INSTITUTO
UNIVERSITÁRIO
DE LISBOA

A Importância da Liderança e do Capital Humano em Organizações Automatizadas: Resiliência face às crises

Simão Nuno Botelho dos Santos

Mestrado em Gestão

Orientadores:
Professora Doutora Alexandra Etelvina Martins Marques Fernandes, Professora Associada com Agregação,
Iscte – Instituto Universitário de Lisboa

Professor Doutor José Pedro Meira Campino, Professor Auxiliar Convidado,
Iscte – Instituto Universitário de Lisboa

Setembro, 2025

BUSINESS
SCHOOL

Departamento de Marketing, Operações e Gestão Geral

A Importância da Liderança e do Capital Humano em Organizações Automatizadas: Resiliência face às crises

Simão Nuno Botelho dos Santos

Mestrado em Gestão

Orientadores:
Professora Doutora Alexandra Etelvina Martins Marques Fernandes, Professora Associada com Agregação,
Iscte – Instituto Universitário de Lisboa

Professor Doutor José Pedro Meira Campino, Professor Auxiliar Convidado,
Iscte – Instituto Universitário de Lisboa

Setembro, 2025

Agradecimentos

Concluir esta dissertação representa o culminar de uma jornada exigente, repleta de desafios, mas também de conquistas e momentos que nunca esquecerei.

Quero agradecer, em primeiro lugar, aos meus pais, ao meu irmão e a toda a minha família pelo apoio incondicional, pela paciência e pela força que sempre me transmitiram. À minha "madrinha", um agradecimento especial pela ajuda com o português, sem ela, provavelmente teria inventado uma nova gramática.

Agradeço profundamente aos meus orientadores, a Professora Alexandra Marques Fernandes e o Professor José Pedro Campino, cujo acompanhamento e feedback foram essenciais para dar forma e rumo a este trabalho.

Aos meus amigos e amigas, a minha gratidão pelas conversas, pelos incentivos, por me lembrarem das datas de trabalhos e testes, e, claro, pelas pausas estratégicas que tornaram este percurso mais leve.

Um obrigado a todos os professores que me ensinaram algo, e também àqueles que tentaram, porque o esforço merece sempre reconhecimento.

Finalmente, ao ISCTE, pela oportunidade de estudar e crescer num ambiente que me desafiou, abriu portas e me inseriu em novos contextos.

A todos, o meu sincero agradecimento. Sem vocês, este trabalho não seria possível… ou, pelo menos, seria muito mais aborrecido.

Resumo

A liderança assume um papel determinante na forma como as organizações enfrentam crises e integram a automatização nos seus processos. Mais do que um simples fator de gestão, é entendida como a capacidade de orientar equipas, criar significado e assegurar que a tecnologia complementa, em vez de substituir o trabalho humano. Esta dissertação analisa de que modo a liderança influencia a resiliência organizacional e a valorização estratégica do capital humano num contexto de crescente automatização. Para tal, foi utilizada uma metodologia de natureza quantitativa, aplicada através de um questionário, permitindo avaliar perceções sobre liderança, automatização e capital humano. Os resultados demonstram que a liderança está associada a uma maior resiliência e a um equilíbrio entre o capital humano e automatização, evidenciando a importância de comunicar de forma transparente e do investimento em formação contínua. Verificou-se ainda que não existem diferenças significativas entre gerações, sugerindo que a liderança pode ser um fator que consegue transcender barreiras etárias. Estes resultados contribuem para a literatura ao demonstrar empiricamente que a liderança atua como um elemento central na integração entre a automatização e o capital humano, reforça a resiliência organizacional e amplia o conhecimento teórico e prático já existente.
Palavras-chave: Liderança; Resiliência; Automatização; Capital Humano.
JEL: J24; M12.

Abstract
Leadership plays a decisive role in the way organizations face crises and integrate automation into their processes. More than a simple management factor, it is understood as the ability to guide teams, create meaning, and ensure that technology complements rather than replaces human work. This dissertation analyses how leadership influences organizational resilience and the strategic value of human capital in a context of increasing automation. A quantitative methodology was applied through a survey, allowing the assessment of perceptions regarding leadership, automation, and human capital. The results show that leadership is associated with greater resilience and a balanced integration between human capital and automation, highlighting the importance of transparent communication and investment in continuous training. It was also found that there are no significant differences between generations, suggesting that leadership can be a factor capable of transcending age-related barriers. These findings contribute to the literature by empirically demonstrating that leadership acts as a central element in the integration between automation and human capital, reinforces organizational resilience, and expands both theoretical and practical knowledge.
Keywords: Leadership; Resilience; Automation; Human Capital.
JEL: J24; M12.

Indíce

Agradecimentos i

Resumo iii

Abstract v

Lista de Tabelas ix

Lista de Figuras xi

Glossário xii

1- Introdução 1

1.1- Contextualização e Relevância do Tema 1

1.2- Objetivos e Motivação. 2

1.3- Problema de Investigação 2

1.4- Estrutura da Dissertação 3

2- Revisão da Literatura 3

2.1- Liderança em Tempos de Incerteza 3

2.1.1- Conceito e Papel da Liderança em Tempos de Crise 3

2.1.2- Estilos de Liderança 7

2.1.3- Liderança Adaptativa 9

2.1.4- Liderança Ética em Tempos de Crise 10

2.2- Automatização e Reconfiguração no Trabalho 13

2.2.1- Impacto da Automatização no Trabalho Humano 13

2.2.2- Reconfiguração do Trabalho Face à Automatização 15

2.2.3- Liderança em Organizações Multigeracionais e Automatizadas 16

3- Desenho de Investigação 19

3.1- Problema de Investigação e Hipóteses 19

3.2- Método de Investigação 20

3.2.1 Amostra 21

3.2.2 Questionários 23

4- Análise de Resultados 25

4.1- Análise Descritiva 25

4.1.1- Perfil da Amostra 25

4.1.2- Liderança 29

4.1.3- Resiliência Organizacional 30
4.1.4- Automatização com Capital Humano 32
4.1.5- Avaliação Geral 34
4.2- Análise Econométrica 36
4.2.1 Análise de Fiabilidade 37
4.2.2 Modelo 37
4.3 Discussão dos Resultados 40
5-Conclusão 43
5.1 Implicações Teóricas 43
5.2 Implicações para a Gestão 44
5.3 Limitações e Recomendações Futuras 45
6- Referências Bibliográficas 47
7- Anexo 1- Questionário 51

Lista de Tabelas

Tabela 3.1- P-value……..…… 27
Tabela 4.1- Estatística Descritiva de Liderança 30
Tabela 4.2- Estatística Descritiva de Resiliência Organizacional 32
Tabela 4.3- Estatística Descritiva de Automatização com Capital Humano 34
Tabela 4.4- Estatística Descritiva de Avaliação Geral 36
Tabela 4.5- Alfa de Cronbach 37
Tabela 4.6- Regressão Linear Múltipla Sem Bootstrap 39
Tabela 4.7- Regressão Linear Múltipla com Bootstrap 40

Lista de Figuras

Figura 4.1- Distribuição de Género 26
Figura 4.2- Distribuição Etária 26
Figura 4.3- Distribuição de Cargo Atual 27
Figura 4.4- Distribuição de Tempo de Experiência em Funções de Liderança 28
Figura 4.5- Distribuição de Grau de Exposição à Automatização no seu Trabalho 28

Glossário

LMX- Leader-member exchange

IA- Inteligência artificial

L- Liderança

RO- Resiliência organizacional

ACH- Automatização com capital humano

AG- Avaliação geral

1- Introdução

1.1- Contextualização e Relevância do Tema

Num mundo caracterizado pela volatilidade, incerteza e uma transformação tecnológica acelerada, as organizações enfrentam desafios crescentes relacionados com a sustentabilidade, agilidade e capacidade de resposta em momentos de crise. Crises como a pandemia COVID-19, instabilidade geopolítica, mudanças climáticas ou disrupções tecnológicas impuseram uma reavaliação profunda dos estilos de liderança e da forma como o capital humano é valorizado e, por sua vez, como é gerido. Crises essas que, de acordo com Riggio e Newstead (2022), desafiam profundamente a estrutura organizacional e exigem competências específicas de liderança para garantir a resiliência e continuidade.

Paralelamente, a automatização e os avanços da inteligência artificial têm reconfigurado profundamente o mercado de trabalho. A substituição de tarefas rotineiras e a reconfiguração de funções trazem ganhos de eficiência, mas colocam em causa a centralidade do ser humano nas organizações. Como sublinham Nieto-Aleman et al. (2023), este processo exige um claro equilíbrio estratégico entre a inovação tecnológica e o desenvolvimento de competências humanas. Nesta linha, autores como Claus (2019) defendem uma abordagem centrada nas pessoas em que a gestão de talento esteja orientada para o propósito, a autenticidade e o crescimento contínuo.

É neste ponto de convergência entre crise e a automatização que a liderança assume um papel determinante. Deixando de ser apenas uma função formal, a liderança passa a ser entendida como um processo relacional, adaptativo e ético, capaz de mobilizar equipas, reforçar o significado de trabalho e fomentar a inovação em tempos adversos (Martin, 2020; Wong & Chan, 2018).

A literatura atual defende que estilos de liderança como o transformacional, o adaptativo e o ético são particularmente relevantes em contexto de mudança, pois promovem não só resultados operacionais, mas também a coesão e o envolvimento dos colaboradores (Shannon et al., 2020; Lawton & Paez, 2014).

Além da liderança, o capital humano é amplamente reconhecido como um recurso estratégico que sustenta a resiliência organizacional. Investir em competências humanas, motivação e aprendizagem contínua contribui significativamente para a capacidade de a organização enfrentar adversidades e reinventar-se. Segundo Bondarouk e Olivas-Luján (2014), o capital humano deve ser gerido de forma integrada com as transformações tecnológicas, garantindo não apenas o desempenho, mas também a coesão e sustentabilidade a longo prazo.

Apesar do crescente corpo de literatura sobre liderança em tempos de crise e sobre os impactos da automatização, permanece escassa a investigação que articule estes dois domínios de forma integrada, considerando o papel da liderança na valorização do capital humano em ambientes altamente automatizados. Esta lacuna é particularmente relevante, considerando que o capital humano continua a ser um dos principais ativos estratégicos das organizações modernas, sendo fundamental para assegurar inovação, adaptabilidade e sustentabilidade a longo prazo (Bondarouk & Olivas- Luján, 2014).

Deste modo, esta dissertação procura contribuir para uma compreensão mais profunda sobre a forma como os líderes podem atuar estrategicamente para preservar e potenciar o capital humano num contexto de automatização crescente e para garantir a resiliência organizacional no combate às crises.

1.2- Objetivos e Motivação.

O objetivo principal deste estudo é analisar o impacto da liderança no combate face às crises e na conciliação entre o capital humano e automatização. Pretende-se compreender de que forma a liderança contribui para a construção de organizações preparadas para enfrentar desafios, sem comprometer o bem-estar e o envolvimento dos colaboradores.

A motivação para este trabalho resulta de uma observação das transformações em curso no mercado de trabalho, bem como de uma genuína preocupação com o papel das pessoas num cenário cada vez mais dominado pela tecnologia. A automatização representa uma inevitabilidade nos processos produtivos, mas a sua integração bem-sucedida depende fortemente da capacidade da liderança e da valorização do capital humano. Esta dissertação surge da vontade de explorar soluções práticas que contribuam para a resiliência e para uma transição equilibrada e sustentável entre pessoas, tecnologia e propósito organizacional.

1.3- Problema de Investigação

A presente investigação procura dar resposta à seguinte questão central:

De que forma a liderança influencia a resiliência organizacional e a valorização estratégica do capital humano num contexto de crescente automatização?

Esta questão reflete o desafio central enfrentado por muitas organizações: manter a competitividade e a inovação num mundo digital, sem comprometer a motivação, a aprendizagem e o envolvimento das pessoas. Através desta investigação, pretende-se compreender de forma aprofundada como as práticas de liderança podem potenciar a resiliência

organizacional, assegurando também que a crescente automatização não comprometa, mas antes valorize, o papel estratégico do capital humano.

1.4- Estrutura da Dissertação

A presente tese encontra-se estruturada em cinco capítulos. O Capítulo 1- Introdução- apresenta o enquadramento teórico e contextualização do tema, objetivos de investigação, questão de investigação. O Capítulo 2- Revisão de Literatura- fundamenta o estudo com base na literatura científica sobre a liderança em tempos de crise e equilíbrio entre o capital humano e automatização. O Capítulo 3- Metodologia- descreve a abordagem metodológica, apresentando os instrumentos de recolha de dados. O Capítulo 4- Análise de Resultados- apresenta os dados recolhidos e analisa-os à luz da literatura, respondendo à questão de investigação e hipóteses. Por fim, o Capítulo 5- Conclusão- apresenta os principais resultados, reflete sobre os contributos do estudo, identifica limitações e propõe direções futuras de investigação.

2- Revisão da Literatura

2.1- Liderança em Tempos de Incerteza

2.1.1- Conceito e Papel da Liderança em Tempos de Crise

Para se conseguir enfrentar uma crise é necessário que os líderes entendam o seu conceito (Riggio & Newstead, 2022). De modo geral, crises são caracterizadas como eventos raros, inesperados e de alto impacto, capazes de ameaçar a operação ou a viabilidade de uma organização (Riggio & Newstead, 2022). Além disso, a imprevisibilidade associada às crises exige respostas rápidas e eficazes para mitigar os danos e garantir a resiliência organizacional.

Dado as características imprevisíveis das crises e a necessidade de respostas rápidas e eficazes, Riggio e Newstead (2022) propõem quatro teorias para lidar com esses desafios:

-Teoria da gestão de crises: definida pelos líderes adotarem uma mentalidade preventiva, criando equipas e uma estrutura com capacidade de resposta. No entanto, apesar do planeamento, é impossível prever todas as implicações que advêm de uma crise, pelo que é necessária uma capacidade de adaptação e resposta rápida.

-Teoria dos Recursos Cognitivos: sob alta pressão, líderes experientes tendem a ser mais eficazes; por outro lado, em contextos menos stressantes, os inteligentes são mais eficientes, podendo dedicar mais tempo à sua análise e estudo.

-Teoria da liderança carismática: líderes carismáticos são formados através da sua capacidade de inspirar os seus seguidores por meio de uma visão clara, apaixonada e confiante. Para liderar, efetivamente, em tempos de crise, é necessário ser-se positivo, ter uma comunicação transparente e envolver a equipa no processo de superação da adversidade.

-Teoria da liderança pela complexidade: em contextos de crise, soluções eficazes surgem da colaboração entre diversos fatores, sendo necessária uma abordagem adaptativa. A liderança não reside apenas no líder, mas no sistema como um todo, permitindo respostas rápidas e inovadoras. Assim, o papel de um líder não é centralizar as decisões, mas criar um ambiente propício para a colaboração e inovação.

Ao aprofundar a compreensão das crises, é possível distinguir dois tipos, a crise como evento, isto é, fenómenos que advêm de acidentes, desastres naturais entre outros, e os estudos existentes concentram-se nas consequências desses eventos (Williams et., 2017). Este tipo de crise é visto como algo imprevisível e inesperado. Por outro lado, a crise como processo emerge gradualmente através de uma má gestão de problemas menores, não é algo discreto e inesperado (Williams et al., 2017).

Outro aspeto essencial no conceito de crises é a sua parte subjetiva. A forma como os líderes e os seus *stakeholders* interpretam a crise influencia significativamente o seu impacto e a eficácia das medidas tomadas pela organização (Riggio & Newstead, 2022). Um exemplo da sua subjetividade é a resposta global à pandemia COVID-19, em que diferentes países adotaram abordagens distintas, tendo consequências diferentes nos seus resultados.

