



**A relevância da liderança sustentável nas abordagens à
aprendizagem dos colaboradores:
o papel mediador da criatividade e do comportamento
inovador na promoção de uma abordagem profunda à
aprendizagem**

Mestrado em Empreendedorismo e Inovação

Pedro Afonso Neves Ferreira

Leiria, abril de 2026



**A relevância da liderança sustentável nas abordagens à
aprendizagem dos colaboradores:
o papel mediador da criatividade e do comportamento
inovador na promoção de uma abordagem profunda à
aprendizagem**

Mestrado em Empreendedorismo e Inovação

Pedro Afonso Neves Ferreira

Dissertação de Mestrado realizada sob a orientação da Professora Doutora Neuza
Manuel Pereira Ribeiro, Professora Coordenadora da Escola Superior de Tecnologia e
Gestão do Instituto Politécnico de Leiria

Leiria, abril de 2026

Esta página foi intencionalmente deixada em branco

Originalidade e Direitos de Autor

A presente dissertação é original, elaborada unicamente para este fim, tendo sido devidamente citados todos os autores cujos estudos e publicações contribuíram para a elaborar.

Reproduções parciais deste documento serão autorizadas na condição de que seja mencionado o Autor e feita referência ao ciclo de estudos no âmbito do qual o mesmo foi realizado, a saber, Curso de Mestrado em Empreendedorismo e Inovação, no ano letivo 2025/2026, da Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Instituto Politécnico de Leiria, Portugal, e bem, assim, à data das provas públicas que visaram a avaliação destes trabalhos.

Esta página foi intencionalmente deixada em branco

Dedicatória

*Para a minha avó Maria,
o meu eterno modelo de virtude e de carinho mais profundo!*

Esta página foi intencionalmente deixada em branco

Agradecimentos

Ao meu Deus, que nunca me faltou com nada (1 Tessalonicenses 5:18) e me deu pernas para andar, ouvidos para ouvir, boca para falar, dedos para escrever e mãos para trabalhar e cuidar, o meu muito obrigado! Sei que tudo o que me dás é por graça e não por mérito, porque eu recebo muito mais do que aquilo que eu mereço (João 15:5; Salmos 127:1-2)!

Aos meus pais, que me ensinaram a dar valor ao trabalho e a ser trabalhador. Se não fosse o investimento deles na minha vida, este percurso não seria possível. Muito obrigado, por todo o amor com que me amam e por me terem formado até aqui e daqui em diante!

À minha avó Maria, que é para mim o meu eterno modelo de virtude e de carinho mais profundo. Muito obrigado, por me ensinares tanto simplesmente por tu seres quem és.

Aos meus confidentes, que têm sido amigos que tenho valorizado cada vez mais e que me têm feito tão bem. Muito obrigado, Daniel, Elias, Mariana e tantos outros que merecem ser mencionados... este espaço é insuficiente para referir o quão importantes são para mim!

A toda a minha família e amigos que são verdadeiramente meus irmãos, tios, pais e avós. Por todo o amor e compreensão pelo tempo que acabo por me isolar para me poder concentrar em todos estes trabalhos e que sentem a falta da minha presença... muito obrigado!

Aos meus irmãos em Cristo, que me encorajam a glorificar a Deus através dos meus talentos e me corrigem sempre que é preciso para não me desviar dos bons caminhos. Muito obrigado, por poder fazer parte convosco deste corpo maravilhoso de Cristo que é a Igreja!

Ao Instituto Politécnico de Leiria, que me deu um ambiente excelente para aprender e profissionais com grande qualidade para esse efeito. Muito obrigado a toda a instituição por tornar este trabalho possível!

À minha orientadora, a professora Neuza, por toda a ajuda que me deu. Muito obrigado, pelo apoio, sugestões e várias correções que fez sobre o meu trabalho e por poder aprender consigo sobre como ser um melhor profissional!

A todos os gigantes sobre quem construí este pequeno contributo. Muito obrigado, por me permitirem construir sobre os vossos ombros!

