tecnologias complexas e em evolução, sendo despoletado um aumento do *stress* associado à utilização das mesmas (Tarafdar et al., 2011). Segundo pesquisas recentes nesta matéria, as exigências a nível tecnológico prejudicam a saúde e o bem-estar do colaboradores (Hang et al., 2022). Contudo, salienta-se que as exigências nem sempre são negativas e consideradas *stressores*, caso os colaboradores possuam recursos para corresponder aos requisitos (Wang et al., 2017). Esses recursos não só facilitam o desempenho do trabalho do colaborador e simplificam os processos (Demerouti et al., 2001), como também promovem a inibição do *stress* associado às tecnologias (Hang et al., 2022). Este tipo de *stress* é designado por *tecnostress*.

O *tecnostress* remete para uma condição psicológica negativa associada à utilização das TIC, sendo que as elevadas exigências e a falta de recursos para lidar com as mesmas, constituem-se como o fator de risco mais preponderante ao desenvolvimento desta perturbação (Salanova et al., 2005). O *tecnostress*, além de implicar consequências para o colaborador, nomeadamente, aumento da irritabilidade, ansiedade, exaustão, confusão, impulsividade, pessimismo e dificuldade de concentração (Boyer-Davis 2019), implica ainda consequências a nível organizacional, particularmente, o aumento da rotatividade (Carlotto, 2010). De acordo com Boyer-Davis (2019), as consequências intrínsecas ao colaborador decorrentes do *tecnostress* promovem o aumento da intenção de rotatividade. Como tal, poderá ser benéfico para as organizações dedicarem maior atenção aos sinais dos colaboradores que experienciam *tecnostress* e implementar medidas que visem a diminuição dos *stressores* relacionados com a tecnologia, permitindo reduzir também a taxa de rotatividade (Boyer-Davis, 2019).

Deste modo, foram formuladas duas hipóteses de investigação:

Hipótese 2 (a): O *tecnostress* medeia a relação entre as exigências tecnológicas e a intenção de rotatividade organizacional.

Hipótese 2 (b): O *tecnostress* medeia a relação entre os recursos tecnológicos e a intenção de rotatividade organizacional.

Seguidamente encontra-se o modelo teórico elaborado para este estudo (Figura 1.1).

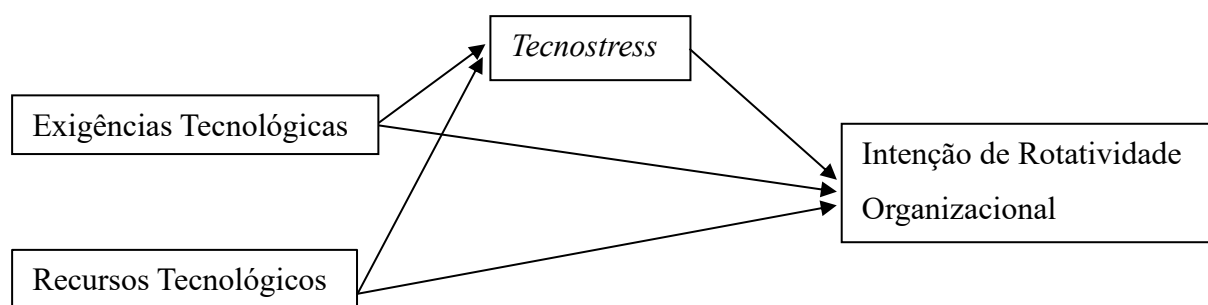


Figura 1.1 – *Modelo de teórico de investigação*

Parte II

2. Método

De forma a concretizar este estudo e examinar a conexão existente entre as variáveis do modelo de investigação, foi selecionada uma metodologia quantitativa, nomeadamente, a divulgação de um questionário *online* durante um período específico a trabalhadores de diferentes organizações cujas funções impliquem a utilização de TIC (e.g. computadores, *tablets*, *smartphones*). Por esse motivo, o presente estudo caracteriza-se como um estudo correlacional de corte transversal.

2.1. Procedimento e participantes

A seleção da abordagem quantitativa deveu-se ao facto de ser a forma mais fácil de alcançar um número significativo de participantes, permitindo a execução de uma boa análise e o apuramento de sólidas conclusões. O questionário foi realizado na plataforma *Qualtrics* e a sua divulgação iniciou-se no dia 23 de fevereiro, com a publicação do *link* nas redes sociais, como por exemplo, *LinkedIn*, *Facebook*, *Instagram* e *Whatsapp*. Além disso, foi também partilhado com alguns profissionais diretamente.

De destacar que o questionário, inicialmente, informava os participantes acerca do propósito do estudo e do critério fundamental para a resposta ser válida, isto é, trabalhar há, pelo menos, 3 meses para a mesma organização e utilizar as tecnologias nas suas funções profissionais. Seguidamente, referia-se que o questionário servia apenas para efeitos académicos e que os dados recolhidos seriam tratados de forma anónima e confidencial, requerendo a confirmação da compreensão da informação supracitada e da participação na investigação. Seguiram-se, portanto, as indicações da Declaração de Helsínquia.

A recolha de dados terminou no dia 29 de maio, onde se pode observar um total de 266 acessos ao questionário. No entanto, devido à existência de respostas inválidas, foram eliminados 106 participantes, apurando uma amostra final de 160 trabalhadores. A participação foi considerada inválida quando, (1) o indivíduo abriu o questionário e não respondeu à totalidade das questões, (2) o indivíduo não completou o questionário até ao final, (3) o indivíduo não trabalhava há, pelo menos, 3 meses para a mesma organização e (4) o indivíduo não utilizava as tecnologias nas suas funções. Posto isto, evidencia-se que a amostra requerida se define como não probabilística por conveniência.

Relativamente à amostra de 160 participantes, verificou-se que o intervalo de idades varia entre os 18 e os 64 anos ($M=36.59$; $DP=12.10$) e que o género feminino é dominante (75.0%). No que concerne ao nível de escolaridade, grande parte da amostra apresenta formação académica de Ensino Superior (71.9%), nomeadamente, 30.0% frequentaram Licenciaturas, 23.8% Mestrados e 18.1% Pós-graduações. Os restantes participantes, frequentaram o Ensino Secundário até ao 12º ano (28.1%).

Face às características laborais da amostra, os valores da antiguidade variam entre os 3 meses e 43 anos ($M=7.25$; $DP=8.50$), destacando-se que a maioria dos participantes possui um contrato de trabalho efetivo (73.1%) e que mais de metade não exerce um cargo de chefia (65.6%). Em relação às organizações, a maioria da amostra trabalha em organizações do setor privado (73.8%), e com fins lucrativos (72.5%). Ademais, 25.6% dos participantes trabalham em organizações muito grandes (mais de 500 de colaboradores), 21.9% em médias organizações (50 a 249 colaboradores) e 21.3% em pequenas organizações (10 a 49 colaboradores). Os restantes participantes integram organizações de grande dimensão (249 a 500 colaboradores (16.3%) e micro organizações (até 9 colaboradores) (15%).

No que se refere à área de negócio das organizações, 18.1% da amostra pertence à área de Saúde e Bem-Estar, 15.6% à área Comercial e Vendas, 13.8% à de TIC, 11.8% à de Banca, Seguros e Setor Financeiro, 10.0% à de Recursos Humanos, 6.9% à de Educação, 5.6% à de Turismo, Hotelaria e Restauração, 4.4% à de Infraestruturas, 3.8% à de Telecomunicações e, por fim, 1.3% à de Publicidade e *Marketing*.

Salienta-se ainda que, no que toca ao regime de trabalho, 57.5% dos participantes encontra-se em regime presencial, 33.1% em regime híbrido e 9.4% em regime de teletrabalho (remoto). Relativamente ao seu conhecimento e experiência com o uso de TIC (e.g. computadores, *tablets*, *smartphones*), as respostas dos participantes variaram entre 3 (bom) e 5 (excelente), sendo que 19.4% posicionam-se no nível 3, 55.6% no nível 4 e 25.0% no nível 5, revelando uma média elevada de conhecimentos e experiência com as TIC.

2.2. Instrumentos e medidas

O questionário construído para a recolha de dados deste estudo é constituído por seis partes distintas. A parte inicial, refere-se ao consentimento informado (Anexo A), onde são proporcionadas informações sobre a temática do estudo, os critérios de inclusão, a confidencialidade e anonimato dos dados e o pedido de confirmação para participar no mesmo. De seguida, o questionário apresenta quatro partes referentes às variáveis do modelo, subdivididas em questões que avaliam cada uma delas, incluindo a variável marcadora. Em

relação às medidas utilizadas, verificou-se que todas tinham sido analisadas e validadas em estudos anteriores. Por último, a parte final do questionário apresenta questões relativas aos dados sociodemográficos dos participantes (e.g. idade, formação académica, antiguidade, entre outros) de modo a conseguir obter uma caracterização da amostra.