Diante desse cenário, a liderança torna-se um fator crucial para a resiliência organizacional. No entanto, antes de aprofundar esse tema, é fundamental uma distinção entre os conceitos de "liderança" e "gestão", frequentemente confundidos. De acordo com Collins et al. (2023), não existe um consenso na definição de liderança, no entanto a ideia de influenciar desempenha um papel central. Por outro lado, a gestão está mais ligada à organização (Collins et al., 2023) e tem tarefas como planeamento, orçamento, controlo e tomada de decisão. Estes são apenas os conceitos, todavia, por vezes os líderes exercem funções de gestão e vice-versa.

Deste modo, existe um *continuum* de competências entre esses dois papéis (Simonet & Tett, 2013). Isto é, elementos que estão em constante interação um com o outro, pelo que embora sejam dois conceitos distintos, tanto a gestão como a liderança são fatores cruciais, sobretudo em tempos de crise.

Apesar do supramencionado, importa saber distinguir as duas funções, tanto em termos académicos como organizacionais. Collins et al. (2023) referem a importância que uma

pesquisa nesta área pode trazer, devendo-se trabalhar no sentido de uma compreensão da diferença entre um gestor e um líder.

Uma distinção correta em termos teóricos evita confusões nas investigações e permite que os estudos abordem o fenómeno pretendido. Na prática, é fundamental identificar se a função requer predominantemente competências de gestão ou liderança (Collins et al., 2023). Um erro nesta distinção pode levar a uma falta de competência no cargo desempenhado, impactando negativamente a performance da organização e do indivíduo.

Compreender a distinção entre liderança e gestão é essencial para explorar como a liderança pode impactar a resiliência organizacional em tempos de crise. Nesse contexto, a definição proposta pela Biblioteca de Martin (2020) enfatiza que a liderança é baseada em três pilares que são fundamentais, não só em tempos de crise como também no próprio dia a dia: Significado, Relacionamento e Competência. Martin (2020) defende que os bons momentos para testar e desenvolver competências de liderança são através de tempos desafiantes.

O primeiro pilar, Significado, refere a importância de um líder reforçar os valores que caracterizam a organização. Assim, a Biblioteca de Martin (2020) refere que, ao lembrar os colaboradores desses valores, ajuda a criar um significado coletivo, permitindo gerir mais facilmente os tempos de crise.

O segundo pilar, Relacionamento, assenta na importância da confiança entre líderes e colaboradores. Isto é, deve haver uma clara comunicação entre ambas as partes, permitindo também aos colaboradores manifestarem as suas necessidades e opiniões, criando um ambiente mais saudável, sendo um fator crucial para enfrentar tempos de incerteza. Os líderes devem aprender a dar o devido valor aos seus colaboradores, ou seja, devem reconhecer o contributo de cada membro da sua equipa e recompensar o mesmo, de modo a mantê-lo motivado e inspirado (Daniels, 2018, p.301).

O conceito de *Leader-Member Exchange* (LMX) ajuda a compreender como essa relação influencia a resposta à crise (Neves & Van Dam, 2024). Um LMX alto significa que apesar de ser necessária uma mudança, existe uma grande confiança dos colaboradores nos líderes, registando-se um maior apoio e uma maior capacidade de adaptação. Por outro lado, quando existe um LMX baixo, afeta negativamente a adaptabilidade e cria um maior sentido de insegurança, geradora de maior incerteza quando não existe grande relação com o líder.

Uma relação de confiança deve ser construída antes dos momentos de crise, no entanto, havendo crise, é importante aproveitar para fortalecer os laços entre equipas e líderes e mantê-los mesmo quando esses momentos desafiadores são ultrapassados.

O terceiro pilar, a Competência, refere-se à capacidade de o líder se adaptar a esses tempos e demonstrar profundo conhecimento das operações da organização, permitindo propor novas ideias e abordagens. A Biblioteca de Martin (2020) destaca a importância da inteligência emocional sendo um fator crucial na competência, permitindo ao líder gerir mais eficazmente durante tempos de crise.

Os três pilares oferecem uma base sólida para a atuação dos líderes em momentos de crise. No entanto, uma liderança eficaz também requer autenticidade, sendo necessário entender o conceito de liderança autêntica, segundo Shannon et al. (2020), este baseia-se em características como a autoconsciência, transparência, resiliência e moralidade, que promovem um ambiente de confiança com os colaboradores, mantendo os seus valores em qualquer contexto.

Shannon et al. (2020) referem que as experiências pessoais vividas desempenham um papel importante no traço de personalidade de um líder, uma vez que permitem o desenvolvimento de competências que podem vir a ser cruciais para enfrentar desafios. A capacidade de retirar aprendizagens em contextos de crise é um fator-chave para a melhoria do conceito de liderança autêntica.

Adicionalmente, como já foi referido, é de notar a importância da inteligência emocional nos líderes (Shannon et al., 2020), a capacidade de reflexão e a confiança antes de tomar decisões que podem contribuir para o combate eficaz em tempos de crise, mantendo um ambiente positivo e de tranquilidade.

Assim, a liderança em tempos de crise é um processo complexo, que requer capacidades como a criação de significado, construção de relacionamentos fortes e a demonstração de competências. É de notar, que um líder está em constante mudança, existindo o compromisso de continuar sempre a aprender sobre si, sobre a sua equipa, sobre a sua organização e sobre a sociedade (Daniels, 2018, p.301).

Não obstante os conceitos de liderança e gestão se complementarem, uma perceção clara das mesmas facilita, em termos teóricos e práticos, o combate às situações de crise. Tanto a Biblioteca de Martin (2020) como Shannon et al. (2020*)* referem a importância da inteligência emocional como um fator que promove a liderança com eficácia em períodos complexos. Estes fatores permitem que a liderança não dependa apenas das características com que cada pessoa nasce, mas também com o desenvolvimento contínuo que se constrói através de aprendizagens e experiências vividas.

Líderes com características como uma comunicação clara e transparente, resilientes e empáticos estão mais perto de permitir a sustentabilidade das organizações em tempos de crise.

2.1.2- Estilos de Liderança

Diante da necessidade de uma liderança eficaz em tempos de crise, torna-se fundamental compreender os diferentes estilos de liderança e como cada um pode impactar a resiliência e a capacidade de resposta da organização. Para liderar em tempos de crise, é necessária uma combinação de competências para enfrentar o inesperado (Bowers et al., 2017). É fundamental tomar decisões rápidas, eficazes e, sobretudo, manter o foco e a estabilidade. Crises, como a pandemia COVID-19, afetam diversos aspetos, incluindo estruturas sociais, políticas, económicas, instituições, governos e sistemas de saúde.

A eficácia da liderança depende do estilo adotado e do seu alinhamento com a cultura organizacional, de modo a permitir uma resposta adequada às crises com que se deparam, tendo em vista a recuperação social e económica (Bowers et al., 2017). Um líder deve ser capaz não só de compreender a cultura organizacional, mas também de prever os resultados e as consequências das suas decisões (Bhaduri, 2019). Neste contexto, vários estilos de liderança podem ser eficazes no combate aos impactos da crise, dependendo do tipo de desafio, das características do líder e da sua equipa.

Um estilo de liderança utilizado durante a pandemia foi o de "Comando e Controlo". De acordo com Smithson (2022), este estilo caracteriza-se pela centralização das decisões e por uma comunicação hierárquica, o que permite uma tomada de decisão mais rápida, podendo ser algo crucial na sustentabilidade das empresas.

O líder de mais alto nível é responsável por todas as decisões, desempenhando um papel vital na condução da organização, sendo ele o "rosto" do combate à crise (Smithson, 2022). Este sistema deve ser flexível e altamente burocrático. No entanto, Smithson (2022) argumenta ainda que esta abordagem pode não oferecer a adaptabilidade necessária, uma vez que as rotinas podem não ser compatíveis com o ambiente complexo e incerto, característico de uma crise.

Outro estilo de liderança é o "Relacional", que contrasta com o de "Comando e Controlo", e que valoriza a inclusão, o estabelecimento de um objetivo comum e a construção de relacionamentos fortes (Smithson, 2022). De acordo com Smithson (2022), este estilo é mais propício a criar um ambiente não só mais motivador, mas também mais aberto à inovação e criação de novas ideias.

A "Liderança Transformacional", inicialmente introduzida por Burns em 1978 e, posteriormente, desenvolvida por Bass (1999), é um tipo de liderança que procura inspirar e motivar os subordinados, procura o consenso de todos e fornecendo uma visão abrangente (Bowers et al., 2017), ou seja, influencia os funcionários para além do nível superficial de troca,

destacando um propósito comum a todos. De acordo com Bass (1999), este estilo é caracterizado por quatro componentes essenciais:

- Influencia Idealizada: o líder atua como um modelo a ser seguido, demonstrando confiança, determinação e integridade;

- Motivação Inspiradora: o líder comunica uma visão clara e incentiva os seus seguidores a adotá-la;

- Estimulação Intelectual: o líder cria um ambiente e incentiva a criatividade e o pensamento crítico;

- Consideração Individualizada: o líder dá atenção especial, apoia e desenvolve treinos consoante as necessidades individuais dos indivíduos.

Em tempos de crise, este tipo de liderança permite manter um ambiente saudável nas equipas, fazendo com que os colaboradores se sintam valorizados e empenhados em encontrar soluções para os problemas.

A "Liderança Transacional" baseia-se numa relação de troca entre o colaborador e o líder, assente no desempenho (Bass, 1999). Bass (1999), enfatiza o facto de este estilo poder assumir três formas:

- Recompensa Contingente: o líder estabelece objetivos, expectativas e recompensa os seguidores pelo cumprimento das mesmas;

- Gestão por Exceção Ativa: o líder monitoriza o desempenho e implementa ações corretivas quando necessário;

-Gestão por Exceção Passiva: o líder intervém apenas quando os problemas são detetados ou evita mesmo tomar decisões.

Além disso, o líder analisa todos os detalhes e é tudo feito de acordo com as regras e regulamentos (Bowers et al., 2017). Durante as crises, este estilo permite manter o foco nos objetivos estabelecidos e assegurar o cumprimento de protocolos, minimizando assim a probabilidade de erros.

Existe também a "Liderança Cognitiva" e a "Liderança Diretiva". A primeira caracteriza-se pela utilização do conhecimento do líder na resolução de problemas complexos, o que implica ter "experiência numa área especifica, pensamento amplo, pensamento estratégico e uma tomada de decisão participativa" (Bowers et al., 2017). Quanto à "Liderança Diretiva", o líder toma as decisões, tem bem definidas as expectativas e comunica com clareza e transparência (Bowers et al., 2017)

A eficácia da liderança nestes contextos depende não só da capacidade de gerir o presente, mas também da capacidade de prever problemas futuros e da criação de soluções que sejam

sustentáveis e que não coloquem a organização em risco. De acordo com Bowers et al. (2017) e Bhaduri (2019), o estilo de liderança e competências de um líder podem ser grandes preditores de crise.

É possível combinar os vários estilos mencionados, dependendo dos fatores envolvidos, para responder eficazmente aos desafios. Em tempos de crise deve existir uma conjugação de flexibilidade, inovação, adaptação à mudança e um foco em valores como a transparência e colaboração. Estes fatores são vitais para o sucesso das organizações durante os momentos de crise (Randall & Coakley, 2007).

2.1.3- Liderança adaptativa

A literatura faz referência a diversas abordagens que podem ser adotadas em tempos de crise, cada uma com características e impactos distintos na organização. No entanto, a liderança adaptativa destaca-se como um estilo diferente, exigindo assim uma análise separada. Tempos de crise exigem flexibilidade e capacidade de adaptação às constantes mudanças e imprevisibilidades. Nesse sentido, a liderança adaptativa é essencial para enfrentar essas complexidades, sendo eficiente em ambientes onde a colaboração e a inovação são fatores predominantes no combate às crises (Randall & Coakley, 2007).

Se as ideias do líder se afastam dos objetivos da organização, especialmente em situações complexas, podem comprometer o desempenho da mesma. Assim, Wong e Chan (2018) referem a liderança adaptativa como a "prática de mobilizar pessoas durante os tempos difíceis e ter sucesso". Este estilo procura não só soluções inovadoras como também uma resolução criativa dos problemas e colaboração entre os agentes (Wong & Chan, 2018).

Assim, tal como a teoria da liderança pela complexidade enfatiza a descentralização das decisões e a necessidade de um ambiente propício à inovação (Riggio & Newstead, 2022), também a liderança adaptativa não é vista como uma função de uma única pessoa, mas sim como um processo colaborativo que envolve toda a organização e os *stakeholders*, para que todos trabalhem para uma solução, identificando as oportunidades e os desafios (Randall & Coakley, 2007). Randall e Coakley (2007), afirmam que a liderança adaptativa pode gerar soluções criativas e sustentáveis ao longo do tempo, sendo mais apropriados para uma empresa que esteja inserida numa alta competitividade de mercado.

É importante perceber a diferença entre desafios técnicos e desafios adaptativos, de modo a analisar o problema e apresentar uma possível solução. Estes desafios são diretamente opostos. De acordo com Wong e Chan (2018), o desafio técnico consiste em haver já uma

solução conhecida para o problema. Por sua vez, no desafio adaptativo implica frequentemente inovar, uma maior colaboração e, muitas vezes, mudar prioridades e hábitos existentes.

Face a estes problemas, é importante o registo de mudanças. Assim, é necessário preservar o que é essencial à organização e alterar o que não é.

Para enfrentar estes desafios, é necessário destacar quatro práticas (Wong & Chan, 2018):

1- Observação do Líder à Distância: deve perceber o contexto e conectar as possíveis forças para o desafio. Só assim tende a ver o problema de maneira diferente, em detrimento de procurar a falha de alguém;

2- Envolvimento de Todos na Solução dos Problemas: incentivo aos colaboradores a tomarem a iniciativa e a assumirem responsabilidades. O líder deve inspirar confiança e apoiar em caso de erro;

3- Criação de um Ambiente Saudável: promoção de um ambiente tranquilo em que a equipa se sinta à vontade para expressar as suas opiniões. Local onde possam ser expressas frustrações. As falhas são percebidas e ideias são trocadas (Daniels, 2018);

4- Manutenção do Foco: apesar das adversidades, é necessário manter o foco e evitar distrações.

Assim, a liderança adaptativa é uma abordagem eficaz para lidar com crises, uma vez que para ambientes complexos e incertos é necessário haver mudança, uma maior inovação e colaboração. No entanto, para ser eficaz esta terá de ser bem aplicada, caso contrário irá apresentar falhas que podem comprometer a sustentabilidade da organização (Wong & Chan, 2018).

2.1.4- Liderança Ética em Tempos de Crise

A liderança eficaz em tempos de crise não se resume apenas à adaptação, inovação e colaboração, também exige um compromisso com princípios éticos. Assim, a liderança ética, de acordo com Lawton e Paez (2014), tem não só impacto direto nos *stakeholders*, como também no fortalecimento da resiliência organizacional e da confiança interna e externa.

Em tempos de crise, práticas éticas permitem construir e reforçar a confiança, o que possibilita às organizações navegar durante os períodos de incerteza (Lawton & Paez, 2014). É importante que os líderes consigam equilibrar a eficácia e o sucesso organizacional com a responsabilidade ética e moral da sociedade em contextos de crise. Os líderes, muitas vezes, enfrentam desafios que exigem uma escolha entre resultados financeiros ou valores morais, sendo importante a capacidade de alinhar as ações com a ética.