Esta página foi intencionalmente deixada em branco

Resumo

A presente dissertação constitui um contributo face à progressiva adoção de valores inerentes à sustentabilidade a nível global, observando como lideranças sustentáveis influenciam os trabalhadores no contexto organizacional. Nomeadamente, esta investigação pretende explorar como é que estas lideranças influenciam as abordagens à aprendizagem dos trabalhadores, mais especificamente, a abordagem profunda à aprendizagem, a abordagem superficial-desorganizada e a abordagem superficial-racional. Para além disso, este estudo também explora o respetivo papel mediador da autoperceção dos colaboradores a respeito da sua competência criativa e do seu comportamento inovador na relação entre a liderança sustentável e a abordagem profunda à aprendizagem. A amostra do estudo foi recolhida através de um inquérito por questionário, divulgado via comunicação pessoal e/ou institucional. A recolha de dados foi realizada em duas ondas, com um intervalo de aproximadamente três semanas entre si, tendo sido validada a participação de 144 indivíduos de diferentes organizações. Os resultados indicam a existência de relações significativas entre as variáveis: (1) A liderança sustentável relaciona-se positiva e significativamente com a abordagem profunda à aprendizagem; (2) A liderança sustentável relaciona-se negativa e significativamente com a abordagem superficial-desorganizada à aprendizagem. Quanto às mediações observadas: (3) A criatividade tem um papel mediador na relação entre a liderança sustentável e a abordagem profunda à aprendizagem; (4) O comportamento inovador tem um papel mediador na relação entre a liderança sustentável e a abordagem profunda à aprendizagem. Contudo, não foi verificada a existência de uma relação significativa entre a liderança sustentável e a abordagem superficial-racional à aprendizagem. Deste modo, este estudo sugere que a prática de uma liderança sustentável nas organizações pode traduzir-se na aprendizagem e desenvolvimento das competências dos trabalhadores e em processos inovadores marcados pela sustentabilidade, constituindo, desta forma, uma vantagem competitiva.

Palavras-chave: Liderança Sustentável, Criatividade, Inovação, Comportamento Inovador, Aprendizagem Organizacional, Abordagens à Aprendizagem

Esta página foi intencionalmente deixada em branco

Abstract

This dissertation represents a contribution in light of the growing adoption of values inherent to sustainability at a global level, by examining how sustainable leadership influences employees within the organisational context. Specifically, this research aims to explore how this form of leadership influences employees' approaches to learning, namely the deep approach to learning, the surface-disorganised approach, and the surface-rational approach. Furthermore, this study also examines the mediating role of employees' self-perception of their creative competence and innovative behaviour in the relationship between sustainable leadership and the deep approach to learning. The study sample was collected through a questionnaire survey, disseminated via personal and/or institutional communication. Data collection was carried out in two waves, with an interval of approximately three weeks between them, resulting in a final participation of 144 individuals from different organizations. The results indicate the existence of significant relationships between the variables: (1) sustainable leadership is positively and significantly related to the deep approach to learning; (2) sustainable leadership is negatively and significantly related to the surface-disorganised approach to learning. Regarding the mediating effects observed: (3) creativity plays a mediating role in the relationship between sustainable leadership and the deep approach to learning; (4) innovative behaviour plays a mediating role in the relationship between sustainable leadership and the deep approach to learning. However, no significant relationship was found between sustainable leadership and the surface-rational approach to learning. Thus, this study suggests that the practice of sustainable leadership in organisations may lead into the learning and development of employees' competences and into innovative processes shaped by sustainability, thereby constituting a competitive advantage.

Keywords: Sustainable Leadership, Creativity, Innovation, Innovative Behaviour, Organizational Learning, Approaches to Learning

Esta página foi intencionalmente deixada em branco

Índice

Originalidade e Direitos de Autor.....	iii
Dedicatória.....	v
Agradecimentos.....	vii
Resumo.....	ix
Abstract.....	xi
Lista de Figuras.....	xv
Lista de Tabelas.....	xvi
Lista de siglas e acrónimos.....	xviii
1. Introdução.....	1
2. Revisão de Literatura.....	5
2.1. Enquadramento.....	5
2.2. Liderança Sustentável.....	8
2.3. Criatividade.....	16
2.4. Inovação e Comportamento Inovador.....	22
2.5. Aprendizagem e Abordagens à Aprendizagem.....	29
3. Formulação de Hipóteses.....	37
3.1. A relação entre a Liderança Sustentável e as Abordagens à Aprendizagem.....	37
3.2. O papel mediador da Criatividade e do Comportamento Inovador na relação entre a Liderança Sustentável e a Abordagem Profunda à Aprendizagem.....	39
3.3. Modelo conceptual de investigação.....	41
4. Metodologia.....	42
4.1. Método utilizado para a recolha de dados.....	42
4.2. Estrutura do questionário.....	42
4.2.1. Primeira parte do questionário.....	43
4.2.2. Segunda parte do questionário.....	44
4.3. Descrição da amostra.....	44
4.3.1. Considerações sobre a amostra.....	44
4.3.2. Caracterização da amostra.....	46
4.4. Operacionalização das variáveis.....	49
4.4.1. Liderança Sustentável.....	49
4.4.2. Criatividade.....	51
4.4.3. Comportamento Inovador.....	52
4.4.4. Abordagens à Aprendizagem.....	53