Com o propósito de se proceder à construção de variáveis compósitas, foram analisados os alfas de *Cronbach* dos itens que constituíam cada variável, de forma a validar a sua consistência interna. Habitualmente, um instrumento é considerado fiável quando apresenta valores de pelo menos .70 (Maroco & Garcia-Marques, 2006). Todavia, em alguns estudos no âmbito das Ciências Sociais, é considerado válido um valor de .60, na condição que seja realizada uma análise cuidadosa dos resultados alcançados (Maroco & Garcia-Marques, 2006).

Exigências e Recursos Laborais (Variáveis preditoras)

Para medir estes construtos, foi escolhida a escala de exigências e recursos de Lee e colegas (2017) (Anexo B), que foi adaptada para a população portuguesa na dissertação de mestrado de Sobral (2022).

Relativamente às exigências laborais, a escala é constituída por 11 itens que avaliam a sobrecarga de trabalho (e.g., “Eu trabalho sob pressão de tempo/prazos”), as exigências emocionais (e.g., “O meu trabalho coloca-me em situações emocionalmente perturbadoras” e as exigências tecnológicas (e.g., “O meu trabalho exige que execute as tarefas com recurso às TIC), tendo sido considerada no modelo apenas esta última dimensão por se revelar a mais pertinente relativamente ao tema e foco da investigação. Posto isto, as exigências laborais tecnológicas foram medidas através de 3 indicadores da escala de Lee e colegas (2017), revelando um alfa de *Cronbach* de .85.

No que concerne aos recursos laborais, a escala é constituída por 14 itens que avaliam a autonomia no trabalho (e.g., “Tenho influência no planeamento das minhas atividades profissionais”), *feedback* de desempenho (e.g., “Recebo informações suficientes quanto aos resultados do meu trabalho”) e recursos tecnológicos (e.g., “Tenho acesso às TIC a qualquer momento”). Tal como em cima, apenas esta última dimensão foi incluída no modelo pelo mesmo motivo. Deste modo, os recursos laborais tecnológicos foram medidos através de 2 indicadores da escala de Lee e colegas (2017), tendo sido necessário eliminar um item (“É necessário muito tempo para aprender a utilizar as TIC”), por se encontrar a enfraquecer a relação existente. Posto isto, o valor da correlação entre estes dois itens é de $r = .414$. A respetiva escala de resposta é de tipo *Likert* de 5 pontos, variando de 1 = “nunca” a 5 = “sempre”.

Tecnostress (Variável mediadora)

Com o intuito de avaliar o nível de *stress* tecnológico, foi selecionada a Escala de *tecnostress* para utilizadores de TIC de Salanova (2007) (Anexo B). Mais tarde, em 2008, Dias Pocinho e Costa Garcia foram os primeiros investigadores a traduzirem a versão espanhola para português e a aplicá-la em Portugal. A escala é constituída por 15 itens subdivididos em quatro dimensões: (1) ceticismo (e.g., “Com o passar do tempo, interesse-me cada vez menos pelas tecnologias”, $\alpha = .67$), (2) fadiga (e.g., “Quando termino de trabalhar com as TIC sinto-me exausto”, $\alpha = .83$) e (3) ansiedade (e.g., “Sinto-me tenso/a e ansioso/a ao trabalhar com tecnologias”, $\alpha = .80$) e (4) ineficácia (e.g., “Na minha opinião, sou ineficiente na utilização de tecnologias”, $\alpha = .61$). De referir que foi eliminado um item que estava repetido nas dimensões ansiedade e fadiga (e.g., “Tenho dúvidas ao usar tecnologias por medo de errar”), de forma a evitar a redundância. Na sua totalidade, a variável *tecnostress* apresenta uma consistência interna de .88. A respetiva escala de resposta é de tipo *Likert* de 7 pontos, variando de 1 = “nunca” a 7 = “sempre”.

Intenção de Rotatividade (Variável critério)

De forma a medir a intenção de rotatividade dos colaboradores foi utilizada a escala de intenção de rotatividade de Camman e colegas (1979), citada por Chen e colegas (1998) (Anexo B). A escala é constituída por 3 itens (e.g., “É bastante provável que procure um novo emprego no próximo ano”). Sendo necessário recodificar um dos itens (“Se pudesse escolher novamente, escolheria trabalhar na organização onde atualmente trabalho”), de forma a obter uma boa consistência interna, apresentando desta forma um alfa de *Cronbach* de .77. A respetiva escala de resposta é de tipo *Likert* de 5 pontos, variando de 1 = “discordo totalmente” a 5 = “concordo totalmente”.

2.3. Variância do método comum

Atendendo a que os dados foram recolhidos através da mesma fonte e num único momento, recorreu-se à técnica da variável marcadora de forma a controlar possíveis enviesamentos de método comum (Podsakoff et al., 2003). Deste modo, foi selecionada a variável preferência pelo trabalho solitário, uma vez que a mesma não se encontra teoricamente associada às exigências e recursos laborais e à intenção de rotatividade. Para medir esta variável, foi utilizada a escala de Ramamoorthy e Flood (2004) (Anexo B), adaptada para a língua portuguesa por Pimenta (2020).

A escala é constituída por 3 itens (e.g., “Podendo escolher, preferia trabalhar sozinho/a” $\alpha = .68$). Neste caso, verificou-se também a necessidade de recodificar um dos itens (“Podendo escolher, preferia trabalhar sozinho/a.”), para obtermos um valor mais satisfatório de consistência interna dos itens. A respetiva escala de resposta é de tipo *Likert* de 5 pontos, variando de 1 = “discordo totalmente” a 5 = “concordo totalmente”.

Tal como esperado, foi possível apurar a ausência de enviesamento de fonte comum, uma vez que a variável marcadora não se encontra correlacionada com a intenção de rotatividade organizacional, nem com nenhuma outra variável do modelo (todos os $p > 0.05$).

Parte III

3. Resultados

Este capítulo será destinado à apresentação dos resultados alcançados, à estatística descritiva, correlações entre variáveis e o teste ao modelo de investigação. A metodologia selecionada para analisar a relação entre as variáveis do modelo estatístico foi a regressão linear. Deste modo, o tratamento de dados foi concretizado mediante o Software IBM SPSS *Statistics* 28.0, com o auxílio da macro PROCESS 4.0 para realizar a testagem do modelo de mediação.

3.1 Análise descritiva e relação entre as variáveis

Um dos primeiros passos realizados foi a análise das correlações existentes entre todas as variáveis do modelo e as variáveis sociodemográficas. Após essa análise, observou-se que nenhuma das variáveis sociodemográficas se encontrava associada à intenção de rotatividade, por revelarem valores não significativos e, por esse motivo, não foram incluídas nas análises posteriores. No entanto, considerou-se oportuno controlar os conhecimentos de TIC, uma vez que se encontra associada às exigências e recursos tecnológicos e ao *tecnostress*. Ademais, as médias apresentadas demonstram que a amostra possui bons conhecimentos face às TIC, talvez pela maioria dos participantes terem formação académica superior, reforçando a importância de controlar esta variável nas análises posteriores.

O Quadro 3.1 evidencia o valor das médias, desvios-padrão e fiabilidade de cada variável. Observa-se que existe uma percepção elevada de exigências tecnológicas, uma vez que o valor médio evidenciado se encontra bastante perto do valor máximo da escala de resposta, que varia entre 1 e 5 ($M = 4.05$; $DP = 0.94$), sendo que o mesmo se verifica com a percepção de recursos tecnológicos ($M = 4.33$; $DP = 0.75$). Relativamente à intenção de rotatividade, o valor médio verificou-se baixo ($M = 2.62$; $DP = 1.05$). Em relação ao *tecnostress*, os participantes evidenciam valores baixos, uma vez que a escala de resposta varia de 1 a 7 ($M = 2.23$; $DP = .87$).

No que concerne à análise das correlações entre as variáveis, consegue-se observar que a variável intenção de rotatividade se encontra negativamente correlacionada com a variável percepção de recursos tecnológicos ($\rho = -0.17$; $p < 0.01$) e positivamente correlacionada com a variável *tecnostress* ($\rho = 0.22$; $p < 0.01$). Posto isto, quando existe uma melhor percepção de recursos tecnológicos, os colaboradores experienciam menores níveis de intenção de saída da

organização. No entanto, quando existe um nível mais elevado de *tecnostress*, os colaboradores revelam maior intenção de saída da organização.