A liderança ética é definida como "a demonstração de condutas apropriadas por meio de ações pessoais e relações interpessoais, promovendo tais comportamentos entre os seguidores por meios de comunicação, reforço e tomada de decisão." (Brown, Treviño, & Harrison, 2005). A liderança ética não se trata apenas de evitar comportamentos que possam ser prejudiciais, mas de promover valores e práticas que beneficiem não só a organização como também os *stakeholders*, sendo vital em tempos de incerteza, fortalecendo a confiança, a coesão interna e a sua reputação.

Zhu et al. (2016) demonstram que líderes com uma forte identidade moral e ética influenciam positivamente as características morais da equipa. Segundo Zhu et al. (2016), a teoria social cognitiva destaca a influência do ambiente social sobre a autorreflexão, a qual se desenvolve através de processos e aprendizagens.

Lawton e Paez (2014) relatam um *framework* que aborda três dimensões da liderança ética: Virtudes, Propósitos e Práticas. Este estilo tem como objetivo responder às perguntas: (1) Quem são os líderes éticos? (2) Como atuam? (3) O que motiva as suas escolhas?.

As Virtudes, como integridade e autenticidade, formam a base do caráter de um líder e são fundamentais para a legitimidade do mesmo. Os Propósitos estão orientados para o bem comum, abrangendo objetivos que beneficiam não só a organização como também a sociedade. Por sua vez, as Práticas são ações realizadas de forma consistente que refletem esses mesmos valores, criando um alinhamento entre as intenções e os resultados obtidos.

Ao longo de contextos de incerteza, como as crises, os líderes irão enfrentar dilemas éticos nas suas práticas, como a redução de custos, despedimento de trabalhadores, entre outros. Pelo que Blaich et al. (2023) enfatizam, existe a necessidade de preparar os profissionais, através de educação e formação, para lidar com esses mesmos problemas.

Blaich et al. (2023) destacam a eficácia de abordagens educacionais que combinem cenários de casos reais com ferramentas interativas. Uma aprendizagem que vá para além da teoria permite aumentar a confiança no combate a estes dilemas[1] (Blaich et al., 2023). Este programa ensinava capacidades como sensibilidade ética e raciocínio ético, usava cenários interativos, como dilemas éticos reais, tendo como resultado a criação de um impacto positivo nos alunos, aumentando a sua autoconfiança.

Lawton e Paez (2014) consideram que é possível perceber algumas práticas, que devem ser adotadas por líderes éticos e que contribuem para enfrentar crises de um modo eficiente:

[1] Tal como foi demonstrado através do uso do programa Leadership in Ethical Practice (LEP)

1- Comunicação Transparente: um discurso claro é crucial para reduzir a incerteza e fortalecer a confiança dos *stakeholders*;

2- Envolvimento dos *Stakeholders*: uma tomada de decisão, com uma maior participação, permite incluir diferentes perspetivas e procurar uma solução conjunta;

3- Alinhamento entre a Palavra e Ação: não falhar com a palavra, ser consistente, demonstrando comprometimento com os valores organizacionais.

Os líderes, em muitos casos, são exemplos a seguir pela sua equipa. Zhu et al. (2016) relatam que líderes éticos não só modelam apenas comportamentos desejáveis, como também moldam algumas características dos seus trabalhadores. Este processo ocorre através da observação e da aprendizagem social, em que a equipa interioriza os valores e práticas do líder e incorporam esses mesmos valores nas suas decisões e comportamentos (Zhu et al., 2016). Esta dinâmica é importante, sobretudo em contextos de crise, onde a clareza e a coesão organizacional são cruciais para a sobrevivência da empresa.

Apesar dos benefícios que a liderança ética produz, esta traz também desafios, especialmente na conciliação de interesses entre indivíduos, organizações e sociedade. Lawton e Paez (2014) sugerem que os objetivos organizacionais não devem comprometer os valores éticos fundamentais, contudo devem ter em consideração o impacto das decisões no bem-estar da sociedade e na sustentabilidade organizacional.

Assim, a liderança ética é crucial para enfrentar crises e desafios organizacionais. Blaich et al. (2023), Zhu et al. (2016) e Lawton e Paez (2014) demonstram que ser ético melhora não só a confiança, como também reforça a resiliência e sustentabilidade das empresas, permitindo criar um impacto positivo tanto na organização como na sociedade.

Dado o impacto da liderança na resiliência organizacional, torna-se evidente que diferentes abordagens podem ser adotadas para enfrentar desafios em tempos de crise. A forma como os líderes atuam influencia diretamente a capacidade da organização de se adaptarem e de superarem as adversidades. No entanto, num contexto empresarial em constante transformação, impulsionado pela automatização e pelas novas tecnologias, o papel da liderança não se limita apenas à gestão de crises. A integração do capital humano com a inovação tecnológica torna-se um fator determinante para a competitividade e sustentabilidade organizacional. Como argumentam Riggio e Newstead (2023), é necessário o desenvolvimento de estratégias que garantam a resiliência organizacional a longo prazo. Assim, de seguida, será analisado o impacto da automatização no trabalho humano e algumas estratégias necessárias para reconfigurar o trabalho face a este cenário.

2.2- Automatização e Reconfiguração no Trabalho

2.2.1- Impacto da Automatização no Trabalho Humano

A liderança desempenha um papel fundamental na resiliência organizacional em tempos de crise, dando orientação às equipas e promovendo a adaptação a cenários incertos. No entanto, à medida que as organizações estão progressivamente a ficar mais modernas, impulsionadas pelos avanços tecnológicos, o impacto do trabalho humano vai-se alterando, exigindo novas competências e uma adaptação a este contexto, pelo que a liderança não se limita apenas à gestão de pessoas, mas também à capacidade de integrar a tecnologia e o capital humano de forma estratégica (Claus, 2019).

O avanço da automatização e da inteligência artificial (IA) transforma não só os processos de trabalho, mas também as dinâmicas de liderança e gestão de talentos. Assim, torna-se crucial compreender o modo como os líderes podem equilibrar a inovação tecnológica com a valorização do capital humano, garantindo não só a eficiência, mas também o desenvolvimento sustentável das organizações e a retenção de talento (Nieto-Aleman et al., 2023).

O conceito de gestão de talento ganhou relevância por volta dos anos 1990, e desde então tem-se vindo a alterar, sendo importante compreender que atualmente existe uma necessidade de atrair e reter talentos, oferecendo experiências enriquecedoras no trabalho (Claus, 2019).

Deste modo, de acordo com Nieto-Aleman et al. (2023), as ações de gestão de talento melhoram o desempenho organizacional, pelo que se torna vital investir estrategicamente neste fator, de modo a criar uma vantagem competitiva, a fim de se adaptar a um ambiente dinâmico. Empresas de sucesso garantem um bom recrutamento e alinham essas práticas com a cultura, estratégias e objetivos organizacionais (Bondarouk & Olivas-Luján, 2014, p. 162).

Uma má gestão pode levar ao comprometimento da competitividade da empresa no mercado, pelo que identificar, atrair, desenvolver e reter talentos é um dos grandes desafios que qualquer empresa pode enfrentar. Para além deste fator, as inovações tecnológicas tornam o ambiente mais dinâmico e complexo, criando elevados desafios na gestão de talento (Claus, 2019). Para combater estes desafios, de modo a atrair e reter talento, é necessário criar um espaço de trabalho onde as pessoas consigam trazer a sua verdadeira identidade e autenticidade (Claus, 2019). No entanto, quanto melhor a organização conseguir alinhar estrategicamente a tecnologia com a gestão de talentos, melhor será para a resiliência e sucesso da empresa (Bondarouk & Olivas-Luján, 2014, p.169)

A combinação de fatores como propósito, autonomia e competência dos colaboradores podem criar ciclos de inovação, maximizando o valor dos clientes e o do próprio trabalhador,

sendo necessário haver um ambiente onde possa haver a devida liberdade e reconhecimento (Bondarouk & Olivas- Luján, 2014).

O capital humano é um dos principais fatores que contribui para o desenvolvimento económico e consequente sucesso das organizações. Como tal, o desenvolvimento e aposta na formação são ferramentas vitais para aumentar o desempenho organizacional (Nieto-Aleman et al., 2023). Uma das principais barreiras para o sucesso organizacional consiste na dificuldade em obter formações de qualidade, sobretudo em pequenas e médias empresas (Nieto-Aleman et al., 2023).

A introdução de novas tecnologias, sobretudo a Inteligência Artificial (IA), no ambiente de trabalho, tem afetado a gestão de talentos e, consequentemente, a forma como os trabalhadores interagem com a mesma. Arias-Pérez e Vélez-Jaramillo (2022), referem que, até 2025, 52% das tarefas empresariais poderão ser feitas por IA, o que faz questionar a perda de empregos. Deste modo, é imperativo haver uma reestruturação das competências necessárias nos recursos humanos (Ban et al., 2024).

Por um lado, a IA traz complexidades, sobretudo no que diz respeito à vertente ética e à vertente legal. Wenting et al. (2024) discutem como estas questões podem afetar a adoção da IA. A maior preocupação quanto ao uso dessa tecnologia é o impacto que pode ter no capital humano, uma vez que se tem assistido a uma substituição de empregos (Ban et al., 2024). Como tal, é de extrema importância adaptar o mercado e o capital às novas tendências e, por sua vez, reinventar a forma como são geridos os recursos humanos, podendo ser alcançado através do desenvolvimento de novas competências e estratégias, de forma a garantir a empregabilidade e retenção de talento (Ban et al., 2024).

Por outro lado, a IA permite reduzir, em muitos empregos, a fadiga quer física ou mental por parte dos trabalhadores (Ban et al., 2024). Contribui para a otimização das análises que, por sua vez, tem a capacidade de ajudar nas decisões (Wenting et al., 2024), aumenta a eficiência dos processos de recrutamento, torna a gestão de desempenho mais precisa, aumentando a eficácia da aquisição e retenção de talento (Wenting et al., 2024). Permite ainda melhorar os meios de formação, tornando-os mais específicos e adequados às necessidades (Wenting et al., 2024).

Enquanto a gestão de talentos promove o desenvolvimento das competências, a IA pode complementar e amplificá-las ao ter avaliações mais precisas que afetam as tomadas de decisão (Ban et al., 2024).

Contudo, de acordo com Ban et al. (2024) é importante haver uma integração correta da IA e uma constante consultoria humana, permitindo assim um maior incentivo à proatividade, uma

maior resiliência profissional e aprendizagem informal, uma maior otimização dos recursos humanos e uma resolução de desafios através de novos meios.

Assim, é necessário a existência de uma boa combinação entre a gestão de talentos e as novas tecnologias, para que se consiga tirar o maior proveito, garantido a eficácia, sustentabilidade e competitividade da organização.

2.2.2- Reconfiguração do Trabalho Face à Automatização

As novas tecnologias têm transformado as estruturas das organizações e, consequentemente, as suas práticas, permitindo criar oportunidades para melhorar as competências dos colaboradores, preparando-os para futuros empregos (Nesindande et al., 2024). Assim, é necessário haver uma reconfiguração do capital humano e uma adaptação às novas exigências. Nesindande et al. (2024), relatam a importância de as organizações ajustarem as suas práticas para permitirem a digitalização, uma vez que existe uma alteração no modo como as tarefas são executadas, exigindo uma forte adaptação e novas competências.

O capital humano desempenha um papel crucial na competitividade das organizações, pelo que é necessário investir nas capacidades e competências dos colaboradores. Stăneiu et al. (2024) referem que o investimento em capital humano não é só essencial para apoiar o crescimento e competitividade da empresa, como também para melhorar o nível de vida dos cidadãos. Num ambiente de constante mudança, é necessário haver a capacidade de aprender, inovar e contribuir para a transformação organizacional (Stăneiu et al., 2024).

Esta nova fase, de acordo com Nesindande et al. (2024), remete para a necessidade de haver novos modelos de recrutamento, integração e retenção. A automatização alude à obrigação de redefinir funções e processos de trabalho, uma vez que a transformação digital causa grandes impactos na cultura organizacional, sendo vital que os colaboradores aceitem e se adaptem à integração das tecnologias no seu espaço de trabalho (Nesindande et al., 2024).

É de notar, que o líder desempenha um papel crucial, pois precisa de ser ágil, orientando as suas equipas ao longo da mudança, preparando-as com as competências necessárias para os novos sistemas de trabalho (Nesindande et al., 2024).

Deste modo, é necessário entender o conceito de neuro-liderança, que combina a neurociência com a liderança (Stăneiu et al., 2024). Stăneiu et al. (2024), referem que este conceito usa a neura plasticidade, isto é, a capacidade de o cérebro aprender e de se adaptar a novos desafios, auxiliando os funcionários a adquirir novas competências para os enfrentar (Stăneiu et al., 2024). Aplicar conceitos de neuro-liderança pode ajudar os colaboradores a

tornarem-se mais eficientes no seu desempenho, adaptando-se mais rapidamente às oportunidades ou desafios (Stăneiu et al., 2024).

A implementação de novas tecnologias como a Inteligência Artificial não só melhora os processos de recrutamento e a gestão de desempenho, como também cria um ambiente mais eficiente para a colaboração e tomada de decisões, uma vez que identifica oportunidades no mercado e retira as informações mais relevantes existentes (Stăneiu et al., 2024). Contudo, também apresenta desafios como é o caso da resistência dos colaboradores devido ao receio de serem substituídos e preocupações com a privacidade dos dados (Stăneiu et al., 2024).

O uso de Inteligência Artificial e novas tecnologias são vitais, não só do ponto de vista de melhoria da eficiência e qualidade operacional, como também para mudar o ambiente de trabalho e criar competências (Ulatowska et al., 2023). Muitas vezes, um contexto de crise pode contribuir para o aceleramento da adoção destas tecnologias, tal como mencionado por Ulatowska et al., (2023).

Contudo, a introdução destas tecnologias pode enfrentar resistência interna, devido à desconfiança existente nesta área e ao receio dos colaboradores de adquirirem novas competências para as gerirem (Ulatowska et al., 2023). A adoção destes novos sistemas permite perceber a necessidade de uma interação entre humanos e as novas tecnologias. É importante que os colaboradores continuem a ser um contributo positivo para a organização e consigam navegar nesta nova era de digitalização (Nesindande et al., 2024).

A reconfiguração do capital humano face à automatização é um processo inevitável para a sobrevivência das organizações numa era de modernização. Esta impacta não só a forma como uma empresa opera no mercado, como também as interações com os colaboradores, pelo que é necessária uma elevada adaptação. O futuro passa pela capacidade das organizações de integrar as novas tecnologias com o desenvolvimento e trabalho humano de forma mutuamente benéfica, explorando os pontos fortes e complementando-se, permitindo uma melhoria contínua (Jiang et al., 2023).

2.2.3- Liderança em Organizações Multigeracionais e Automatizadas

A crescente automatização e diversidade geracional nas organizações impõem desafios adicionais à liderança. Assim a liderança também desempenha um papel central na adaptação dos colaboradores à transformação digital.

A capacidade dos líderes em compreender as diferentes gerações, alinhar as expectativas e promover um ambiente de aprendizagem contínua é crucial para o sucesso organizacional (RandR Magazine, 2024). Dessa forma, uma gestão eficaz da mudança, uma comunicação

transparente e o fortalecimento das relações de confiança tornam-se ainda mais relevantes, consolidando o papel da liderança na construção de organizações resilientes, inovadoras e competitivas num contexto altamente automatizado.

Em muitas organizações, diferentes gerações trabalham lado a lado, apresentando tanto desafios como oportunidades, no que diz respeito à integração, colaboração, resiliência e implementação de novas ideias (Robert Half, 2024). Assim, para ter sucesso organizacional, é necessário entender as qualidades, debilidades e necessidades de cada geração.