4.4. Consistência interna dos instrumentos de medida	56
5. Resultados.....	58
5.1. Análise descritiva.....	58
5.2. Relação existente entre as variáveis.....	59
5.3. Modelo de regressão linear simples.....	67
5.3.1. A relação entre a Liderança Sustentável e a Abordagem Profunda à Aprendizagem	68
5.3.2. A relação entre a Liderança Sustentável e a Abordagem Superficial-Desorganizada à Aprendizagem.....	70
5.3.3. A relação entre a Liderança Sustentável e a Abordagem Superficial-Racional à Aprendizagem.....	72
5.3.4. O papel mediador da Criatividade na relação entre a Liderança Sustentável e a Abordagem Profunda à Aprendizagem.....	75
5.3.5. O papel mediador do Comportamento Inovador na relação entre a Liderança Sustentável e a Abordagem Profunda à Aprendizagem.....	76
6. Discussão.....	79
6.1. Hipótese 1 - A relação entre a Liderança Sustentável e a Abordagem Profunda à Aprendizagem.....	79
6.2. Hipótese 2 - A relação entre a Liderança Sustentável e a Abordagem Superficial-Desorganizada à Aprendizagem.....	80
6.3. Hipótese 3 - A relação entre a Liderança Sustentável e a Abordagem Superficial-Racional à Aprendizagem	81
6.4. Hipótese 4 - O papel mediador da Criatividade na relação entre a Liderança Sustentável e a Abordagem Profunda à Aprendizagem	81
6.5. Hipótese 5 - O papel mediador do Comportamento Inovador na relação entre a Liderança Sustentável e a Abordagem Profunda à Aprendizagem	83
7. Conclusões.....	85
7.1. Considerações finais	85
7.2. Contributos para a gestão.....	87
7.3. Limitações do estudo e sugestões de investigação futuras.....	88
Referências Bibliográficas.....	91
Glossário.....	116
Anexos.....	118
Anexo A – Primeira parte do Questionário	118
Anexo B – Segunda parte do Questionário.....	124
Anexo C – Informações suplementares	129
Anexo D – Análise da Normalidade de Resíduos das Variáveis.....	134

Lista de Figuras

Figura 1	<i>Verificação da saúde planetária 2025: Uma avaliação científica do estado do planeta</i>	5
Figura 2	<i>Antecedentes contextuais da aprendizagem no trabalho</i>	36
Figura 3	<i>Modelo Conceptual de Investigação</i>	41
Figura 4	<i>Gráfico Q-Q da variável Liderança Sustentável para avaliação da normalidade</i>	134
Figura 5	<i>Gráfico Boxplot da distribuição da variável Liderança Sustentável</i>	134
Figura 6	<i>Gráfico Q-Q da variável Criatividade para avaliação da normalidade</i>	135
Figura 7	<i>Gráfico Boxplot da distribuição da variável Criatividade</i>	135
Figura 8	<i>Gráfico Q-Q da variável Comportamento Inovador para avaliação da normalidade</i>	136
Figura 9	<i>Gráfico Boxplot da distribuição da variável Comportamento Inovador</i>	136
Figura 10	<i>Gráfico Q-Q da variável Abordagem Profunda à Aprendizagem para avaliação da normalidade</i>	137
Figura 11	<i>Gráfico Boxplot da distribuição da variável Abordagem Profunda à Aprendizagem</i>	137
Figura 12	<i>Gráfico Q-Q da variável Abordagem Superficial-Desorganizada à Aprendizagem para avaliação da normalidade</i>	138
Figura 13	<i>Gráfico Boxplot da distribuição da variável Abordagem Superficial-Desorganizada à Aprendizagem</i>	138
Figura 14	<i>Gráfico Q-Q da variável Abordagem Superficial-Racional à Aprendizagem para avaliação da normalidade</i>	139
Figura 15	<i>Gráfico Boxplot da distribuição da variável Abordagem Superficial-Racional à Aprendizagem</i>	139