Relativamente à percepção de exigências tecnológicas, a mesma encontra-se positivamente associada à percepção de recursos tecnológicos ($\rho = 0.42$; $p < 0.01$), o que pode dever-se ao facto de que, apesar de ser exigido aos colaboradores a utilização das TIC, os mesmos apresentam competências e recursos para lidar com isso. Ademais, verificou-se que a percepção de exigências tecnológicas está negativamente associada ao *tecnostress* ($\rho = -0.16$; $p < 0.01$), provavelmente pela caracterização da amostra que se caracteriza como tendo muito bons recursos a nível tecnológico. Neste caso, não se verificou uma associação significativa com a intenção de rotatividade.

No que concerne à percepção de recursos tecnológicos, a mesma encontra-se associada negativamente ao *tecnostress* ($\rho = -0.29$; $p < 0.01$), o que significa que quando existe uma melhor percepção de recursos tecnológicos, os colaboradores experienciam menores níveis de *stress* tecnológico. Além disso, reforça-se a sua relação negativa relativamente à intenção de rotatividade.

Quadro 3.1 – Estatística descritiva, fiabilidade e correlação das variáveis do modelo

	<i>M</i>	<i>DP</i>	Fiabilidade	1	2	3	4	5
1. Exigências Tecnológicas	4.05	0.94	.85					
2. Recursos Tecnológicos	4.33	0.75	-	.416**				
3. Tecnostress	2.23	0.87	.87	-.157**	-.293**			
4. Intenção de Rotatividade Organizacional	2.62	1.05	.77	.027	-.171**	.218**		
5. Preferência por trabalho solitário	3.67	0.87	.68	.063	.095	-.039	-.150	
6. Conhecimentos TIC	4.06	0.67	-	.191*	.366**	-.273**	-.126	.021

N= 160

* $p < 0.05$ ** $p < 0.01$

3.2. Teste ao modelo de investigação

Neste estudo e, de forma a testar as hipóteses do modelo de investigação proposto, recorreu-se ao modelo 4 da macro PROCESS para avaliação de mediações simples. Uma vez que o modelo de investigação possui duas variáveis preditoras, foi necessário correr duas vezes a análise. Posto isto procedeu-se à análise dos efeitos totais, efeitos diretos e efeitos indiretos da variável mediadora nas relações.

De uma forma geral, é possível verificar a não existência de mediação na relação que inclui a variável exigências tecnológicas. Pelo contrário, confirmou-se a existência de mediação na relação que inclui a variável recursos tecnológicos.

No que concerne à hipótese 1(a), que propõe que a perceção de exigências tecnológicas se relaciona de forma positiva com a intenção de rotatividade organizacional, a mesma não se confirmou uma vez que o efeito total não se revelou significativo ($B = 0.138$; $t = 1.420$; $p = 0.158$). Apesar deste resultado, verificou-se que a relação possui uma direção positiva, tal como a hipótese propõe. Ainda que nesta amostra os valores não sejam significativos, é visível a tendência dos colaboradores que percecionam maiores exigências tecnológicas, possuírem também um maior desejo de sair da organização.

No que se refere à hipótese 1(b), que sugere que a perceção de recursos tecnológicos se relaciona de forma negativa com a intenção de rotatividade organizacional, a mesma confirmou-se uma vez que o efeito total arredondado é significativo ($B = -0.249$; $t = -1.952$; $p = 0.053$). Tal como sucedido anteriormente, verificou-se que esta relação possui uma direção negativa como prevista na hipótese. Este facto permite-nos validar que os colaboradores que percecionam maiores recursos tecnológicos, evidenciam também menor intenção de sair de uma organização.

Relativamente à hipótese 2(a), que pretende validar o efeito mediador do *tecnostress* na relação entre a perceção de exigências tecnológicas e a intenção de rotatividade organizacional, a mesma não foi suportada. A perceção de exigências tecnológicas não teve um efeito significativo na intenção de rotatividade organizacional mediado pelo *tecnostress* (efeito indireto com estimativa *bootstrapp* de 0.01), estando o 0 incluído no intervalo de confiança a 95% para o efeito indireto (-0.043; 0.053). Para além da relação principal ser não significativa, constatou-se que mediante o *stress* tecnológico esta relação também não se efetiva.

Pelo contrário, a hipótese 2(b) que pretende validar o efeito mediador do *tecnostress* na relação entre a perceção de recursos tecnológicos e a intenção de rotatividade organizacional, foi suportada pelos resultados. A perceção de recursos tecnológicos teve um efeito significativo na intenção de rotatividade organizacional mediado pelo *tecnostress* (efeito indireto com

estimativa *bootstrapp* de -0.78), não estando o 0 incluído no intervalo de confiança a 95% para o efeito indireto (-0.188 ; -0.002). Estes resultados suportam a H2(b) de que a percepção de recursos tecnológicos tem efeito na intenção de rotatividade organizacional, através da diminuição do *tecnostress*. Isto significa que o efeito da percepção de recursos tecnológicos na intenção de rotatividade organizacional é explicado pelo *tecnostress*.

O modelo obtido explica 7.3 % ($R^2 = .073$) da variação da intenção de rotatividade organizacional dos colaboradores e é significativo ($F(4,155) = 3.032, p = 0.019$), o que se considera um valor razoável. Os resultados evidenciados encontram-se apresentados no Quadro 3.2.

Quadro 3.2 – *Teste do Modelo de Investigação*

R²

Modelo 1: variável mediadora no modelo					Outcome: <i>Tecnostress</i>	.137
	Coef.	Erro-padrão	<i>t</i>	<i>p</i>		
Exigências Tecnológicas	0.004	.076	.054	0.957		
Recursos Tecnológicos	- 0.330	.100	-3.311	0.001		
Conhecimento das TIC	- 0.214	.102	-2.091	0.038		
Modelo 2: variável outcome no modelo					Outcome: Intenção de Rotatividade	.073
	Coef.	Erro-padrão	<i>t</i>	<i>p</i>		
<i>Efeito total</i>						
Exigências Tecnológicas	0.138	.098	1.420	0.158		
Recursos Tecnológicos	- 0.249	.128	- 1.952	0.053		
<i>Efeito direto</i>						
Exigências Tecnológicas	0.137	.096	1.430	0.155		
Recursos Tecnológicos	- 0.171	.130	-1.314	0.191		
<i>Tecnostress</i>	0.236	.101	2.341	0.021		
Conhecimento das TIC	- 0.073	.131	- .555	0.580		
<i>Bootstrapping para o efeito indireto</i>						
	Coef.	Erro-padrão	LI 95% IC	LS 95% IC		
Efeito indireto das Exigências Tecnológicas na Intenção de Rotatividade via <i>Tecnostress</i> .	0.001	.023	- 0.043	0.053		
Efeito indireto dos Recursos tecnológicos na Intenção de Rotatividade via <i>Tecnostress</i> .	- 0.078	.049	- 0.188	- 0.002		

N = 160. Estão reportados os coeficientes não estandardizados. 5000 amostras *bootstrap*; LI – limite inferior; LS – limite superior; IC – Intervalo de confiança.

Parte IV

4. Discussão e conclusões

Esta dissertação teve como objetivo avaliar a percepção dos recursos dos colaboradores face às tecnologias e a sua capacidade de gerir as exigências impostas no local de trabalho, aferindo o seu efeito na intenção de abandonar voluntariamente uma organização, algo que se pretende reduzir e até mesmo evitar. Com a crescente utilização de meios tecnológicos nas suas tarefas, é fundamental compreender como a percepção dos colaboradores face às exigências e recursos tecnológicos poderá influenciar a sua saúde mental e, consequentemente, ter efeito no desejo de abandonar uma organização.

As hipóteses previam que a percepção dos colaboradores face às exigências tecnológicas e aos recursos para lidar com as mesmas tinham um efeito significativo na intenção de rotatividade organizacional, tanto diretamente como mediado pelo *stress* tecnológico.

Especificamente, a Hipótese 1(a) propunha que a percepção de exigências tecnológicas se relaciona positivamente com a intenção de rotatividade organizacional e a Hipótese 1(b) sugeria que a percepção de recursos tecnológicos se relaciona negativamente com a intenção de rotatividade organizacional. Contudo, os resultados apoiaram a hipótese 1(b), mas não apoiaram a hipótese 1(a). De acordo com alguns estudos empíricos (Schaufeli & Bakker, 2004) foi comprovado que elevadas exigências laborais e ausência de recursos laborais promovem a intenção de rotatividade organizacional (Van Heerden et al., 2022) sendo que, neste estudo, apenas se foca nos aspetos tecnológicos considerando somente as categorias referentes às exigências e recursos tecnológicos. No entanto, estes resultados podem ser explicados pela existência de um certo equilíbrio relativamente à percepção de exigências e recursos tecnológicos dos participantes, assim como um nível de conhecimento face às TIC bastante bom. Estas evidências demonstram, de um modo geral, que os participantes se sentem satisfeitos com a sua organização e com o seu trabalho. Além disso, revelam competências e recursos para lidar com as exigências tecnológicas impostas pelas chefias e colegas, assim como uma intenção de permanecer na organização.