Existem quatro gerações principais com diferentes características: os *Baby Boomers*, *Geração X*, *Millennials* e *Geração Z*.

Os *Baby Boomers*, geração entre 1946 e 1964, são caracterizados pelo seu trabalho árduo e por uma ética e disciplina de trabalho orientadas para os resultados. Estes cresceram num período de elevadas mudanças, tanto a nível económico como tecnológico (Leadership Cicle, 2024). É de referir que estes encontram dificuldade na adaptação às novas tecnologias, sendo necessário formação adicional e apoio (AFCEA, 2024).

A *Geração X*, entre os anos de 1965 e 1981, é conhecida por ser uma ponte entre gerações. Valoriza a independência e o bom equilíbrio entre a vida pessoal e profissional. Esta é uma geração que tende a ser pragmática, extremamente autónoma e aberta a adotar novas tecnologias como um meio para aumentar a produtividade. No entanto, as novas tecnologias têm de ser bem implementadas, caso contrário verificar-se-ão mais dificuldades (Leadership Circle, 2024).

Os *Millennials*, geração entre o ano de 1981 e 1996, tendem a estar mais familiarizados com a tecnologia e são mais colaborativos, preferem estar num ambiente de trabalho saudável onde seja possível crescer, tanto pessoalmente como profissionalmente, e onde se possa criar um impacto positivo (Leadership Circle, 2024). O seu à-vontade com a tecnologia permite uma fácil adoção do uso de novas ferramentas tecnológicas, tornando-se crucial para a transição de uma organização, a fim de criar um ambiente mais automatizado.

Por último, a geração mais recente é a *Geração Z*, que tem início no ano de 1997 até aos dias de hoje. Esta geração cresceu num ambiente onde se tende a priorizar a estabilidade, a diversidade e soluções tecnológicas, que podem ser aproveitadas para um possível crescimento ou transformação de negócios. A *Geração Z* valoriza, ainda, a segurança, impactando diretamente no seu desempenho e contributo para a organização (Leadership Circle, 2024).

A presença de diferentes gerações no mercado de trabalho impacta diretamente a forma como as organizações lidam com a crescente automatização. Com este aumento, alguns trabalhos e tarefas vão deixar de ser feitas por humanos. As duas gerações mais jovens (*Millennials* e *Geração Z*) têm uma maior facilidade e capacidade de adaptação na adoção desse

tipo de ferramentas, ao contrário do que acontece com *os Baby Boomers* e *Geração X*, em que pode ser necessário formação para acompanhar esta mudança. No entanto, de acordo com Robert Half (2024), os *Baby Boomers* são os menos preocupados com a adoção destas medidas, uma vez que acreditam que se vão reformar antes que as novas tecnologias consigam ameaçar os seus trabalhos.

A automatização oferece a possibilidade de redistribuir o trabalho, permitindo que os colaboradores se concentrem em tarefas em que seja necessária mais criatividade e a criação de maior valor. Contudo, as novas introduções tecnológicas ameaçam muitos trabalhos. Será, assim, crucial a consciencialização do modo como a tecnologia poderá afetar a nossa área, sendo importante uma adaptação constante das nossas ações (Robert Half, 2024).

Diante do cenário de crescente transformação digital, em que é necessário redefinir funções, exigindo uma adaptação constante, torna-se crucial que as organizações adotem estratégias eficazes para gerir equipas compostas por diferentes gerações. A liderança desempenha um papel fundamental nesse processo, garantindo que a interação entre gerações e tecnologia ocorra de forma sustentável (RandR Magazine, 2024).

Assim, liderar equipas multigeracionais em contextos automatizados é desafiador, sendo necessário implementar estratégias que estejam adaptadas aos diferentes níveis etários e às necessidades tecnológicas, destacam-se algumas práticas:

1- Promoção de uma Cultura Organizacional Inclusiva: permite o contributo de diversas ideias, tal como resolver um problema ou encontrar novas oportunidades (AFCEA, 2024);

2- Predisposição à Aprendizagem: quando uma empresa é constituída por multigerações, é necessário que todos estejam dispostos a aprender. As gerações mais antigas podem partilhar o seu conhecimento e experiências. Por outro lado, as mais novas podem partilhar as suas competências tecnológicas (Forbes, 2024);

3- Estilo de Comunicação: é necessário adaptar o estilo de comunicação consoante o tipo de geração ou pessoa que estamos a lidar. Para tirar o máximo proveito do estilo de comunicação devem-se fazer perguntas, de modo a entender se preferem, por exemplo, reuniões presenciais ou online (Forbes, 2024);

4- Resiliência Organizacional: é crucial criar um forte ambiente organizacional, onde os colaboradores se sintam motivados, sejam encorajados a tomar iniciativas e que não tenham medo de errar, assim como também tenham o devido reconhecimento (RandR Magazine, 2024);

5- Modelos de Trabalho Flexíveis: de modo a atender as preferências de cada geração, é necessário encontrar um equilíbrio que consiga tirar o maior proveito de cada pessoa, promovendo assim uma maior satisfação e produtividade (Korn Ferry, 2024).

Para maximizar o potencial das equipas multigeracionais em ambientes de crise e cada vez mais automatizados, é necessário que os líderes tenham em conta algumas vertentes. Primeiramente, devem desenvolver programas de formação que sejam adaptados às necessidades de cada geração e que incentivem o uso dessas tecnologias, contribuindo para um maior conhecimento sobre a indústria, tecnologia e melhorando a performance no trabalho (Robert Half, 2024).

Devem também, como já referido, criar espaços onde as diferentes gerações possam partilhar as suas experiências e conhecimentos, permitindo uma maior colaboração (Forbes, 2024). Por fim, devem avaliar e alinhar as expectativas, ou seja, devem fazer uma constante avaliação às necessidades e preferências dos consumidores, de modo a tirar a melhor performance possível, criando relações, que irão aumentar a produtividade da empresa e consequentemente o sucesso da mesma (Forbes, 2024).

A resistência à mudança é um dos maiores desafios, pelo que criar um ambiente de segurança é essencial para que os colaboradores expressem abertamente as suas preocupações. Para além disso, a diversidade geracional pode ser uma fonte de inovação, em que equipas diversas procuram resolver problemas consoante as suas experiências e conhecimentos (Leadership Circle, 2024).

Assim, a liderança em organizações multigeracionais e automatizadas sintetiza os desafios e oportunidades discutidos ao longo desta revisão literária. A necessidade de adaptação contínua, a influencia que diferentes estilos de liderança podem ter e o equilíbrio entre a tecnologia e o talento humano demonstram que a liderança é essencial para transformar incertezas em vantagens sustentáveis para uma organização.

3- Desenho de Investigação

3.1- Problema de Investigação e Hipóteses

O presente estudo procura compreender de que forma a liderança influencia a resiliência organizacional e a valorização estratégica do capital humano num contexto de crescente automatização. Perante as transformações tecnológicas e os desafios emergentes que as organizações enfrentam, torna-se fundamental analisar o papel da liderança na adaptação às mudanças, na conciliação entre a automatização e capital humano e na promoção de estratégias inovadoras. Assim, esta investigação orienta-se pela seguinte questão central:

- Como a liderança influencia a resiliência organizacional e o aproveitamento estratégico do capital humano num contexto de crescente automatização?

Com base no problema de investigação anteriormente apresentado, formulam-se as seguintes hipóteses de estudo, que procuram analisar as possíveis relações entre liderança, resiliência organizacional, gestão do capital humano e automatização, estas são:

-H1: A liderança está significativamente associada a níveis superiores de resiliência organizacional, reforçando a capacidade de resposta a crises e mudanças inesperadas.

-H2: A liderança determina o modo como o capital humano é aproveitado num ambiente de crescente automatização, afetando a inovação, produtividade e envolvimento dos colaboradores.

-H3: A qualidade da comunicação organizacional e o investimento em formação contínua têm impacto direto na relação entre liderança e integração equilibrada entre automatização e capital humano.

-H4: O impacto da liderança na integração entre automatização e capital humano varia em função da geração ou faixa etária dos colaboradores.

3.2- Método de Investigação

O método de investigação é a base que sustenta a estrutura de qualquer estudo científico. Segundo Marczyk, DeMatteo e Festinger (2005), trata-se de um conjunto de princípios, práticas e procedimentos utilizados para planear, conduzir e interpretar um estudo de forma rigorosa e sistemática, assegurando a fiabilidade e validade dos seus resultados.

Existem três abordagens metodológicas principais: qualitativa, quantitativa e mista.

A metodologia qualitativa visa compreender fenómenos complexos a partir de uma perspetiva subjetiva, recorrendo a técnicas como entrevistas, observação ou análise de conteúdo. A metodologia quantitativa centra-se na quantificação de variáveis e na análise estatística dos dados recolhidos, recorrendo frequentemente a questionários ou observações sistemáticas, possibilitando a descrição, comparação e generalização dos dados recolhidos. Por sua vez, a metodologia mista combina elementos das abordagens anteriores, permitindo uma análise mais holística do fenómeno investigado (Opoku, Ahmed & Akotia, 2016).

A escolha do tipo de metodologia depende diretamente da natureza do problema de investigação e dos objetivos definidos (Opoku et al., 2016).

As organizações modernas enfrentam desafios cada vez mais complexos, não apenas pela necessidade de adaptação a contextos de crise, mas também pela exigência de integrar tecnologias avançadas com práticas que valorizem o capital humano. A crescente automatização dos processos altera profundamente as dinâmicas de trabalho, exigindo líderes capazes de responder com agilidade e resiliência. Neste cenário, a capacidade de alinhar inovação tecnológica com a gestão eficaz de pessoas torna-se essencial para garantir a sustentabilidade e a competitividade organizacional (Bondarouk & Olivas-Luján, 2014).

Neste sentido, pretende-se testar empiricamente as relações entre liderança, resiliência organizacional e o aproveitamento estratégico do capital humano em contextos organizacionais de elevada automatização. Para alcançar este objetivo optou-se por uma abordagem quantitativa com recolha de dados por meio de um questionário estruturado. Estes tipos de questionários permitem recolher um grande volume de dados de forma rápida, padronizada e eficiente (Opoku et al., 2016).

Esta metodologia permite não só identificar correlações e padrões estatísticos, como também avaliar a força e a direção dessas relações, contribuindo para uma análise mais objetiva e generalizável dos dados. Para além disso, de acordo com Marczyk, DeMatteo e Festinger (2005), é uma abordagem eficaz nas relações causais entre variáveis, sendo adequado ao teste de hipóteses e modelos teóricos previamente definidos.

A investigação segue uma estrutura descritiva e explicativa, com hipóteses alinhadas aos principais referenciais teóricos sobre liderança, resiliência organizacional e automatização com capital humano. O estudo assume um carácter transversal, ou seja, as respostas são recolhidas num único momento e não ao longo do tempo, e recorre a um questionário baseado em escalas previamente validadas, adaptadas ao contexto de liderança em tempos de crise e de organizações automatizadas (Marczyk et al., 2005).

3.2.1 Amostra

A amostra é um elemento crítico no delineamento de qualquer investigação quantitativa, sendo determinante para garantir a validade externa e a possibilidade de generalização dos resultados (Marczyk et al., 2005). Em conformidade com os princípios da investigação científica, esta secção descreve o processo de seleção de amostra, as suas características e a sua adequação ao objetivo principal da dissertação, que investiga o impacto da liderança na resiliência

organizacional em tempos de crise, e na integração do capital humano com uma automatização crescente.

De acordo com Opoku et al. (2016), a amostra em estudos quantitativos deve ser representativa da população-alvo, permitindo tirar conclusões generalizáveis através da análise estatística. A escolha da amostra deve garantir representatividade, precisão e validade estatística, minimizando erros e maximizando a confiabilidade dos resultados.

Marczyk et al. (2005) destacam que o processo de amostragem deve responder a três questões: "Quem será incluído no estudo?", "Como é que os participantes serão selecionados?" e "Quantos participantes são necessários para garantir poder estatístico?".

Tendo em consideração os objetivos da investigação, foi adotada uma estratégia de amostragem não probabilística por autosseleção (Marczyk et al., 2005), promovida através da divulgação de um questionário digital em plataformas de redes sociais (LinkedIn, Facebook, Instagram). Esta estratégia permite atingir um público diversificado com experiência prática em diferentes contextos organizacionais.

De acordo com Marczyk et al. (2005), a autosseleção ocorre quando os participantes decidem voluntariamente participar num estudo, após serem expostos a um convite público. Embora este tipo de amostragem não assegure a representatividade estatística da população geral, é amplamente utilizado em estudos quantitativos exploratórios, especialmente quando os temas abordados dizem respeito a vivências profissionais, como é o caso da liderança em ambientes organizacionais.

Esta opção favorece ainda a recolha de um maior volume de dados num curto espaço de tempo e permite atingir populações que, de outro modo, poderiam ser difíceis de aceder, como líderes e gestores com agendas exigentes.

Embora a estratégia de autosseleção não permita uma previsão exata do número final de participantes, estabelece-se como meta mínima atingir pelo menos 250 respostas válidas, excluindo questionários respondidos de forma incompleta, de modo a garantir um número suficiente para análises estatísticas descritivas e inferenciais. Este número é coerente com os parâmetros recomendados por Marczyk et al. (2005).

No entanto, quanto maior for a amostra obtida, maior será o poder estatístico da análise, permitindo, análises multivariadas e comparações entre subgrupos.

Com vista a descrição do perfil dos participantes e como essas características impactam as suas perceções, será feita uma caracterização da amostra com base nas seguintes variáveis recolhidas no questionário: género, idade, tempo de experiência em funções de liderança e exposição a contextos de automatização.

É de reforçar que a participação é totalmente voluntária, anónima e baseada no consentimento informado, apresentado no início do questionário.

3.2.2 Questionários

Os questionários serão utilizados como instrumento de recolha de dados quantitativos, permitindo medir variáveis-chave relacionadas com a liderança em tempos de crise e o capital humano em organizações automatizadas. Opoku et al. (2016) referem que os questionários constituem uma ferramenta eficaz para obter respostas padronizadas, facilitando a análise estatística e a comparação entre diferentes grupos e contextos. Além disso, oferecem uma elevada flexibilidade operacional, podendo ser distribuídos tanto em formato físico como digital, o que favorece a sua aplicação em larga escala, nomeadamente através das redes sociais.

A escolha do questionário como instrumento principal de recolha de dados justifica-se pela necessidade de recolher perceções subjetivas de um número elevado de participantes, de forma padronizada e quantificável, alinhando-se com a natureza exploratória da presente investigação (Creswell, 2014). Este instrumento permite ainda aceder a dados que não seriam facilmente observáveis diretamente, como valores, atitudes, motivações, perceções sobre a liderança, resiliência e automatização.

Segundo Marczyk et al. (2005), a definição do número de pontos numa escala de Likert deve considerar o equilíbrio entre a precisão na medição e a simplicidade para o respondente, sendo que a escolha entre um número par ou ímpar de categorias pode influenciar significativamente os resultados.

A escolha de uma escala de Likert com um número ímpar de opções, neste caso de 5 pontos, justifica-se pela necessidade de oferecer aos participantes a possibilidade de adotar uma posição neutra ou indiferente face a determinadas afirmações, não os obrigando a tomar uma posição positiva ou negativa.

O questionário está estruturado em secções temáticas, contendo apenas perguntas fechadas, algumas com escalas de resposta do tipo Likert de 5 pontos, permitindo quantificar o grau de concordância das afirmações apresentadas. A escala utilizada será a seguinte:(1)- Discordo totalmente, (2)- Discordo, (3)- Nem concordo nem discordo, (4) Concordo e (5)- Concordo totalmente.