A Hipótese 2(a) propunha a existência de um efeito mediador do *tecnostress* na relação entre a percepção de exigências tecnológicas e a intenção de rotatividade organizacional, mas os resultados não a apoiaram. Como referido em cima, a relação entre exigências laborais e intenção de rotatividade organizacional foi comprovada em alguns estudos, sendo que as

consequências das elevadas exigências laborais podem ser bastante prejudiciais para o colaborador. Segundo Schaufeli e Bakker (2004), as exigências laborais implicam elevados esforços que podem originar depressão, ansiedade e *burnout*. Neste contexto tecnológico, os colaboradores que experienciam elevadas exigências e poucos recursos para lidar com as tecnologias vêm a desencadear uma condição psicológica negativa associada à sua utilização, nomeadamente, o *tecnostress* (Salanova et al., 2005). Por sua vez, esta perturbação não só implica consequências para o colaborador a nível individual, como também promove a intenção de rotatividade organizacional (Carlotto, 2010). Contrariamente à literatura, estes resultados poderão ser explicados não só pelo equilíbrio entre exigências e recursos tecnológicos e bons conhecimentos face às TIC, como também pelo baixo nível de *stress* tecnológico que os participantes revelaram.

No que concerne à Hipótese 2(b), que propunha a existência de um efeito mediador do *tecnostress* na relação entre a perceção de recursos tecnológicos e a intenção de rotatividade organizacional, os resultados comprovam-na. De acordo com a literatura, os recursos laborais afirmam-se como fatores fundamentais para assegurar a retenção dos colaboradores, reconhecendo o seu papel protetor face ao efeito prejudicial das exigências laborais no desenvolvimento de *burnout* (Van Heerden et al., 2022). Neste contexto, os colaboradores que percecionam ter bons recursos para lidar com as exigências tecnológicas impostas, revelam maior desejo de permanecer na organização, estando mais protegidos face ao desenvolvimento de *stress* associado às tecnologias. Segundo estes resultados, os participantes que possuem mais recursos tecnológicos experienciam menores níveis de *tecnostress*. Contudo, os poucos participantes que experienciaram *tecnostress*, foram também os que demonstraram maior intenção de saída voluntária da organização.

Apesar de alguns resultados não apoiarem as hipóteses propostas, verificou-se que o efeito das relações se encontrava na direção desejada. Estava previsto que as exigências tecnológicas aumentassem a intenção de rotatividade e os recursos a diminuíssem e isso pode ser observado nos resultados, ainda que estes não sejam estatisticamente significativos. Ao tentar explorar esta questão e encontrar uma explicação para o facto das relações não se terem verificado significativas neste estudo, ponderou-se que a dimensão da amostra pode não ter dado a robustez necessária ao estudo. Além disso, a amostra é caracterizada por pessoas jovens, com estudos académicos de nível superior, bastantes conhecimentos ao nível das TIC e que revelaram pouco *stress* tecnológico. Este facto evidencia que os participantes possuem recursos e facilidade para lidar com as tecnologias, assim como capacidade para gerir as exigências impostas no local de trabalho. Neste estudo, também poderia ter sido pertinente questionar

como é que os participantes classificam a sua relação com o líder. Apesar da variável relação líder-liderado não ter sido considerada, é de destacar a sua relevância nas relações propostas, assim como a capacidade para explicar os resultados obtidos. As organizações escolhem e formam os seus líderes e, os mesmos, detêm a capacidade de influenciar as exigências e recursos laborais das suas equipas, afetando de forma indireta o bem-estar e *performance* dos colaboradores (Bakker et al., 2023). Além disso, relações saudáveis entre líderes e liderados possuem um efeito positivo e direto na satisfação e compromisso organizacional (de Lima & Cova, 2021). Verifica-se que quanto mais saudável for a relação líder-liderado, menor será a intenção dos colaboradores para abandonarem a organização (Côrtes et al., 2019). Posto isto, apesar de existir uma relativa perceção de equilíbrio entre exigências e recursos tecnológicos por parte dos colaboradores e baixos níveis de *tecnostress*, o papel dos líderes ganha destaque dado que são uns dos intervenientes que impõem a utilização das tecnologias no contexto de trabalho.

4.1. Implicações teóricas e práticas

Aos dias de hoje, em contexto laboral, as tecnologias são parte essencial do quotidiano dos profissionais e, por esse motivo, torna-se bastante importante compreender a forma como os mesmos percecionam as suas competências para gerir e lidar os constantes desafios que lhes são propostos, assim como os efeitos que podem causar. Além disso, tanto a rotatividade como a retenção dos colaboradores são temas atuais que preocupam cada vez mais as organizações devido às consequências e custos envolvidos. A centralidade destes temas irá perpetuar-se no futuro com a digitalização da sociedade e do mundo do trabalho, assim com a escassez de trabalhadores em determinados setores de negócio. Por esse motivo, a retenção do talento existente na organização é essencial.

Apesar das variáveis deste estudo já terem sido amplamente investigadas, nomeadamente, exigências e recursos laborais, *tecnostress* e intenção de rotatividade organizacional, poucos são os estudos que as relacionam entre si. Contrariamente às investigações anteriores, esta investigação focou-se bastante no contexto tecnológico e, por essa razão, apenas foram consideradas as categorias das exigências e recursos referentes às TIC, tal como o tipo de *stress* associado às mesmas.

Deste modo, o presente estudo avança com uma melhor compreensão acerca da perceção dos colaboradores face exigências impostas a nível tecnológico e aos recursos que os mesmos possuem para corresponder às expectativas dos seus líderes e colegas, analisando a sua relação com uma das consequências possíveis, nomeadamente, o desenvolvimento de *stress*

associado à utilização das tecnologias e em como pode influenciar o desejo de abandonar, voluntariamente, a organização.

Apesar de não significativos, os resultados obtidos são coerentes com a literatura, demonstrando que os colaboradores que percebem maior níveis de exigências tecnológicas, evidenciam mais *stress* tecnológico e, conseqüentemente, uma maior intenção de sair da organização. Pelo contrário, este estudo comprovou que os colaboradores que possuem uma percepção positiva acerca dos seus recursos tecnológicos, revelam menores níveis de *stress* tecnológico e menor intenção de saída da organização. Foi também visível que, os colaboradores que experienciaram *stress* tecnológico, foram também os que evidenciaram maior desejo de abandonar a organização. No entanto, esta discrepância entre exigências e recursos tecnológicos não foi notória, revelando existir um relativo equilíbrio entre estes fatores, assim como um nível baixo de *stress* tecnológico e desejo de permanecer na organização.

Posto isto, torna-se bastante importante para as organizações promoverem a escuta ativa e prestarem atenção aos sentimentos e às percepções dos colaboradores relativamente às tecnologias, a fim de prevenir o desenvolvimento de perturbações a nível mental. O maior valor que podemos dar às pessoas é um ambiente de segurança psicológica em que, efetivamente, cada pessoa tenha a liberdade para ser ela própria e sentir-se ouvida. Uma vez conhecido o posicionamento dos colaboradores, as organizações terão a oportunidade de dedicar maior atenção à saúde mental, implementando medidas que visem o equilíbrio entre as exigências impostas a nível tecnológico e os recursos fornecidos para a sua gestão, prevenindo assim o desenvolvimento de *stress* tecnológico e, conseqüentemente, a diminuição da intenção de rotatividade.

Do lado das organizações, existem medidas que podem ser colocadas em prática com o objetivo de que os seus colaboradores se sintam mais confortáveis em relação às TIC. Devido à complexidade frequentemente associada às mesmas, é necessário que as organizações informem os seus colaboradores acerca da contribuição das tecnologias para a execução do trabalho e facilitem o processo de aprendizagem. Ao proporcionarem, por exemplo, formações teóricas, *workshops* dinâmicos e um acompanhamento contínuo, os colaboradores irão sentir-se menos ansiosos e mais motivados para melhorarem a sua *performance*. Tal facto também irá ajudar a reforçar a segurança/confiança perante as suas competências e diminuir o receio de serem despedidos devido à automatização dos processos. Por mais que as tecnologias tenham facilitado imensos procedimentos e melhorado visivelmente a produtividade e a rentabilidade do negócio, a mão-de-obra humana está sempre por detrás destas ferramentas. De destacar,

ainda, a importância de as organizações disponibilizarem essas mesmas ferramentas tecnológicas aos seus colaboradores e mantê-los atualizados acerca das mudanças que vão ocorrendo ao longo do tempo, contribuindo para um equilíbrio entre as expectativas das suas competências e os resultados. De modo a complementar este raciocínio, as organizações poderão proporcionar aos colaboradores sessões de relaxamento para descontrair e disponibilizar serviços de apoio psicológico. Por último, como o sucesso vem do interior, é muito importante que os líderes trabalhem no seu autoconhecimento e autodesenvolvimento, podendo ser acompanhados por programas de *coaching* ou *mentoring*.

Na perspectiva dos colaboradores, é importante que os mesmos também se autoconheçam relativamente às suas competências, capacidades e limites, assim como se auto cuidem. Deve existir uma aposta na promoção do bem-estar, na gestão de tempo e de tarefas e no estabelecimento de relações interpessoais. De forma a estimular a autonomia, a confiança e a segurança nos colaboradores, poderão ser implementadas algumas atividades que ajudam a combater os constrangimentos provocados pela tecnologia. Para diminuir a sobrecarga de trabalho, é essencial que os colaboradores, fora do horário “habitual” de trabalho, possam afastar-se dos dispositivos que utilizam no seu quotidiano laboral ou pelo menos que consigam desativar as notificações, de modo que não se sintam inquietos e obrigados a estar constantemente conectados. Para não estender o horário de trabalho, é ainda aconselhável que os colaboradores organizem os seus dias e as suas tarefas destinando *slots* de tempo para cada uma delas e dividindo-as de acordo com a sua importância e urgência (e.g. Matriz de *Eisenhower*). Com o propósito de diminuir a exposição prolongada às TIC e o sentimento de invasão da vida profissional na vida pessoal, revela-se fundamental que o indivíduo não só se afaste dos dispositivos e organize as suas tarefas, como também introduza na sua rotina algumas atividades pessoais que promovam o seu bem-estar, como por exemplo, fazer exercício físico, ler um livro, entre outros.

4.2. Limitações e estudos futuros

Quando se chega ao final de uma investigação é que a mesma deveria começar. Após uma visão geral deste estudo, reconhece-se a existência de aspetos a melhorar e que devem ser discutidos.

O primeiro aspeto que se destaca refere-se às medidas utilizadas, uma vez que algumas das escalas apresentavam um número reduzido de itens, tornando a avaliação pouco robusta. Medidas mais completas, revelam também maior capacidade para avaliar uma variável, tornando os resultados mais fiáveis. Contudo, aquando da preparação do questionário, seleccionaram-se medidas mais curtas para que o mesmo não ficasse muito extenso e exaustivo,

evitando a desistência dos participantes. No futuro, seria importante realizar uma análise mais exaustiva das medidas disponíveis para avaliar estas variáveis e seleccionar as mais completas. Ademais, podem ser incluídas mais perguntas acerca da relação com a chefia, compromisso organizacional, suporte organizacional, clima organizacional, condições ambientais tecnológicas, entre outras variáveis pertinentes neste contexto e que se sabem relacionadas com a intenção de rotatividade.

O facto de a recolha de dados ter sido realizada num único momento pode também ter condicionado os resultados, apesar de a utilização de uma variável marcadora sugerir que os dados são robustos a enviesamentos de método comum. Em todo o caso, será interessante a realização de um estudo longitudinal ou existirem dois momentos de recolha de dados, com um intervalo de tempo entre si, de forma a verificar se, por exemplo, a intenção de saída de organização oscila e quais os fatores que têm maior influência nessa variação.

Apesar de alcançar um maior número de pessoas, a divulgação do questionário em formato *online* é também um método frágil, suscetível ao enviesamento das respostas por parte dos participantes. Tal foi sendo verificado ao longo do processo, onde muitas pessoas acediam ao questionário por curiosidade e desistiam ou não o completavam na sua totalidade. Outro aspeto de destacar é relativamente à amostra, que se evidenciou ser pequena para assegurar a significância dos resultados. Embora o esforço realizado para a obtenção de participantes, teria sido interessante contactar organizações diretamente e reservar um momento para aplicar o questionário presencialmente aos seus colaboradores, uma vez que os resultados deste estudo podem contribuir para o melhor funcionamento organizacional e bem-estar dos mesmos.

No futuro, este estudo detém potencial para ser mais completo e esclarecedor. Por exemplo, incluir no modelo todas as exigências e recursos laborais, não restringindo apenas às categorias tecnológicas, analisando a sua relação com o *stress* em geral e o impacto na intenção de rotatividade. Outro exemplo seria, em vez de se analisar o *tecnostress* como um construto em geral, analisar os cinco fatores que o compõem, nomeadamente, a tecno-sobrecarga, tecno-invasão, tecno-complexidade, tecno-insegurança e tecno-incerteza. Deste modo, seria possível validar a influência de cada um dos fatores na intenção de rotatividade organizacional.

Sugere-se, também, a realização de estudos setoriais, uma vez que o nível de exigência tecnológica pode variar em função do contexto. Na comparação entre o setor de TI (e.g. *developer*) e o setor de Recursos Humanos (e.g. *recruiter*), é notória essa distinção. Por exemplo, o/a *developer* necessita de ter um conhecimento mais aprofundado sobre as linguagens de programação e todo o seu trabalho depende, essencialmente, de *softwares*. Já o/a *recruiter*, apesar de recorrer às TIC no contexto do seu trabalho, o nível de conhecimento

relativamente às ferramentas é mais numa ótica de utilizador. Ademais, é expectável que os profissionais da área de TI acabem por ter de trabalhar mais horas e revelar uma maior disponibilidade, o que promove um aumento das exigências (Hoonakker et al., 2013). Posto isto, é normal que o nível de exigência entre os setores possa variar, de acordo com os requisitos e responsabilidades que os diferentes profissionais possuem. Por esse motivo, seria importante analisar de que forma o contexto pode influenciar o nível de exigências tecnológicas impostas aos colaboradores e verificar o modo como interfere no desenvolvimento de *stress* tecnológico.

Por último, esta sugestão para estudos futuros surge em concordância com o que já foi referido anteriormente, isto é, incluir a variável líder-liderado como moderadora do modelo teórico proposto, de forma a compreender de que forma esta relação fundamental influencia os comportamentos e decisões dos colaboradores.

Em estudos de Psicologia, independentemente da área, o mais importante sempre será aprofundar o conhecimento adquirido acerca das Pessoas e colocá-las no centro das suas ações. Revela-se notório desenvolver a empatia, promover a comunicação, conhecer as pessoas e saber o que valorizam e necessitam, com vista a promover a sua saúde mental e contribuir para uma sociedade cada vez mais consciente e saudável.