Este formato facilita a medição de perceções, atitudes e comportamento, sendo adequado para análises estatísticas, tal como referido por Marczyk et al. (2005).

As perguntas serão agrupadas por temas e todos os conceitos teóricos relevantes serão previamente explicados no início das respetivas secções. Esta prática, recomendada por

Marczyk et al. (2005), visa garantir a clareza e consistência das respostas, aumentando a sua validade. O tempo estimado de preenchimento do questionário será de cerca de 3 a 5 minutos, permitindo uma participação rápida e acessível.

Para assegurar a validade e fiabilidade dos questionários, foi realizado um teste piloto com um grupo reduzido de participantes (Creswell, 2014). Este pré-teste, respondido por 5 pessoas, permitiu identificar ambiguidades, testar o tempo de resposta e otimizar a redação das perguntas, garantindo a qualidade do questionário antes da sua aplicação definitiva.

A recolha dos dados será realizada de forma anónima e mediante consentimento informado, respeitando os princípios éticos fundamentais de uma investigação, nomeadamente a proteção de dados e a confidencialidade dos mesmos (Creswell, 2014). A análise dos dados será conduzida com recurso a técnicas de estatística descritiva e inferencial, utilizando um software especializado que permita a interpretação dos resultados.

3.2.3- Procedimentos da Análise de Resultados

A análise de resultados será dividida em três partes. Numa primeira fase, será efetuada uma análise descritiva da amostra, com o propósito de caracterizar o perfil sociodemográfico dos inquiridos. Em seguida, proceder-se-á a uma análise descritiva das respostas ao questionário, de forma a identificar padrões iniciais e tendências associadas às variáveis em estudo.

Numa última fase, foram estimados dois modelos de regressão linear múltipla, com o objetivo de analisar o impacto da liderança (variável independente principal) em duas variáveis dependentes distintas: resiliência e automatização com capital humano. Ambos os modelos seguem a mesma especificação, diferenciando-se apenas na variável dependente considerada.

A formulação geral do modelo é a seguinte:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \cdots \beta_p X_p + \epsilon$$

Onde:

- Y representa a variável dependente (resiliência ou capital humano);
- β_0 é a constante;
-β_x são os coeficientes das variáveis;
-X_x são as variáveis independentes (liderança e variáveis demográficas);
-ϵ é o coeficiente do erro.

Para reforçar a robustez dos resultados obtidos, recorreu-se ao método de *bootstrap* com 10 000 repetições, o que permite confirmar a significância estatística da liderança tanto na resiliência como no capital humano.

A significância estatística é obtida através do *P-value*, ou seja, a coluna P>|t|. A interpretação dos resultados segue os critérios apresentados na tabela abaixo.

Tabela 3.1- P-value

Significância	**P-value**
Significativo (*)	>0.050
Muito significativo (**)	>0.010
Totalmente significativo (***)	>0.000

4- Análise de Resultados

4.1- Análise Descritiva

4.1.1- Perfil da Amostra

A caracterização da amostra é essencial para contextualizar os resultados da investigação, garantindo que a diversidade de perfis profissionais e sociodemográficos captada é suficiente para sustentar inferências válidas sobre o papel da liderança na construção da resiliência e na medição entre capital humano e automatização.

A amostra do presente estudo é composta por 292 colaboradores, oriundos de diversos contextos organizacionais, funções e faixas etárias, proporcionando um ambiente adequado para a análise das relações entre liderança, resiliência e equilíbrio entre capital humano e automatização.

Dos 292 participantes, 165 são do sexo masculino (56,5%) e 127 do sexo feminino (43,5%). Apesar de haver uma predominância masculina, existe uma presença significativa do sexo feminino. Os dados relativos à distribuição de género podem ser observados na Figura 4.1.

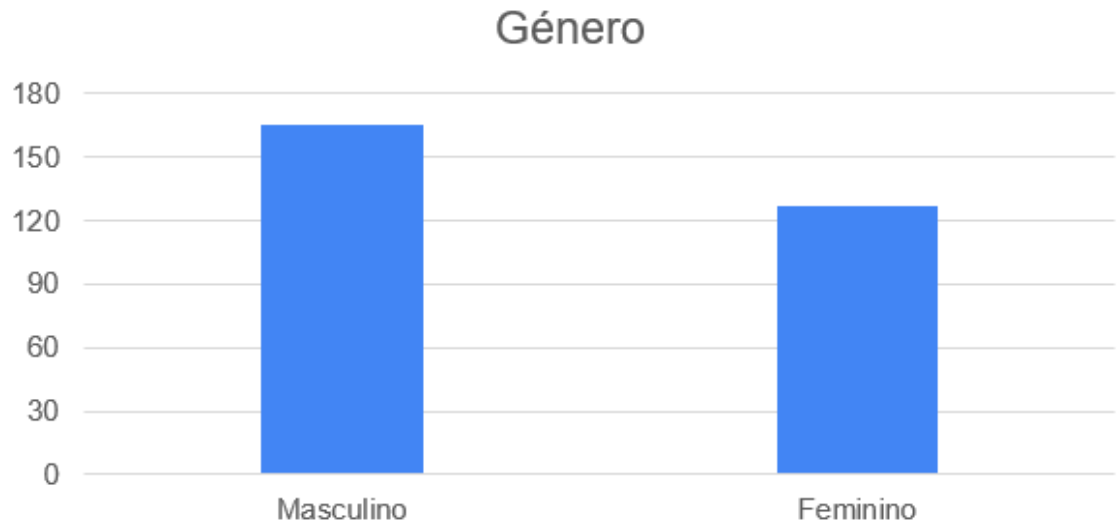


Figura 4.1- Distribuição de Género

Para facilitar a interpretação dos dados, a idade foi apresentada aos inquiridos como uma questão de escolha múltipla, com 5 grupos etários diferentes. Os dados obtidos abrangem uma distribuição etária equilibrada, com uma ligeira concentração nos extremos: 31,8% têm menos de 25 anos, refletindo uma presença significativa de jovens em início de carreira, enquanto 24% têm 55 anos ou mais, o que demonstra a integração de inquiridos mais experientes e com maior senioridade. O grupo dos 45-54 anos corresponde a 22,3%, enquanto os restantes estão distribuídos pelas faixas 25-35 anos (13,4%) e 35-44 anos (8,6%).

Estes resultados permitem combinar juventude e experiência com diferentes históricos profissionais e perceções, podendo ser relevante para avaliar o impacto da liderança na resiliência e no capital humano face à automatização.

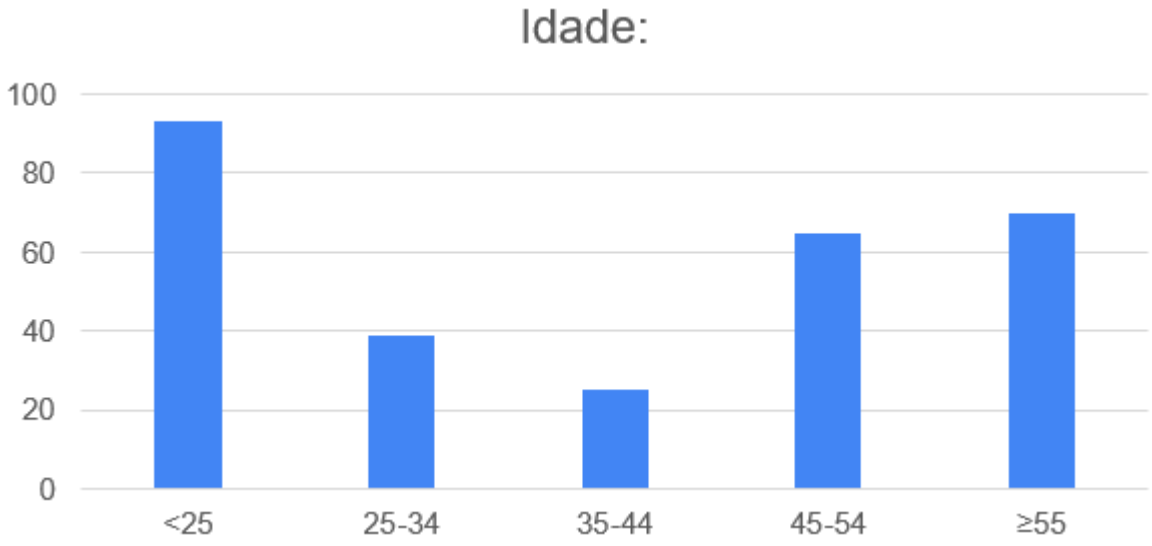


Figura 4.2- Distribuição Etária

Relativamente ao cargo atual foram definidas quatro categorias. A maior parte dos respondentes indicou a opção "Outro" (44,5%), o que pode englobar funções específicas ou não diretamente mapeáveis em nenhuma das outras categorias.

Segue-se a categoria "Técnico/operacional" (24,7%), geralmente associada à realização de tarefas operacionais de natureza técnica. Já 22,3% desempenham funções de gestão, constituindo um subgrupo crítico para a análise, dado o seu envolvimento direto nos processos de liderança e decisão organizacional. Por fim, 8,6% trabalham em funções administrativas.

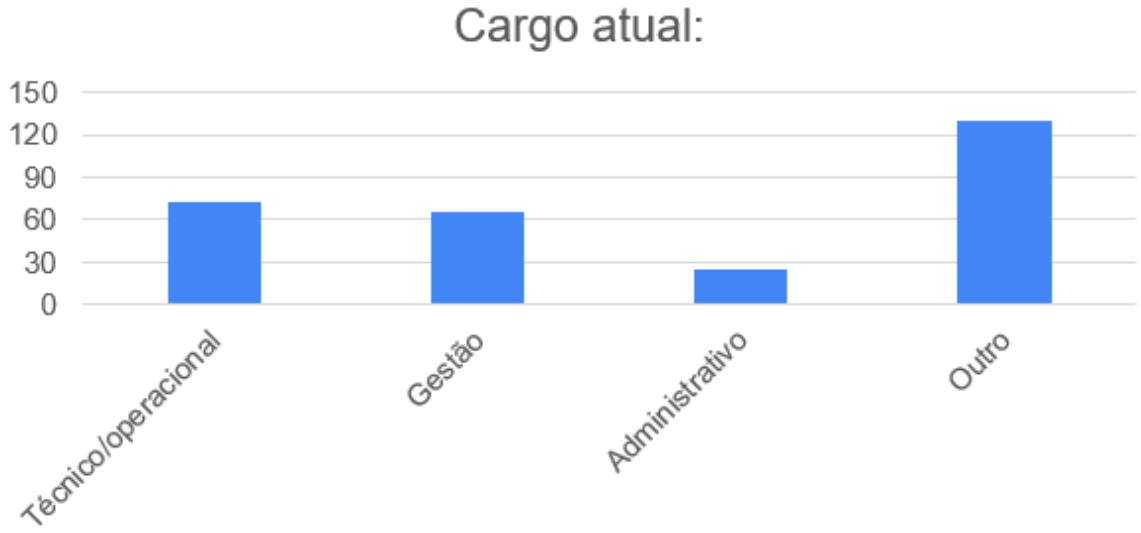


Figura 4.3- Distribuição de Cargo Atual

Quanto ao nível da experiência em funções de liderança existe um padrão fortemente polarizado, com uma divisão clara entre colaboradores sem experiência e profissionais altamente experientes.

Por um lado, 35,3% (n = 103) da amostra afirmam não possuir qualquer experiência em liderança. Este grupo representa uma visão de liderados, cuja perceção sobre a liderança pode estar associada ao impacto direto das práticas de gestão sobre o seu quotidiano de trabalho.

Por outro lado, 31,5% dos participantes (n = 92) possuem mais de 10 anos de experiência em funções de liderança, podendo oferecer perspetivas mais estratégicas, associadas ao exercício e às práticas da liderança, bem como ao desenvolvimento organizacional.

Os restantes 33,2% distribuem-se entre experiências mais recentes, nomeadamente: <2 anos de experiência - 16,1%, - 2-5 anos - 9,2% e 6-10 anos – 7,9%.

Estes dados apresentam uma amostra adequada para estudar as perceções dos liderados e dos líderes.

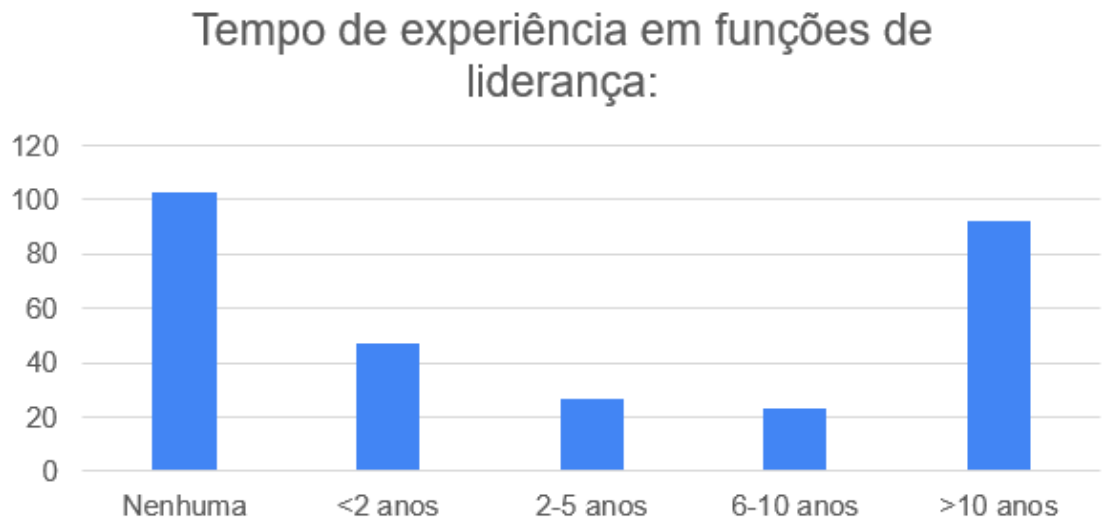


Figura 4.4- Distribuição de Tempo de Experiência em Funções de Liderança

O grau de exposição à automatização foi sentido de formas distintas pelos inquiridos.

A maioria (42,5%) classifica a sua exposição como "moderada", sugerindo que a tecnologia já está presente de forma significativa, mas não disruptiva. De seguida, 20% reportam uma exposição "baixa" e 11% afirmam não ter qualquer exposição.

Em sentido contrário, 19,9% sentem uma exposição "alta" e 6,5% relatam uma exposição "muito alta", valores que indicam uma parcela da amostra inserida em contextos fortemente impactados por tecnologias ou por processos de transformação digital acelerada.