Referências

- Ayyagari, R., Grover, V., & Purvis, R. (2011). Technostress: Technological antecedents and implications. *MIS Quarterly*, 831-858.
- Bakker, A. B., & Demerouti, E. (2007). The Job Demands-Resources model: State of the art. *Journal of Managerial Psychology*, 22(3), 309-328. <https://doi.org/10.1108/02683940710733115>
- Bakker, A. B., & Xanthopoulou, D. (2013). Creativity and charisma among female leaders: The role of resources and work engagement. *The International Journal of Human Resource Management*, 24(14), 2760-2779. <https://doi.org/10.1080/09585192.2012.751438>
- Bakker, A. B., Demerouti, E., & Sanz-Vergel, A. (2023). Job demands–resources theory: Ten years later. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 10, 25-53. <https://doi.org/10.1146/annurev-orgpsych-120920-053933>
- Bolt, E. E. T., Winterton, J., & Cafferkey, K. (2022). A century of labour turnover research: A systematic literature review. *International Journal of Management Reviews*, 24(4), 555-576. <https://doi.org/10.1111/ijmr.12294>
- Boyer-Davis, S. (2019). Technostress: An antecedent of job turnover intention in the accounting profession. *Journal of Business and Accounting*, 12(1), 49-63.
- Cammann, C., Fichman, M., Jenkins, D., & Klesh, J. (1979). The Michigan organizational assessment questionnaire. *Unpublished manuscript, University of Michigan, Ann Arbor*, 71, 138. <https://doi.org/10.1037/t01581-000>
- Carlotto, M. S. (2010). Fatores de risco do tecnoestresse em trabalhadores que utilizam tecnologias de informação e comunicação. *Estudos de Psicologia*, 15(3), 319-324. <https://doi.org/10.1590/S1413-294X2010000300012>
- Carlotto, M. S. (2011). Tecnoestresse: diferenças entre homens e mulheres. *Revista Psicologia Organizações e Trabalho*, 11(2), 51-64. http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?pid=S1984-66572011000200005&script=sci_arttext
- Carlotto, M. S., & Câmara, S. G. (2010). O tecnoestresse em trabalhadores que atuam com tecnologia de informação e comunicação. *Psicologia: Ciência e Profissão*, 30, 308-317. <https://doi.org/10.1590/S1414-98932010000200007>
- Chen, X. P., Hui, C. & Sego, D. J. (1998). The role of organizational citizenship behavior in turnover: Conceptualization and preliminary tests of key hypotheses. *Journal of Applied Psychology*, 83(6), 922-931. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.83.6.922>
- Chiappetta, M. (2017). The Technostress: definition, symptoms and risk prevention. *Senses and Sciences*, 4(1). <https://doi.org/10.14616/sands-2017-1-358361>
- Côrtes, M. G., Souza, M. G. S. D., & Puente-Palacios, K. E. (2019). Qualidade da relação líder-membro: Evidências de validade da escala multidimensional. *Psico-USF*, 24, 569-581.
- Crawford, E. R., LePine, J. A., & Rich, B. L. (2010). Linking job demands and resources to employee engagement and burnout: A theoretical extension and meta-analytic test. *Journal of Applied Psychology*, 95(5), 834-848. <https://doi.org/10.1037/a0019364>
- da Silva, A. A., de Lara Machado, W., de Souza, L. A. S., Barbosa, N. M. S., de Assis, R. S., & de Oliveira, M. Z. (2019). Adaptação e propriedades psicométricas da escala de intenção de turnover e busca de emprego. *Avaliação Psicológica*. <http://dx.doi.org/10.15689/ap.2018.1704.6.06>
- de Lima, F. F., & Cova, M. C. R. (2021). Influência da liderança para a intenção de permanecer no serviço público. *Revista de Administração, Contabilidade e Economia da Fundace*, 12(3). <http://dx.doi.org/10.13059/racef.v12i3.877>

- de Sousa, R. L., & Cappellosa, A. (2019). Os efeitos dos estilos de liderança e vício em internet no tecnoestresse. *Revista Administração em Diálogo-RAD*, 21(1), 39-62. <https://doi.org/10.23925/2178-0080.2017v21i1.38191>
- Demerouti, E., Bakker, A. B., Nachreiner, F., & Schaufeli, W. B. (2001). The job demands-resources model of burnout. *Journal of Applied Psychology*, 86(3), 499–512. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.86.3.499>
- Demerouti, E., Bakker, A. B., Vardakou, I., & Kantas, A. (2003). The convergent validity of two burnout instruments: A multitrait-multimethod analysis. *European Journal of Psychological Assessment*, 19(1), 12-23. <https://doi.org/10.1027/1015-5759.19.1.12>
- Dess, G. G., & Shaw, J. D. (2001). Voluntary turnover, social capital, and organizational performance. *Academy of Management Review*, 26(3), 446-456. <https://doi.org/10.5465/amr.2001.4845830>
- Dias Pocinho, M., & Costa Garcia, J. (2008). Impacto psicossocial das tecnologias da informação e comunicação (tic): tecnostress, danos físicos e satisfação laboral. *Acta Colombiana de Psicología*, 11(2), 127-139.
- Duarte, C. L. G., Motoki, F. Y. S., & Mainardes, E. W. (2018). O technostress e a relação com a satisfação no trabalho. *Revista Eletrônica de Administração e Turismo-ReAT*, 12(6), 1563-1583.
- Estrada-Muñoz, C., Vega-Muñoz, A., Castillo, D., Müller-Pérez, S., & Boada-Grau, J. (2021). Technostress of Chilean Teachers in the Context of the COVID-19 Pandemic and Teleworking. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(10), 5458. <https://doi.org/10.3390/ijerph18105458>
- European Commission. (2016, January 21-22). *European framework for action on mental health and wellbeing* [Paper presentation]. EU Joint Action on Mental Health and Wellbeing, Brussels. https://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/other/guides_for_applicants/h2020-SC1-BHC-22-2019-framework-for-action_en.pdf
- Ferreira, M. L. C. B., & Siqueira, M. M. M. (2005). Antecedentes de intenção de rotatividade: estudo de um modelo psicossocial. *Organizações em Contexto*, 1(2), 47-67. <https://doi.org/10.15603/1982-8756/roc.v1n2p%2047%20-%2067>
- Goebel, D. K., & Carlotto, M. D. (2022). Preditores do tecnoestresse em professores de EaD. *Revista Tecnologia e Sociedade*, 18(54), 229- 241. <https://doi.org/10.3895/rt.s.v15n38.8475>
- Griffeth, R. W., & Hom, P. W. (2001). *Retaining valued employees*. SAGE Publications, Inc. <https://doi.org/10.4135/9781452231242>
- Han, J. W. (2020). A review of antecedents of employee turnover in the hospitality industry on individual, team and organizational levels. *International Hospitality Review*, 36(1), 156-173. <https://doi.org/10.1108/IHR-09-2020-0050>
- Hang, Y., Hussain, G., Amin, A., & Abdullah, M. I. (2022). The moderating effects of technostress inhibitors on techno-stressors and employee's well-being. *Frontiers in Psychology*, 12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.821446>
- Holtom, B. C., Mitchell, T. R., Lee, T. W., & Eberly, M. B. (2008). 5 turnover and retention research: a glance at the past, a closer review of the present, and a venture into the future. *The Academy of Management Annals*, 2(1), 231-274. <https://doi.org/10.1080/19416520802211552>
- Hom, P. W., Lee, T. W., Shaw, J. D., & Hausknecht, J. P. (2017). One hundred years of employee turnover theory and research. *Journal of Applied Psychology*, 102(3), 530–545. <https://doi.org/10.1037/apl0000103>
- Hoonakker, P., Carayon, P., & Korunka, C. (2013). Using the Job-Demands-Resources model to predict rotatividade in the information technology workforce – General effects and gender differences. *Horizons of Psychology*, 22, 51–65. <https://doi.org/10.20419/2013.22.373>
- Jornal Expresso. (2023, September 17). *Há cada vez mais trabalhadores que decidem sair voluntariamente das empresas: números de 2023 superam período pré-pandemia*.

[Photograph].

Instagram.

<https://www.instagram.com/p/CxS6b4ggsRK/?igshid=MzRIODBiNWF1ZA==>

- La Torre, G., De Leonardis, V., & Chiappetta, M. (2020). Technostress: how does it affect the productivity and life of an individual? Results of an observational study. *Public Health*, 189, 60-65. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2020.09.013>
- La Torre, G., Esposito, A., Sciarra, I., & Chiappetta, M. (2019). Definition, symptoms and risk of techno-stress: a systematic review. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 92(4), 13-35. <https://doi.org/10.1007/s00420-018-1352-1>
- Lazarus, R.S., and S. Folkman. (1984). *Stress, appraisal and coping*. Springer Publishing Company. https://www.academia.edu/37418588/Richard_S_Lazarus_PhD_Susan_Folkman_PhD_Stress_BookFi
- Lazzari, M., Alvarez, J. M., & Ruggieri, S. (2022). Predicting and explaining employee turnover intention. *International Journal of Data Science and Analytics*, 14(3), 279-292. <https://doi.org/10.1007/s41060-022-00329-w>
- Lee, S. H., Shin, Y., & Baek, S. I. (2017). The impact of job demands and resources on job crafting. *Journal of Applied Business Research (JABR)*, 33(4), 829-842. <https://doi.org/10.19030/jabr.v33i4.10003>
- Lee, T. W., & Mitchell, T. R. (1994). An alternative approach: The unfolding model of voluntary employee turnover. *Academy of management review*, 19(1), 51-89. <https://doi.org/10.5465/amr.1994.9410122008>
- Lesener, T., Gusy, B., & Wolter, C. (2019). The job demands-resources model: A meta-analytic review of longitudinal studies. *Work & Stress*, 33(1), 76-103. <https://doi.org/10.1080/02678373.2018.1529065>
- Mahapatra, M. & Pati, S. P. (2018, june, 18). Technostress creators and burnout: A job Demands-Resources Perspective. [Paper presentation]. SIGMIS: Conference on Computers and People Research, Buffalo-Niagara Falls. <https://doi.org/10.1145/3209626.3209711>
- Maroco, J., & Garcia-Marques, T. (2006). Qual a fiabilidade do alfa de Cronbach? Questões antigas e soluções modernas? *Laboratório de Psicologia*, 4(1), 65- 90. <https://doi.org/10.14417/lp.76>
- Mobley, W. H. (1977). Intermediate linkages in the relationship between job satisfaction and employee turnover. *Journal of Applied Psychology*, 62(2), 237-240. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.62.2.237>
- Mobley, W. H., Griffeth, R. W., Hand, H. H., & Meglino, B. M. (1979). Review and conceptual analysis of the employee turnover process. *Psychological Bulletin*, 86(3), 493-522. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.86.3.493>
- Namin, B. H., Øgaard, T., & Røislien, J. (2021). Workplace incivility and turnover intention in organizations: A meta-analytic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(1), 25.
- Park, J., & Min, H. K. (2020). Turnover intention in the hospitality industry: A meta-analysis. *International Journal of Hospitality Management*, 90, 102599. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2020.102599>
- Pasini, M., Arenas, A., Brondino, M., Di Marco, D., Duarte, A. P., de Carvalho, C. V., & da Silva, S. (2022). A game-based approach to manage technostress at work. In *Methodologies and Intelligent Systems for Technology Enhanced Learning, 11th International Conference 11*, 85-94. Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-86618-1_9
- Pflügener, K. (2022). Technostress management at the workplace: A systematic literature review. https://aisel.aisnet.org/wi2022/adoption_diffusion/adoption_diffusion/2
- Pimenta, S. (2020). *A relação entre a gestão de recursos humanos socialmente responsável e o envolvimento no trabalho*. [Master's thesis, Instituto Universitário de Lisboa]. Repositório do Iscte. <http://hdl.handle.net/10071/21069>