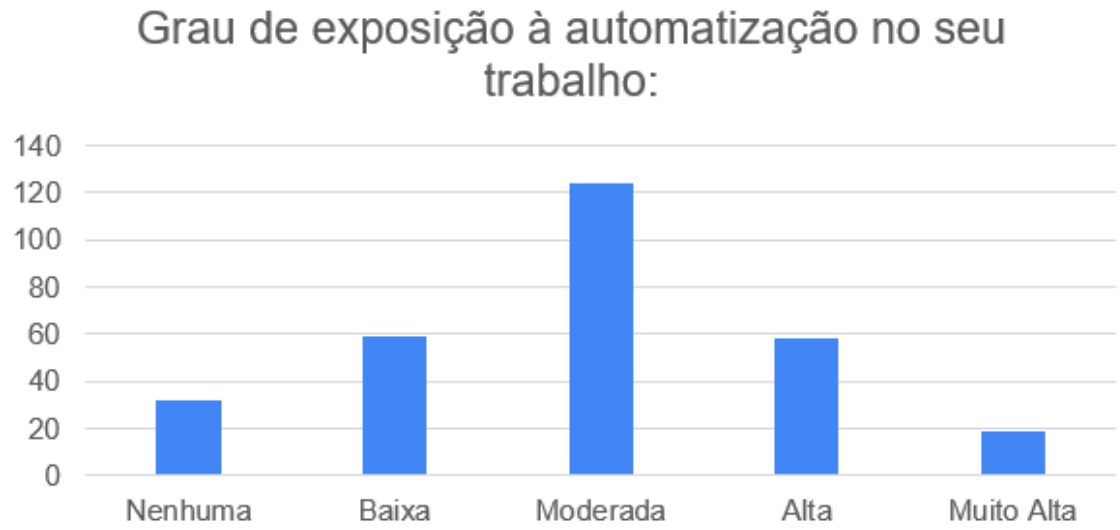


Figura 4.5- Distribuição de Grau de Exposição à Automatização no seu Trabalho

A diversidade de toda a amostra constitui uma mais-valia analítica. A combinação de perfis com e sem experiência de liderança, diferentes faixas etárias e níveis de contacto com a

automatização, permite criar condições para estudar como a liderança influencia a resiliência e o equilíbrio entre o capital humano e a automatização.

4.1.2- Liderança

O construto Liderança (L) foi realizado através de cinco questões que avaliam dimensões relacionadas à prática e à influência dos líderes nas organizações. Os resultados apontam para uma perceção tendencialmente positiva por parte dos inquiridos, com uma média global de 3,91 numa escala de 1 a 5 e um desvio padrão de 0,98, o que evidencia uma ligeira dispersão das respostas.

A questão L5 apresenta a média mais elevada (4,16) e um desvio padrão relativamente abaixo (0,933), sugerindo um elevado grau de consenso quanto à valorização do desenvolvimento humano por parte da liderança. Este dado é reforçado pelo seu valor de *skewness* (-1.143), indicando uma distribuição acentuada à direita, ou seja, a maioria das respostas situaram-se nos níveis superiores da escala (valores de 4 ou 5). Além disso, a *kurtosis* positiva (1,124) indica uma concentração acentuada das respostas em torno da média, demonstrando forte homogeneidade de perceções positivas.

Por outro lado, a pergunta L4 apresenta a média mais baixa (3,65), com uma distribuição levemente mais dispersa (desvio padrão = 1,056) e *kurtosis* negativa (-0,307), sugerindo maior variabilidade de opiniões entre os inquiridos. O *skewness* negativo (-0,516), embora moderado, confirma uma inclinação para avaliações mais positivas, mas com menor consistência que os restantes itens.

A assimetria negativa geral das questões (*skewness* entre -0,516 e -1,143) reforça a tendência para perceções positivas da liderança, ainda que os níveis de consenso variem entre os aspetos avaliados. A dimensão ética e transparente da liderança parece gerar mais controvérsia entre as experiências dos respondentes, ao contrário do aspeto relacionado com o desenvolvimento dos colaboradores, que é claramente valorizado.

O resultado global de 3,91 reflete um nível elevado de concordância com os atributos positivos da liderança e sugere que há espaço para melhorar no que diz respeito à transparência, à ética e a abertura à inovação.

Tabela 4.1- Estatística Descritiva de Liderança

		N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão	Skewness	Kurtosis
L1	Os líderes inspiram os colaboradores com uma visão clara.	292	1	5	4,06	0,956	-0,901	0,355
L2	Os líderes adaptam-se rapidamente a novas circunstâncias.	292	1	5	3,92	0,923	-0,654	0,151
L3	Existe abertura para novas ideias e inovação por parte da liderança.	292	1	5	3,78	1,023	-0,551	-0,251
L4	A liderança na minha organização é ética e transparente.	292	1	5	3,65	1,056	-0,516	-0,307
L5	A liderança promove o desenvolvimento pessoal e profissional.	292	1	5	4,16	0,933	-1,143	1,124
	Liderança	**292**	**1**	**5**	**3,91**	**0,98**	**-0,75**	**0,21**

Fonte: Elaboração própria utilizando dados obtidos através do SPSS

4.1.3- Resiliência Organizacional

A resiliência organizacional (RO) foi avaliada com cinco perguntas que refletem a capacidade das organizações de resistirem, de se adaptarem e de aprenderem com situações de crise. O construto revela uma média geral de 3,82 (escala de 1 a 5), com desvio padrão de 0,929, o que indica perceções maioritariamente positivas, mas com alguma heterogeneidade nas respostas.

A questão RO5 apresenta a média mais elevada (3,98), sugerindo que a liderança é percebida como um fator central na capacidade de resiliência das organizações. O valor de *skewness* de -0,905 reflete uma distribuição enviesada à direita, o que significa que a maioria dos inquiridos considera positivamente a capacidade da liderança em gerar segurança. A *kurtosis* positiva (0,579) aponta para uma distribuição mais concentrada, indicando um grau razoável de consenso.

Por outro lado, a pergunta RO2 tem a média mais baixa (3,66). Apesar de ainda positiva, este valor reflete algumas incertezas por parte dos participantes sobre uma cultura organizacional que ajude a enfrentar esses desafios. Esta também apresenta um *skewness* mais moderado (-0,500) e *kurtosis* positiva (0,221), sugerindo maior dispersão e menos consistência de perceções entre os respondentes.

Estes resultados sugerem que as organizações são percebidas como relativamente resilientes, com destaque para o papel da liderança em momentos críticos, embora se evidenciem áreas de vulnerabilidade associadas à preparação individual e coletiva para mudanças imprevistas.

Tabela 4.2- Estatística Descritiva de Resiliência Organizacional

		N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão	Skewness	Kurtosis
RO1	A organização mantém-se funcional em situações de crise.	292	1	5	3,84	0,878	-0,503	-0,057
RO2	Os colaboradores têm capacidade para enfrentar mudanças inesperadas.	292	1	5	3,66	0,868	-0,500	0,221
RO3	A organização aprende com os erros cometidos durante a crise.	292	1	5	3,80	0,985	-0,548	-0,223
RO4	A cultura da organização promove valores que ajudam os colaboradores a superar desafios	292	1	5	3,82	0,938	-0,579	-0,026
RO5	A liderança transmite segurança em momentos de incerteza.	292	1	5	3,98	0,975	-0,905	0,579
	Resiliência Organizacional	**292**	**1**	**5**	**3,82**	**0,929**	**-0,607**	**0,099**

Fonte: Elaboração própria utilizando dados obtidos através do SPSS

4.1.4- Automatização com Capital Humano

Este construto visa aferir a perceção dos inquiridos quanto à integração equilibrada da automatização com capital humano (ACH). A média global de 3,70, combinada com um desvio padrão de 0,966, revela uma avaliação moderadamente positiva, com alguma variabilidade nas respostas, refletindo diferentes práticas de gestão nas organizações.

A questão ACH4 regista a média mais elevada (3,98), o que evidencia uma perceção dominante de que a tecnologia é, idealmente, vista como um recurso de apoio ao trabalho humano e não como substituto. O *skewness* negativo (-0,729) confirma a inclinação para respostas positivas.

ACH1 é o que apresenta a média mais baixa (3,45) e uma *kurtosis* quase nula (-0,042), revelando uma distribuição simétrica, mas mais dispersa, o que pode ser um indicativo de défices da comunicação organizacional em processos de transição tecnológica. As restantes dimensões apresentam médias entre 3,59 e 3,78, revelando uma perceção geral equilibrada entre investimento humano e desenvolvimento tecnológico, ainda que com sinais de desafios comunicacionais e na formação, como ilustrado em ACH6.

Em termos gerais, os resultados apontam para uma convergência teórica entre inovação tecnológica e manutenção do valor do capital humano, mas também para a necessidade de reforçar práticas de comunicação, formação e planeamento na implementação de novas tecnologias.

Tabela 4.3- Estatística Descritiva de Automatização com Capital Humano

		N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão	Skewness	Kurtosis
ACH1	As decisões de automatização são comunicadas com clareza.	292	1	5	3,45	0,960	-0,359	-0,042
ACH2	A organização prepara os colaboradores para as mudanças tecnológicas.	292	1	5	3,59	0,989	-0,356	0,479
ACH3	Os líderes têm consciência dos desafios da automatização para os colaboradores.	292	1	5	3,66	0,856	-0,444	-0,091
ACH4	A tecnologia é usada para complementar e não para substituir o trabalho humano.	292	1	5	3,98	0,993	-0,729	-0,143
ACH5	Existe um equilíbrio saudável entre tecnologia e competências humanas.	292	1	5	3,78	0,877	-0,541	0,570
ACH6	A organização investe em formação contínua dos colaboradores.	292	1	5	3,71	1,119	-0,716	-0,109
	Automatização com Capital Humano	**292**	**1**	**5**	**3,7**	**0,966**	**-0,524**	**0,111**

Fonte: Elaboração própria utilizando dados obtidos através do SPSS

4.1.5- Avaliação Geral

O construto da Avaliação Geral (AG), é composto por quatro questões e procura captar a perceção sintética e reflexiva dos inquiridos sobre a coerência entre liderança, valorização intergeracional, motivação e sustentabilidade. A média geral de 3,64 reflete uma posição ligeiramente positiva, mas revela também potenciais fragilidades, dado o desvio padrão mais elevado (1,017), que indica maior dispersão nas respostas.

A pergunta AG1 apresenta a média mais elevada (3,80) e *skewness* de -0,624, o que reforça a perceção da liderança como pilar da sustentabilidade organizacional. Em contraste a questão AG2 obtém a média mais baixa (3,50) e uma *kurtosis* negativa (-0,323), sugerindo maior dispersão e possível perceção de inconsistência entre o que é comunicado e o que é praticado pela liderança.

Globalmente, apesar de existir um reconhecimento positivo da liderança enquanto promotora de sustentabilidade e motivação, há dúvidas quanto à coerência e consistência entre a prática e o discurso, apontando para a necessidade de maior alinhamento estratégico e comunicacional.

Tabela 4.4- Estatística Descritiva de Avaliação Geral

		N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão	Skewness	Kurtosis
AG1	A liderança atual contribui para a sustentabilidade da organização.	292	1	5	3,80	0,936	-0,624	0,258
AG2	Existe coerência entre discurso e prática por parte da liderança.	292	1	5	3,50	1,044	-0,365	-0,323
AG3	A liderança consegue manter a equipa motivada em cenários desafiadores	292	1	5	3,60	1,042	-0,542	-0,203
AG4	A organização valoriza a contribuição dos colaboradores, independentemente da geração.	292	1	5	3,65	1,046	-0,577	-0,085
	Avaliação Geral	**292**	**1**	**5**	**3,64**	**1,017**	**-0,527**	**-0,088**

Fonte: Elaboração própria utilizando dados obtidos através do SPSS

4.2- Análise Econométrica

A presente análise econométrica tem como objetivo explorar as relações entre diferentes variáveis que caracterizam os indivíduos inquiridos, nomeadamente os índices construídos a partir das dimensões de liderança, resiliência e automatização com o capital humano, bem como diversas variáveis demográficas, tais como género, idade, entre outras.

Procedeu-se à construção de índices compostos, agregando as respostas individuais de cada participante às questões associadas a cada uma das três dimensões centrais do estudo. Esta agregação foi realizada através da soma dos valores atribuídos a cada item pertencente a um mesmo construto, o que permite captar de forma robusta e intensa com que cada respondente manifesta determinada característica.

Optou-se pela soma simples das respostas em detrimento da multiplicação, considerando que poderia induzir variações excessivamente elevadas entre os indivíduos, comprometendo a estabilidade dos resultados. A soma, embora mais conservadora, garante maior consistência dos índices criados, preservando ao mesmo tempo a variabilidade necessária para uma análise econométrica rigorosa.

Com base nestes índices e nas variáveis de controlo demográficas, serão estimados dois modelos econométricos que procuram associação entre as variáveis, contribuindo para uma melhor compreensão do papel da liderança, da automatização com o capital humano e da resiliência.

4.2.1 Análise de Fiabilidade

Para avaliar a consistência interna das secções utilizados neste estudo – liderança, resiliência e automatização com o capital humano, foi realizado um teste de alfa de Cronbach. Este teste permite verificar até que ponto os itens das perguntas do questionário estão correlacionados entre si, isto é, se medem de forma consistente o mesmo conceito.

Este coeficiente pode variar entre 0 e 1, sendo geralmente aceite valores acima de 0,7 e valores acima de 0,8 são considerados bons. Os resultados obtidos para os três índices neste estudo foram superiores a 0,8, o que demonstra que as questões associadas a cada um medem de forma coerente o mesmo conceito e que podem ser utilizados de forma conjunta.

Tabela 4.5- Alfa de Cronbach

Índice	**Cronbach's Alpha**
Liderança	0,82
Resiliência	0,8
Automatização com Capital Humano	0,83

4.2.2 Modelo

A tabela 4.6 apresenta os resultados de duas regressões lineares múltiplas, em que as variáveis dependentes são "Resiliência" e "Automatização com Capital Humano", respetivamente. Ambas as regressões utilizaram um conjunto comum de variáveis independentes: Liderança, Género (homem=1, mulher=0), Idade, Gestor (sim/não), Exposição à Automatização e Senioridade.

Na regressão em que a variável dependente é Resiliência, a variável Liderança apresenta um coeficiente de 0,6526, com um *P-value* de 0,000, sendo, portanto, totalmente significativa. Isto indica que, mantendo constante as demais variáveis, indivíduos com maior pontuação na liderança tendem a apresentar níveis mais elevados da resiliência. Todas as outras variáveis, apresentaram *P-values* superiores ao nível de significância de 0,05, sugerindo que não têm efeito estatisticamente significativo sobre a resiliência.

Na segunda regressão, onde a variável dependente é a Automatização com Capital Humano, a variável Liderança destaca-se, novamente, com um coeficiente de 0,6887 e um *P-value* de 0,000, sendo altamente significativa ao nível de 1%. Isto reforça a interpretação de que a liderança tem um papel central no equilíbrio entre a automatização e o capital humano. As demais variáveis explicativas não apresentam significância estatística, tal como aconteceu no primeiro modelo.

De forma geral, a análise revela que, entre todas as variáveis analisadas, apenas a Liderança possui efeito significativo tanto na Resiliência como na Automatização com o Capital Humano, indicando um papel determinante nesses dois aspetos. As restantes variáveis não mostraram impacto estatisticamente relevante nas regressões apresentadas.

Tabela 4.6- Regressão Linear Múltipla Sem *Bootstrap*

	Dependente = Resiliência			Dependente = Capital Humano		
	Coeficiente	P>|t|	95% Intervalo Confiança	Coeficiente	P>|t|	95% Intervalo Confiança
Liderança	0.6526	0.000***	0.573, 0.732	0.6887	0.000***	0.578, 0.799
Género (homem=1, mulher=0)	-0.0498	0.868	-0.640, 0.540	-0.6593	0.115	-1.479, 0.161
Idade	-0.0599	0.620	-0.297, 0.178	-0.0164	0.922	-0.346, 0.314
Gestor (sim/não)	-0.0594	0.869	-0.769, 0.650	-0.0122	0.981	-0.998, 0.974
Exposição Auto.	-0.115	0.432	-0.403, 0.173	0.1523	0.455	-0.248, 0.553
Senioridade	-0.0175	0.883	-0.252, 0.217	0.0061	0.971	-0.320, 0.332
Constante	6.7404	0.000***	5.133, 8.348	8.7990	0.000***	6.565, 11.033
#Observações	**292**			**292**		
Bootstrap (10.000x)	**Não**			**Não**		

A tabela 4.7 apresenta novamente os resultados das duas regressões lineares múltiplas, mas desta vez recorrendo ao método de *bootstrap* com 10.000 repetições. Este procedimento visa garantir a robustez dos dados e confirma a significância estatística da liderança, tanto na resiliência (*P-value*=0,039) como na Automatização com Capital humano (*P-value*=0,000), reforçando a fiabilidade dos resultados obtidos.

Tabela 4.7- Regressão Linear Múltipla com *Bootstrap*

	Dependente = Resiliência			Dependente = Automatização com Capital Humano		
	Coeficiente	P>|t|	95% Intervalo Confiança	Coeficiente	P>|t|	95% Intervalo Confiança
Liderança	0.6522	0.039*	0.5722, 0.7259	0.6869	0.000***	0.5679, 0.8029
Género (homem/mulher)	-0.0512	0.861	-0.6557, 0.5591	-0.6676	0.119	-1.5037, 0.1639
Idade	-0.0547	0.639	-0.2945, 0.1816	-0.0130	0.930	-0.3301, 0.3219
Gestor (sim/não)	-0.0606	0.860	-0.7433, 0.6172	-0.0104	0.994	-0.9840, 0.9375
Exposição Auto.	-0.1174	0.389	-0.3782, 0.1530	0.1538	0.443	-0.2482, 0.5546
Senioridade	-0.0210	0.858	-0.2487, 0.2057	0.0029	0.981	-0.3175, 0.3032
Constante	6.7492	0.000***	5.2055, 8.4243	8.8375	0.000***	6.4461, 11.2582
#Observações	**292**			**292**		
Bootstrap (10.000x)	**Sim**			**Sim**		

4.3 Discussão dos Resultados

Os resultados alcançados neste estudo permitem uma análise articulada das perceções sobre liderança, resiliência organizacional e o equilíbrio entre capital humano e automatização, contribuindo ainda para a compreensão das inter-relações entre estas variáveis à luz da literatura existente e das hipóteses formuladas.

A amostra, composta por 292 participantes de diferentes idades, géneros, funções e níveis de experiência em liderança, revelou-se diversificada e representativa para a análise pretendida, incluindo trabalhadores com elevada experiência de liderança e colaboradores sem funções de chefia, bem como diferentes graus de exposição à automatização.

A análise descritiva indicou uma perceção globalmente positiva da liderança (média= 3,91), com destaque para a valorização do desenvolvimento pessoal e profissional dos colaboradores (L5, média = 4,16) que reforça a visão de Daniels (2018), em que sublinha a importância de reconhecer o contributo individual dos colaboradores, criando um ambiente de confiança e motivação. Estes resultados também se alinham com Martin (2020), que destaca os pilares Significado, Relacionamento e Competência como fundamentais para liderar em tempos de crise. No entanto, registou-se um menor consenso quanto à liderança ética e transparente (L4,

média = 3,65). Zhu et al. (2016) demonstram que a ética de um líder influencia diretamente a motivação e a resposta às crises. Além disso, Lawton & Paez (2014) enfatizam que a ética e a transparência fortalecem a confiança e a resiliência organizacional.

Apesar de a liderança ser percecionada positivamente tal como é demonstrado pelos valores de assimetria negativos, existe uma necessidade de reforçar práticas consistentes entre discurso e ação, como defendido por Brown, Treviño e Harrison (2005).

No que respeita à resiliência organizacional, também se observou uma perceção favorável (média = 3,82), sendo a liderança vista como um fator chave para transmitir segurança em tempos de crise (RO5, média = 3,98). Estes resultados corroboram com Shannon et al. (2020), que defendem a relevância da liderança para manter ambientes de confiança durante crises. A capacidade dos colaboradores para lidar com mudanças inesperadas foi a que apresentou maior variabilidade (RO2, média = 3,66).

A análise econométrica reforçou estas tendências e permitiu validar com maior rigor estatístico algumas hipóteses formuladas. No caso da Hipótese 1, que propunha que a liderança está associada a uma maior resiliência organizacional, o modelo de regressão múltipla apresentou um coeficiente positivo e estatisticamente significativo para a variável liderança ($p < 0,05$), confirmando que aumentos na perceção de liderança se traduzem em aumentos significativos na perceção de resiliência. Este resultado está alinhado com a literatura de Bass (1999) que defende que líderes transformacionais inspiram e motivam equipas a superar desafios, e Riggio & Newstead (2022), que destacam a relevância da liderança adaptativa para lidar com ambientes voláteis. Converge ainda com as conclusões de Neves & Van Dam (2024), segundo os quais a comunicação aberta e confiança são fundamentais para a resiliência.

No que respeita à Hipótese 2, que previa que a automatização, quando acompanhada de uma liderança adequada, não prejudica o valor do capital humano, os resultados descritivos mostraram uma perceção tendencialmente positiva (média global = 3,70), reforçada pela análise econométrica. O modelo revelou que a variável "Automatização com Capital Humano" apresenta coeficiente positivo e significativo ($p < 0,01$) quando considerada em interação com a liderança, sugerindo que o impacto da tecnologia sobre o capital humano é condicionado pela qualidade da liderança. Este resultado corrobora com Nieto-Aleman et al. (2023) e Bondarouk & Olivas-Luján (2014), que defendem a importância de alinhar a inovação tecnológica e o desenvolvimento de competências humanas de forma estratégica, em que o líder desempenha um papel central. Claus (2019) acrescenta ainda que práticas de gestão de talento orientadas para autenticidade e propósito são determinantes para evitar resistência e perda de motivação.

A análise dos resultados para a Hipótese 3 indica que a qualidade da comunicação organizacional e o investimento em formação contínua têm impacto direto na relação entre liderança e a integração equilibrada entre automatização e capital humano. Observando a análise descritiva, verificou-se que questões como comunicar com clareza as decisões de automatização (ACH1, média= 3,45) e preparar os colaboradores através da formação contínua (ACH6, média=3,71) estão associadas a perceções mais positivas sobre o equilíbrio entre a tecnologia e valorização do capital humano. Correspondendo à literatura que enfatiza o papel da liderança adaptativa e ética na promoção de ambientes transparentes e orientados para a aprendizagem (Wong & Chan 2018; Lawton & Paez, 2014). No entanto, através da análise econométrica, conseguimos perceber que o efeito direto da liderança continua a ser significativo mesmo sem considerar estas variáveis.

No que se refere à Hipótese 4, que sugeria que o impacto da liderança na integração equilibrada entre automatização e capital humano varia em função da geração ou faixa etária dos colaboradores, os resultados não evidenciaram significância estatística para a variável idade. Apesar de a literatura indicar que gerações mais jovens, como *Millennials* e *Geração Z*, tendem a adotar novas tecnologias com maior facilidade, enquanto gerações mais antigas, como *Baby Boomers* e *Geração X*, podem necessitar de maior apoio e formação (Robert Half, 2024), a análise ecométrica revelou que, na amostra estudada, a idade não alterou a relação entre liderança e integração da tecnologia com o capital humano. Adicionalmente, como já foi referido, a liderança destacou-se como único fator significativo nos modelos, podendo sugerir que a eficácia da liderança pode transcender barreiras etárias. Este resultado converge para as conclusões de RandR Magazine (2024) que enfatiza que estratégias de liderança inclusivas e adaptativas conseguem envolver diferentes gerações de forma homogénea.

Os resultados obtidos evidenciam que a liderança desempenha um papel central e transversal na promoção da resiliência organizacional e na integração equilibrada entre automatização e capital humano, reforçando a sua importância como fator determinante para o sucesso em contextos de incerteza. A H1 foi validada, confirmando que uma liderança está associada a níveis superiores de resiliência. A H2 também foi validada, demonstrando que a automatização quando acompanhada de uma liderança adequada, não compromete o valor do capital humano. A H3 foi parcialmente validada, revelando que a qualidade da comunicação e o investimento em formação contínua reforçam a relação entre liderança e integração equilibrada entre tecnologia e talento humano, embora não substituam o efeito direto da liderança. Por outro lado, a H4 não foi validada, uma vez que não se observaram diferenças estatisticamente significativas em função da idade ou geração, sugerindo que uma liderança

eficaz pode transcender barreiras etárias e envolver colaboradores de diferentes perfis de forma homogénea.

Estes resultados convergem com a literatura, evidenciando que práticas de liderança adaptativa, ética e orientada para o desenvolvimento contínuo potenciam a adoção tecnológica sem comprometer o valor das pessoas, criando condições de resiliência e inclusão.

5-Conclusão

As situações de crise e a crescente automatização organizacional têm colocado novos desafios às empresas na forma como gerem os seus colaboradores, processos e tecnologias. Neste contexto, a liderança assume um papel determinante, não apenas na orientação estratégica, mas também na criação de um ambiente confiante e motivante que permitam às organizações manterem-se resilientes. Paralelamente a esta situação, a crescente automatização obriga a repensar sobre o equilíbrio entre o capital humano e a tecnologia. A investigação realizada procurou analisar estas questões, explorando a relação entre liderança, resiliência organizacional e o equilíbrio entre capital humano e automatização. Através de um estudo empírico com 292 participantes, foi possível recolher perceções sobre estas dimensões e testar hipóteses.

O objetivo desta secção é rever os propósitos da dissertação e sintetizar os principais resultados alcançados. Para tal, serão analisadas as conclusões do estudo empírico à luz do conhecimento já evidenciado na revisão de literatura. Seguidamente, serão enumeradas as contribuições teóricas e práticas desta investigação, bem como as suas limitações.

5.1 Implicações Teóricas

Este estudo contribui para o avanço do conhecimento teórico ao explorar de forma integrada a relação entre liderança, resiliência e equilíbrio entre capital humano e automatização, num contexto de crise. Apesar de estes temas já terem sido abordados isoladamente na literatura, a articulação entre eles continua a ser uma área em desenvolvimento e que requer maior aprofundamento.

Em primeiro lugar, foi confirmado que a liderança exerce um papel determinante na resiliência organizacional, sustentando a visão de que líderes capazes de promover confiança e segurança reforçam a capacidade de resposta das equipas em contextos de crise. Este resultado valida empiricamente perspetivas de de Bass (1999), Riggio & Newstead (2022) e Neves & Van Dam (2024), consolidando a noção de que a qualidade da liderança deve ser entendida como variável central nos modelos de resiliência.

Em segundo lugar, a investigação acrescenta à discussão teórica o impacto da tecnologia no ambiente de trabalho. Os resultados indicaram que a aceitação da automatização não depende apenas da inovação em si, mas da forma como os líderes conseguem alinhar a tecnologia com o capital humano. Esta perspetiva reforça abordagens que destacam a liderança como mediadora entre a automatização e capital humano, vão ao encontro da ideologia de Nieto-Aleman et al. (2023) e Bondarouk & Olivas-Luján (2014).

Outra contribuição teórica prende-se com a dimensão geracional. Apesar de a literatura sugerir diferenças significativas entre gerações na adoção tecnológica (Robert Half, 2024; Leadership Circle, 2024), os resultados mostraram que, na amostra estudada, a diferença de idades não foi estatisticamente relevante. Esta constatação abre espaço para novas abordagens teóricas, que consideram a liderança como uma variável capaz de reduzir barreiras etárias num contexto de automatização.

Deste modo, o presente estudo reforça e expande perspetivas teóricas já existentes, abrindo caminho para futuras investigações que considerem a liderança não apenas como fator individual, mas um elemento estruturante na relação entre resiliência, capital humano e tecnologia.

5.2 Implicações para a Gestão

Os resultados deste estudo têm implicações práticas relevantes para gestores que enfrentam desafios inesperados como crises ou o de integrar processos de automatização sem comprometer o valor do capital humano.

Em primeiro lugar, a investigação confirma que a liderança é um fator determinante na resiliência organizacional. Para os gestores, isto significa que programas de desenvolvimento de liderança devem ser entendidos como investimentos estratégicos. Líderes preparados para comunicar com clareza, inspirar confiança e promover segurança são capazes de reduzir a incerteza em situações de crise, assegurando maior capacidade de resposta e recuperação organizacional.

Em segundo lugar, verificou-se que o equilíbrio entre capital humano e automatização, depende da forma como é gerida a sua integração. Isto implica que os gestores devem posicionar a liderança como mediadora entre inovação tecnológica e valorização do capital humano. Em termos práticos, isto requer uma comunicação transparente sobre os impactos da automatização, um investimento em formação contínua para preparar os colaboradores para as novas exigências e, ainda, definição de estratégias de complementaridade, em que a tecnologia é percebida como apoio e não substituição do trabalho humano.

Em terceiro lugar, o estudo mostra que a dimensão geracional não constitui uma barreira significativa à adoção tecnologia, contrariando parte da literatura. Para a gestão, esta constatação é particularmente relevante, uma vez que sugere que práticas de liderança eficazes podem mitigar resistências intergeracionais. Assim, em vez de segmentar estratégias exclusivamente por idade, as organizações devem investir em políticas inclusivas, assentes em programas de *mentoring* cruzado, equipas intergeracionais e lideranças que valorizem a diversidade de experiências como fator de fortalecimento coletivo.

Em suma, as implicações para a gestão são claras: investir em liderança, alinhar a automatização e o capital humano de forma equilibrada e inclusiva e adotar estratégias que fortaleçam a capacidade organizacional de responder a crises.

5.3 Limitações e Recomendações Futuras

Apesar da relevância dos resultados alcançados, nenhum estudo está isento de constrangimentos. Reconhecer estas limitações é fundamental para enquadrar o alcance das conclusões e abrir espaço para investigações futuras que possam complementar e aprofundar a presente análise.

Uma primeira limitação prende-se com a composição da amostra. Apesar de incluir 292 participantes provenientes de diferentes gerações, funções e contextos organizacionais, trata-se de um conjunto não probabilístico, o que restringe a generalização dos resultados para outros setores, geografias ou realidades empresariais.

Outra limitação relaciona-se com a natureza exclusivamente quantitativa da investigação. A opção por questionário e análise estatística permitiu identificar relações significativas entre variáveis, mas não possibilitou captar a profundidade das perceções, motivações e experiências individuais. A ausência de uma componente qualitativa limita a compreensão mais rica e contextualizada das dinâmicas estudadas.

Acresce ainda que os construtos analisados representam simplificações da realidade organizacional. Embora sustentados na literatura e validados estatisticamente, fatores adicionais como a cultura organizacional, o clima de confiança ou estilos de liderança específicos não foram considerados, podendo ter influência direta nos resultados obtidos.

Por último, importa destacar a limitação temporal do estudo. Embora os participantes tenham respondido com base nas suas experiências, os dados foram recolhidos num único momento. Esta abordagem não permite acompanhar a evolução temporal da liderança, da resiliência e do equilíbrio entre automatização e capital humano, limitando a análise dinâmica destas relações.

Estas limitações abrem caminho para várias linhas de investigação futura. Inicialmente deve-se replicar o estudo em diferentes contextos organizacionais e geográficos, permitindo verificar a robustez e a generalização dos resultados. Uma metodologia mista poderá enriquecer a análise, captando perceções mais subjetivas. Para além disto, seria pertinente integrar variáveis adicionais nos modelos, como cultura organizacional, estilos de liderança específicos, estes elementos podem oferecer uma explicação mais abrangente da resiliência e da automatização. Investigações longitudinais também poderão analisar de forma mais precisa a evolução da resiliência e da liderança ao longo do tempo.

Por fim, considerando que os resultados desafiaram a literatura relativamente às diferenças geracionais, futuras investigações poderão explorar como a liderança pode reduzir barreiras intergeracionais em contextos altamente automatizados.