- Pinheiro, A. P., & Souza, D. A. (2013). Causas e efeitos da rotatividade de pessoal/turnover: Estudo de caso de uma microempresa do setor de educação. *X Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia-SEGeT*, 20. <https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos13/58618723.pdf>
- Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Lee, J.-Y., & Podsakoff, N. P. (2003). Common method biases in behavioral research: A critical review of the literature and recommended remedies. *Journal of Applied Psychology*, 88(5), 879–903. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.88.5.879>
- Price, J. L., & Mueller, C. W. (1981). A causal model of turnover for nurses. *Academy of management journal*, 24(3), 543-565. <https://doi.org/10.5465/255574>
- Price, J.L. (2001). Reflections on the determinants of voluntary turnover. *International Journal of Manpower*, 22(7), 600-624. <https://doi.org/10.1108/EUM00000000006233>
- Ragu-Nathan, T. S., Tarafdar, M., Ragu-Nathan, B. S., & Tu, Q. (2008). The consequences of technostress for end users in organizations: Conceptual development and empirical validation. *Information systems research*, 19(4), 417-433. <https://doi.org/10.1287/isre.1070.0165>
- Ramamoorthy, N., & Flood, P. C. (2004). Individualism/collectivism, perceived task interdependence and teamwork attitudes among Irish blue-collar employees: a test of the main and moderating effects. *Human Relations*, 57(3), 347-366. <https://doi.org/10.1177/0018726704043274>
- Riedl, R. (2012). On the biology of technostress: literature review and research agenda. *ACM SIGMIS database: the DATABASE for advances in information systems*, 44(1), 18-55. <https://doi.org/10.1145/2436239.2436242>
- Robinson, R. N. S., Kralj, A., Solnet, D. J., Goh, E., & Callan, V. (2014). Thinking job embeddedness not turnover: Towards a better understanding of frontline hotel worker retention. *International Journal of Hospitality Management*, 36, 101–109. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2013.08.008>
- Salama, W., Abdou, A. H., Mohamed, S. A. K., & Shehata, H. S. (2022). Impact of work stress and job burnout on turnover intentions among hotel employees. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(15), 9724. <https://doi.org/10.3390/ijerph19159724>
- Salanova, M. (2007). Nuevas tecnologías y nuevos riesgos psicosociales en el trabajo. *Revista Digital de Segurança e Saúde no Trabalho*, 1, 1-21. <http://hdl.handle.net/10272/3411>
- Salanova, M., Gracia, E., & Lorente, L. (2005). Metodología WONT para la evaluación y prevención de riesgos psicosociales. *Gestión práctica de riesgos laborales*, 14, 22-32.
- Schaufeli, W. B. (2017). Applying the job demands-resources model: A ‘how to’ guide to measuring and tackling work engagement and burnout. *Organizational dynamics*, 2(46), 120-132. <http://dx.doi.org/10.1016/j.orgdyn.2017.04.008>
- Schaufeli, W. B., & Bakker, A. B. (2004). Job demands, job resources, and their relationship with burnout and engagement: A multi-sample study. *Journal of Organizational Behavior: The International Journal of Industrial, Occupational and Organizational Psychology and Behavior*, 25(3), 293-315. <https://doi.org/10.1002/job.248>
- Schaufeli, W. B., & Taris, T. W. (2014). A critical review of the job demands-resources model: Implications for improving work and health. In G. F. Bauer & O. Hämmig (Eds.), *Bridging occupational, organizational and public health: A transdisciplinary approach* (pp. 43–68). Springer Science + Business Media. https://doi.org/10.1007/978-94-007-5640-3_4
- Schaufeli, W. B., Salanova, M., González-Romá, V., & Bakker, A. B. (2002). The measurement of engagement and burnout: A two sample confirmatory factor analytic approach. *Journal of Happiness Studies: An Interdisciplinary Forum on Subjective Well-Being*, 3(1), 71–92. <https://doi.org/10.1023/A:1015630930326>
- Sobral, T. (2022). *Marketing interno e burnout: a aplicação do modelo exigências-recursos laborais* [Master’s thesis, Universidade do Algarve]. Repositório da Universidade do Algarve.

- Tarafdar, M., Cooper, C. L., & Stich, J. F. (2019). The technostress trifecta-techno eustress, techno distress and design: Theoretical directions and an agenda for research. *Information Systems Journal*, 29(1), 6-42. <https://doi.org/10.1111/isj.12169>
- Tarafdar, M., Pullins, E. B., & Ragu-Nathan, T. S. (2015). Technostress: negative effect on performance and possible mitigations. *Information Systems Journal*, 25(2), 103-132. <https://doi.org/10.1111/isj.12042>
- Tarafdar, M., Tu, Q., & Ragu-Nathan, T. S. (2010). Impact of technostress on end-user satisfaction and performance. *Journal of management information systems*, 27(3), 303-334. <https://doi.org/10.2753/MIS0742-1222270311>
- Tarafdar, M., Tu, Q., Ragu-Nathan, T. S., & Ragu-Nathan, B. S. (2011). Crossing to the dark side: examining creators, outcomes, and inhibitors of technostress. *Communications of the ACM*, 54(9), 113-120. <https://doi.org/10.1145/1995376.1995403>
- Van Heerden, J., Du Plessis, M., & Becker, J. R. (2022). Walking the tightrope of job demands and resources: Leveraging work engagement to counter turnover intentions of information technology professionals. *Frontiers in Psychology*, 13, 1-13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.660308>
- Wang, W., Kakhki, M. D., & Uppala, V. (2017, August). *The Interaction Effect of Technostress and Non-Technological Stress on Employees' Performance* [Paper Presentation]. Americas Conference on Information Systems, Boston. https://www.researchgate.net/publication/316551746_The_Interaction_Effect_of_Technostress_and_Non-Technological_Stress_on_Employees'_Performance

Anexos

Anexo A – Consentimento Informado

Olá! Agradeço, desde já, a sua colaboração nesta investigação.

O presente estudo está a ser realizado pela aluna Neuza Sainhas no âmbito da Dissertação de Mestrado de Psicologia Social e das Organizações do ISCTE – Instituto Universitário de Lisboa. Tem como propósito analisar a opinião de trabalhadores/as face ao uso de tecnologias e outros aspetos do contexto de trabalho como o stress tecnológico e a vontade de permanecer ou não no atual emprego. Quantos mais trabalhadores/as participarem neste estudo, mais robustos serão os resultados obtidos.

É nesse sentido que vimos apelar à sua participação com base no preenchimento deste questionário. Para que as suas respostas possam ser consideradas, é requerido que trabalhe há, pelo menos, 3 meses na sua organização e que nas suas funções seja necessário utilizar as TIC – Tecnologias da Informação e Comunicação (ex. computadores, tablets, smartphones). O preenchimento do questionário demora cerca de 7 minutos e não acarreta riscos para si.

De referir que este questionário é apenas para efeitos académicos e que todos os dados recolhidos serão tratados de forma confidencial. Ademais, a sua participação é voluntária e anónima, podendo desistir em qualquer fase. Contudo, a sua opinião é muito importante e gostávamos de poder contar com a mesma!

Para qualquer questão, poderá contactar-me através do email: xxx@iscte-iul.pt

Muito obrigada pela sua participação!

Ao clicar no botão "Vamos lá!", confirma que compreende a informação supracitada e que concorda participar nesta investigação.