6- Referências Bibliográficas

Arias-Pérez, J. and Vélez-Jaramillo, J., 2022. Understanding knowledge hiding under technological turbulence caused by artificial intelligence and robotics. *Journal of Knowledge Management*, 26(6), 1476–1491. https://www.researchgate.net/publication/354075123_Understanding_knowledge_hiding_under_technological_turbulence_caused_by_artificial_intelligence_and_robotics

Ban, O., Maiorescu, I., Bucur, M., Sabou, G. C., & Tzedec, B. C. (2024). Ai between threat and benefactor for the competencies of the human working force. *Amfiteatru Economic*, *26*(67), 762-782. https://www.proquest.com/pq1business/docview/3098308737/fulltextPDF/9EC05A4153664403PQ/1?accountid=38384&sourcetype=Scholarly%20Journals

Bass, B. M. (1999). Two decades of research and development in transformational leadership. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 8(1), 9-32. https://scispace.com/papers/two-decades-of-research-and-development-in-transformational-1bbaiug50z

Bhaduri, R. M. (2019). Leveraging culture and leadership in crisis management. *European Journal of Training and Development*, *43*(5/6), 554-569. https://www.proquest.com/pq1business/docview/2243331564/fulltextPDF/D1DCCA4647574B23PQ/4?accountid=38384&sourcetype=Scholarly%20Journals

Blaich, C., Kenny, B., & Jimenez, Y. (2023). Leadership in ethical practice: students learning outcomes. *Journal of Academic Ethics*, 21(4), 719-741. https://www.proquest.com/docview/2897531612/DDB18BDD3FB2407BPQ/7?sourcetype=Scholarly%20Journals

Bondarouk, T., & Olivas-Luján, M. R. (2014). Human Resource Management, Social Innovation and Technology. *Emerald Group Publishing Limited.* https://research.ebsco.com/c/2i6b6x/search/details/muc2k6ax5n?db=nlebk

Bowers, M. R., Hall, J. R., & Srinivasan, M. M. (2017). Organizational culture and leadership style: the missing combination for selecting the right leader for effective crisis management. *Business Horizons*, *60*(4), 551-563 https://www.researchgate.net/publication/316911996_Organizational_culture_and_leadership_style_The_missing_combination_for_selecting_the_right_leader_for_effective_crisis_management

Brown, M. E., Trevinõ, L. K., & Harrison, D. A. (2005). Ethical leadership: A social learning perspective for construct development and testing. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 97(2), 117–134. https://www.researchgate.net/publication/223180438_Ethical_Leadership_A_Social_Learning_Perspective_for_Construct_Development_and_Testing/citations

Claus, L. (2019). Hr disruption- time already to reinvent talent management. *BRQ Business Research Quarterly*, *22*(3), 207-215. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2340943619302129?via%3Dihub

Collins, R. T. II., Algaze, C., & Posner, B. Z. (2023). The leadership/management concept scale: differentiating between actions constituting leadership and management. *Leadership & Organization Development Journal*, *44*(5), 657-677. https://www.proquest.com/pq1business/docview/2847650051/fulltext/88630B1BF0CD48A5PQ/1?accountid=38384&sourcetype=Scholarly%20Journals

Creswell, J. W. (2014). Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches (4th ed.). *SAGE Publications*. https://www.researchgate.net/profile/Leopold-Hamminger/post/Can_you_help_me_clarify_what_type_of_qualitative_research_design_to_use/attachment/59d64d4579197b80779a6db2/AS%3A487475249455105%401493234564396/download/Creswell%2B-%2BResearch%2BDesign.pdf

Daniels, D. (2018). Leadership musings. Em R. J. Thompson, & J. Storberg-Walker. (Eds.), Leadership and Power in International Development : Navigating the Intersections of Gender, Culture, Context, and Sustainability. (pp. 299-310). *Emerald Publishing Limited*. https://research.ebsco.com/c/2i6b6x/search/details/er27qznwgr?db=nlebk

Forbes Business Council. (2024, maio). Leading multi-generational teams: five best practices for leaders. https://www.forbes.com/councils/forbesbusinesscouncil/2024/05/29/leading-multi-generational-teams-five-best-practices-for-leaders/?utm_source

Jiang, N., Liu, X., Liu, H., Lim, E. T. K., Tan, C.-W., & Gu, J. (2023). Beyond ai-powered context-aware services: the role of human- ai collaboration. *Industrial Management & Data Systems*, *123*(11), 2771-2802. https://www.proquest.com/pq1business/docview/2895246069/abstract/70BF8340C8B14F93PQ/1?accountid=38384&sourcetype=Scholarly%20Journals#

Korn Ferry. (2023). Adaptable leadership in a multigenerational workforce. https://www.kornferry.com/insights/featured-topics/leadership/adaptable-leadership-in-a-multigenerational-workforce?utm_source

Lawton, A. & Paez, A. (2014). Developing a framework for ethical leadership. *Journal of Business Ethics*, 130(3), 639-649. https://www.researchgate.net/publication/271922258_Developing_a_Framework_for_Ethical_Leadership

Leadership Circle. (2024, setembro). Multigenerational leadership: strategies for a diverse workforce. https://leadershipcircle.com/blog/generational-diversity-in-leadership/?utm_source

Marczyk, G. R., DeMatteo, D., & Festinger, D. (2005). *Essentials of research design and methodology*. John Wiley & Sons. https://rlmc.edu.pk/themes/images/gallery/library/books/Behavioral%20Science/Essentials%20of%20Research%20design%20%26%20Methdology.pdf

Martin, J. (2020). A framework for crisis leadership using the Martin library leadership definition. *Library Leadership & Management (Online)*, *34*(3), 1-4. https://www.proquest.com/pq1business/docview/2421041844/fulltext/290F1E79C3E94121PQ/1?accountid=38384&sourcetype=Scholarly%20Journals

Monroe, J. (2023, outubro). Mastering leadership in a multigenerational workforce. *Restoration & Remediation Magazine*. https://www.randrmagonline.com/articles/90610-mastering-leadership-in-a-multigenerational-workforce?utm_source

Nesindande, A. R. M., Saurombe, M. D., Joseph, R. M. (2024). Exploring changes in banking workplaces because of digital technology implementation. *SA Journal of Human Resource Management*, *22*(0). https://www.proquest.com/pq1business/docview/3094748117/fulltextPDF/5F7301C62B0A4A8EPQ/1?accountid=38384&sourcetype=Scholarly%20Journals

Neves, P., & van Dam, K. (2024). Facilitating change: the role of adaptability and LMX for change support. *The Journal of Applied Behavioral Science*. https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/00218863241257959

Nieto-Aleman, P. A., Ulrich, K., Guijarro-García, M., & Pagán-Castaño, E. (2023). Does talent management matter? talent management and the creation of competitive and sustainable

entrepreneurship models. *International Entrepreneurship and Management Journal*, *19*(3), 1055-1068. https://www.proquest.com/pq1business/docview/2866558803/E31276C38BB04411PQ/4?accountid=38384&sourcetype=Scholarly%20Journals

Opoku, A., Ahmed, V., & Akotia, J. (2016). Choosing an appropriate research methodology and method. In V. Ahmed, A. Opoku, & Z. Aziz (Eds.*), Research methodology in the built environment: A selection of case studies* (pp. 33–49). *Routledge*. https://www.researchgate.net/publication/299593898_Choosing_an_appropriate_research_methodology_and_method

Randall, L. M., & Coakley, L. A. (2007). Applying adaptive leadership to successful change initiatives in academia. *Leadership & Organization Development Journal*, *28*(4), 325-335. https://www.proquest.com/pq1business/docview/226929030/B7AC603398BE4674PQ/7?accountid=38384&sourcetype=Scholarly%20Journals

Riggio, R. E., & Newstead, T. (2023). Crisis leadership. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 10, 201-224. https://www.annualreviews.org/content/journals/10.1146/annurev-orgpsych-120920-044838

Robert Half. (2024, julho). AI and the multigenerational workforce. https://www.roberthalf.com/us/en/insights/research/ai-and-the-multigenerational-workforce?utm_source~

Shannon, M. R., Buford, M., Winston, B. E., & Wood, J. A. (2020). Trigger events and crucibles in authentic leaders' development. *Journal of Management Development*, *39*(3), 324-333. https://www.researchgate.net/publication/340005134_Trigger_events_and_crucibles_in_authentic_leaders%27_development

Simonet, D. V., & Tett, R. P. (2013). Five perspectives on the leadership-management relationship: a competency-baser evaluation and integration. *Journal of Leadership & Organizational Studies*, *20*(2), 199-213. https://www.researchgate.net/publication/258152791_Five_Perspectives_on_the_Leadership-Management_Relationship_A_Competency-Based_Evaluation_and_Integration

Smithson, R. (2022). The compatibility of multiple leadership styles in responding to a complex crisis: leading a health service covid-19 response. *Journal of Health Organization and Management*, *36*(4), 469-481. https://www.proquest.com/pq1business/docview/2672023039/D1DCCA4647574B23PQ/3?accountid=38384&sourcetype=Scholarly%20Journals

Stăneiu, R.-M., Stratone, M.-E., Dabija, D.-C., & Mititean, P. (2024). Leveraging neuroleadership and adopting ai to improve human capital development in it&c business organisations. *Amfiteatru Economic*, *26*(67), 721-740. https://www.proquest.com/pq1business/docview/3098308653/fulltextPDF/D67B786D18C94B5CPQ/1?accountid=38384&sourcetype=Scholarly%20Journals

Ulatowska, R., Wainio, E., & Pierzchala, M. (2023). Digital transformation in hrm of the modern business service sector in Finland and Poland. *Journal of Organizational Change Management*, *36*(7), 1180-1192. https://www.proquest.com/pq1business/docview/2899395352/8452ECB412744453PQ/3?accountid=38384&parentSessionId=lT24M3SJ1gn1n0Zw6gk5vgZCScG4n3eDRBmj1bbNYFE%3D&sourcetype=Scholarly%20Journals

Underwood, K. (2023, novembro). Smart leaders learn to leverage multigenerational workforce. *AFCEA International*. https://www.afcea.org/signal-media/smart-leaders-learn-leverage-multigenerational-workforce?utm_source

Wenting, L., Hussain, W. M. H. W., Xinlin, J., Na, M., & Alam, S. (2024). Analyzing the impact on talent acquisition and performance management: hr and data analysis. *Journal of Organizational and End User Computing*, *36*(1), 1-30. https://www.proquest.com/pq1business/docview/3046822723/F99E5BBA35F04104PQ/6?accountid=38384&sourcetype=Scholarly%20Journals

Williams, T. A., Gruber, D. A., Sutcliffe, K. M., Shepherd, D. A., & Zhao, E. Y. (2017). Organizational response do adversity: fusing crisis management and resilience research streams. *Academy of Management Annals*, 11(2), 733.769. https://www.researchgate.net/publication/314119574_Organizational_Response_to_Adversity_Fusing_Crisis_Management_and_Resilience_Research_Streams

Wong, G. K. W., & Chan, D. L. H. (2018). Adaptive leadership in academic libraries. *Library Management*, *39*(1/2), 106-115. https://www.proquest.com/pq1business/docview/1978301368/C2948EDAE0B64AB8PQ/35?accountid=38384&sourcetype=Scholarly%20Journals

Zhu, W., Treviño, L.K., & Zheng, X. (2016). Ethical leaders and their followers: the transmission of moral identity and moral attentiveness. *Business Ethics Quarterly*, 26(1), 95-115. https://www.cambridge.org/core/journals/business-ethics-quarterly/article/ethical-leaders-and-their-followers-the-transmission-of-moral-identity-and-moral-attentiveness/B8484D6C29E748BCD3ABE72BDD92ACC9

7- **Anexo 1- Questionário**

Título: Liderança, Resiliência e Automatização nas Organizações

Secção 1: Dados Sociodemográficos

1. Género:
   ( ) Masculino ( ) Feminino ( ) Outro ( ) Prefiro não responder
2. Idade:
   ( ) <25 ( ) 25–34 ( ) 35–44 ( ) 45–54 ( ) ≥55
3. Cargo atual:
   ( ) Gestão ( ) Técnico/operacional ( ) Administrativo ( ) Outro
4. Tempo de experiência em funções de liderança:
   ( ) Nenhuma ( ) <2 anos ( ) 2–5 anos ( ) 6–10 anos ( ) >10 anos
5. Grau de exposição à automatização no seu trabalho:
   ( ) Nenhuma ( ) Baixa ( ) Moderada ( ) Alta ( ) Muito alta

---

Secção 2: Estilos de Liderança

Indique o seu grau de concordância com as afirmações seguintes sobre a liderança na sua organização.

(Escala: 1 = Discordo totalmente | 5 = Concordo totalmente)

Nº	Afirmação	1	2	3	4	5
6-	Os líderes inspiram os colaboradores com uma visão clara.	☐	☐	☐	☐	☐
7-	Os líderes adaptam-se rapidamente a novas circunstâncias.	☐	☐	☐	☐	☐
8-	Existe abertura para novas ideias e inovação por parte da liderança.	☐	☐	☐	☐	☐
9-	A liderança na minha organização é ética e transparente.	☐	☐	☐	☐	☐
10-	A liderança promove o desenvolvimento pessoal e profissional.	☐	☐	☐	☐	☐

Secção 3: Resiliência Organizacional

Indique o seu grau de concordância com as seguintes afirmações sobre a capacidade da sua organização para lidar com crises e mudanças.
(Escala: 1= Discordo totalmente | 5 = Concordo totalmente)

Nº	Afirmação	1	2	3	4	5
11-	A organização mantém-se funcional em situações de crise.	☐	☐	☐	☐	☐
12-	Os colaboradores têm capacidade para enfrentar mudanças inesperadas.	☐	☐	☐	☐	☐
13-	A organização aprende com os erros cometidos durante crises.	☐	☐	☐	☐	☐
14-	A cultura da organização promove valores que ajudam os colaboradores a superar desafios.	☐	☐	☐	☐	☐
15-	A liderança transmite segurança em momentos de incerteza.	☐	☐	☐	☐	☐

Secção 4: Automatização e Capital Humano

Indique o seu grau de concordância com as seguintes afirmações sobre o impacto da tecnologia e a valorização dos colaboradores na sua organização.
(Escala: 1= Discordo totalmente | 5 = Concordo totalmente)

Nº	Afirmação	1	2	3	4	5
16-	A organização investe em formação contínua dos colaboradores.	☐	☐	☐	☐	☐
17-	A tecnologia é usada para complementar e não para substituir o trabalho humano.	☐	☐	☐	☐	☐
18-	Os líderes têm consciência dos desafios da automatização para os colaboradores.	☐	☐	☐	☐	☐
19-	Existe um equilíbrio saudável entre tecnologia e competências humanas.	☐	☐	☐	☐	☐
20-	A organização prepara os colaboradores para mudanças tecnológicas.	☐	☐	☐	☐	☐

Nº	Afirmação	1	2	3	4	5
21-	As decisões de automatização são comunicadas com clareza.	☐	☐	☐	☐	☐

Secção 5: Avaliação Geral

Indique o seu grau de concordância com as seguintes afirmações sobre a atuação global da liderança na sua organização.

(Escala: 1= Discordo totalmente | 5 = Concordo totalmente)

Nº	Afirmação	1	2	3	4	5
22-	A liderança atual contribui para a sustentabilidade da organização.	☐	☐	☐	☐	☐
23-	Existe coerência entre discurso e prática por parte da liderança.	☐	☐	☐	☐	☐
24-	A liderança consegue manter a equipa motivada em cenários desafiadores.	☐	☐	☐	☐	☐
25-	A organização valoriza a contribuição dos colaboradores, independentemente da geração.	☐	☐	☐	☐	☐