Caso não pretenda participar, por favor, feche o seu browser.

Anexo B – Questionário

Escala de Exigências Laborais

Peço-lhe que pense no seu trabalho e reflita acerca das suas exigências. Selecione a opção que mais se adequa a si.

	Nunca (1)	Raramente (2)	Algumas vezes (3)	Frequentemente (4)	Sempre (5)
O meu trabalho exige, emocionalmente, muito de mim.	☐	☐	☐	☐	☐
No meu trabalho sou confrontado/a com situações que me afetam pessoalmente.	☐	☐	☐	☐	☐
Tenho de trabalhar muito depressa.	☐	☐	☐	☐	☐
O meu trabalho coloca-me em situações emocionalmente perturbadoras.	☐	☐	☐	☐	☐
Tenho muito trabalho para fazer.	☐	☐	☐	☐	☐
Devo trabalhar arduamente para concluir as minhas tarefas.	☐	☐	☐	☐	☐
Trabalho sob pressão de tempo.	☐	☐	☐	☐	☐
A minha chefia espera que eu utilize as TIC para realizar as minhas tarefas.	☐	☐	☐	☐	☐
O meu trabalho exige que realize as tarefas com recurso às TIC.	☐	☐	☐	☐	☐
O/As colegas esperam que eu utilize as TIC para realizar as minhas tarefas.	☐	☐	☐	☐	☐
Devo trabalhar apressadamente.	☐	☐	☐	☐	☐

Escala de Recursos Laborais

Peço-lhe que pense nos recursos que o seu trabalho lhe proporciona. Selecione a opção que mais se adequa a si.

	Nunca (1)	Raramente (2)	Algumas vezes (3)	Frequentemente (4)	Sempre (5)
Tenho liberdade para realizar as minhas tarefas de trabalho.	☐	☐	☐	☐	☐
Tenho influência no planeamento das minhas tarefas profissionais.	☐	☐	☐	☐	☐
Tenho influência no ritmo de trabalho.	☐	☐	☐	☐	☐
Decido autonomamente como é que o meu trabalho é realizado.	☐	☐	☐	☐	☐
Decido autonomamente o conteúdo das minhas tarefas de trabalho.	☐	☐	☐	☐	☐
Recebo informações suficientes acerca do objetivo do meu trabalho.	☐	☐	☐	☐	☐
Recebo informações suficientes acerca dos resultados do meu trabalho.	☐	☐	☐	☐	☐
O meu trabalho permite-me verificar o quão bom está a ser o meu desempenho.	☐	☐	☐	☐	☐
O meu trabalho proporciona-me um feedback direto sobre o quão bom está a ser o meu desempenho.	☐	☐	☐	☐	☐
A minha chefia informa-me acerca do meu desempenho no trabalho.	☐	☐	☐	☐	☐

O/As colegas informam-me acerca do meu desempenho no trabalho.	☐	☐	☐	☐	☐
É necessário muito tempo para aprender a utilizar as TIC.	☐	☐	☐	☐	☐
Tenho acesso às TIC em qualquer momento.	☐	☐	☐	☐	☐
Utilizo vários dispositivos tecnológicos (e.g. tablets, smartphones, computadores).	☐	☐	☐	☐	☐

Escala de Tecnostress

Relativamente às tecnologias de informação e comunicação (TIC), reflita acerca da sua experiência de utilização. Selecione a opção que mais se adequa a si.

	Nunca (1)	Raramente (2)	Ocasionalmente (3)	Algumas vezes (4)	Com alguma frequência (5)	Com muita frequência (8)	Sempre (7)
Com o passar do tempo, interesse-me cada vez menos pelas tecnologias.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Cada vez me sinto menos envolvido/a na utilização das TIC.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Sou mais cético/a acerca da contribuição da tecnologia para o meu trabalho.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Tenho
dúvidas
acerca do
significado
de trabalho
com estas
tecnologias.

☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

Considero
difícil
relaxar após
um dia de
trabalho
utilizando as
TIC.

☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

Quando
termino de
trabalhar
com as TIC,
sinto-me
exausto/a.

☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

Fico tão
cansado/a
quando
apenas
trabalho com
as TIC que
não posso
fazer mais
nada.

☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

Sinto-me
tenso/a e
ansioso/a
quando
trabalho com
tecnologias.

☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

Assusta-me
pensar que
posso
destruir
muita
informação
pela
utilização
indevida das
tecnologias.

☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

Tenho
dúvidas
quando
utilizo as
tecnologias
por medo de
cometer
erros.

☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

Trabalhar
com as TIC
faz-me sentir
desconfortáv
el, irritável e
impaciente.

☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

Na minha
opinião, sou
ineficiente
na utilização
de
tecnologias.

☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

É difícil
trabalhar
com as TIC.

☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

As pessoas
dizem que
não sou
eficiente na
utilização de
tecnologias.

☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

Não tenho a
certeza que
termino
corretamente
as minhas
tarefas
quando
utilizo as
TIC.

☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

Escala de Intenção de Rotatividade

Face ao seu trabalho e à respetiva organização, indique o grau em que concorda ou discorda com as seguintes afirmações.

	Discordo totalmente (1)	Discordo (2)	Não concordo nem discordo (3)	Concordo (4)	Concordo totalmente (5)
Se pudesse escolher novamente, escolheria trabalhar na organização onde atualmente trabalho.	☐	☐	☐	☐	☐
É bastante provável que procure um novo emprego no próximo ano.	☐	☐	☐	☐	☐
Penso com frequência deixar a organização onde atualmente trabalho.	☐	☐	☐	☐	☐

Escala de Preferência pelo Trabalho Solitário

Tendo em conta as suas preferências na realização do seu trabalho, indique o grau em que concorda ou discorda com as seguintes afirmações.

	Discordo totalmente (1)	Discordo (2)	Não concordo nem discordo (3)	Concordo (4)	Concordo totalmente (5)
Prefiro trabalhar com outros a trabalhar sozinho/a.	☐	☐	☐	☐	☐
Trabalhar com um grupo é melhor do que trabalhar sozinho/a.	☐	☐	☐	☐	☐
Podendo escolher, preferia trabalhar sozinho/a.	☐	☐	☐	☐	☐

Dados Sociodemográficos – Participante

Solicitamos em seguida alguma informação para efeitos de caracterização do/as participantes deste estudo. Relembramos que as respostas são anónimas e confidenciais.

Género:

- ☐ Masculino
- ☐ Feminino
- ☐ Não binário
- ☐ Prefere não dizer

Idade (em anos)

Escolaridade (indique o último nível que concluiu):

- ☐ Ensino básico (até ao 6º ano)
- ☐ Ensino Secundário (até ao 12º ano)
- ☐ Licenciatura
- ☐ Pós-graduação
- ☐ Mestrado
- ☐ Doutoramento

Há quantos anos trabalha na sua organização atual? (Se trabalha há menos de 1 ano, utilize casas decimais; por exemplo, 3 meses = 0,25; 6 meses = 0,5; 9 meses = 0,75)

Exerce um cargo de chefia?

☐ Sim

☐ Não

Qual é a sua situação contratual na organização?

☐ Efetivo

☐ Contrato de trabalho a termo

☐ Trabalho temporário

☐ Estagiário/a

☐ Outra situação. Qual? _____

Qual o seu regime de trabalho atual?

☐ Presencial

☐ Teletrabalho (100% remoto)

☐ Híbrido (Presencial e teletrabalho)

☐ Outro

Como classifica a organização em que trabalha?

☐ Pública

☐ Privada

A organização em que trabalha tem:

☐ Fins lucrativos

☐ Fins não lucrativos

Qual a área de atividade da organização?

- ☐ Banca/Seguros/Setor Financeiro
- ☐ Comercial/Vendas
- ☐ Recursos Humanos
- ☐ Infraestruturas
- ☐ Tecnologias de Informação
- ☐ Publicidade/Marketing
- ☐ Telecomunicações
- ☐ Saúde e bem-estar
- ☐ Educação
- ☐ Turismo, hotelaria e restauração
- ☐ Outra? Indique qual. _____

Considerando o número de trabalhadore/as, qual a dimensão aproximada da sua organização?

- ☐ Micro (até 9 trabalhadore/as)
- ☐ Pequena (10 a 49)
- ☐ Média (50 a 249)
- ☐ Grande (250 a 500)
- ☐ Muito grande (mais de 500)

De 1 (péssimo) a 5 (excelente), como define o seu conhecimento e experiência com o uso de Tecnologias da Informação e Comunicação (ex. computadores, tablets, smartphones)?

☐ 1

☐ 2

☐ 3

☐ 4

☐ 5