Lista de Tabelas

Tabela 1	<i>Traços de Personalidade comuns aos Líderes Sustentáveis</i>	9
Tabela 2	<i>Atributos da Liderança Sustentável nas Organizações</i>	12
Tabela 3	<i>Etapas do desenvolvimento da consciência e liderança ambiental</i>	14
Tabela 4	<i>Fatores Geradores da Criatividade internos e externos passíveis de ser geridos</i>	18
Tabela 5	<i>Diferentes técnicas utilizadas na abordagem do Design Thinking</i>	20
Tabela 6	<i>Diferenças entre Criatividade e Inovação</i>	21
Tabela 7	<i>Características Habilitadoras de Culturas Corporativas baseadas na Inovação</i>	25
Tabela 8	<i>Barreiras para Culturas Corporativas baseadas na Inovação</i>	26
Tabela 9	<i>Dimensões e exemplos de incentivos não-monetários incentivadores à inovação</i>	28
Tabela 10	<i>Definições de organizações orientadas para a aprendizagem</i>	31
Tabela 11	<i>Tipos de Abordagens à Aprendizagem: Características, Motivações, Recompensas e Manifestações no trabalho pelos colaboradores</i>	34
Tabela 12	<i>Resumo das características sociodemográficas e profissionais da amostra</i>	46
Tabela 13	<i>Questões de operacionalização da variável Liderança Sustentável</i>	50
Tabela 14	<i>Questões de operacionalização da variável Criatividade</i>	51
Tabela 15	<i>Questões de operacionalização da variável Comportamento Inovador</i>	52
Tabela 16	<i>Questões de operacionalização da variável Abordagem Profunda de Aprendizagem</i>	53
Tabela 17	<i>Questões de operacionalização da variável Abordagem Superficial-Desorganizada de Aprendizagem</i>	54
Tabela 18	<i>Questões de operacionalização da variável Abordagem Superficial-Racional de Aprendizagem</i>	55
Tabela 19	<i>Variação da fiabilidade e consistência interna do índice de Alpha de Cronbach</i> ...	56
Tabela 20	<i>Consistência interna dos instrumentos de medida</i>	57
Tabela 21	<i>Análise de Médias, Medianas, Desvios-Padrão, Máximos e Mínimos</i>	59
Tabela 22	<i>Matriz de correlações - Relações entre as variáveis do estudo</i>	60
Tabela 23	<i>A diferença entre a percepção das pessoas em posições de liderança e quem não as ocupa</i>	65
Tabela 24	<i>Diferenças significativas entre a percepção do Setor da Educação e a Indústria Vidreira</i>	67

Tabela 25	<i>Resultado da Regressão Linear Simples – Resumo do modelo (LS e AP)</i>	68
Tabela 26	<i>Resultado da Regressão Linear Simples - ANOVA (LS e AP)</i>	69
Tabela 27	<i>Resultado da Regressão Linear Simples - Coeficientes (LS e AP)</i>	69
Tabela 28	<i>Resultado da Regressão Linear Simples – Resumo do modelo (LS e ASD)</i>	70
Tabela 29	<i>Resultado da Regressão Linear Simples - ANOVA (LS e ASD)</i>	71
Tabela 30	<i>Resultado da Regressão Linear Simples - Coeficientes (LS e ASD)</i>	72
Tabela 31	<i>Resultado da Regressão Linear Simples – Resumo do modelo (LS e ASR)</i>	73
Tabela 32	<i>Resultado da Regressão Linear Simples - ANOVA (LS e ASR)</i>	73
Tabela 33	<i>Resultado da Regressão Linear Simples - Coeficientes (LS e ASR)</i>	74
Tabela 34	<i>Modelo de regressão com mediador CR na relação entre LS e AP</i>	75
Tabela 35	<i>Efeito total, direto e indireto da LS na AP com mediação de CR</i>	76
Tabela 36	<i>Modelo de regressão com mediador CI na relação entre LS e AP</i>	77
Tabela 37	<i>Efeito total, direto e indireto da LS na AP com mediação de CI</i>	77
Tabela 38	<i>Quadro resumo das hipóteses de investigação</i>	84
Tabela 39	<i>Indústrias e Setores de Atividade presentes neste estudo</i>	129
Tabela 40	<i>Resultado da Regressão Linear Simples – Resumo do modelo (LS e CR)</i>	131
Tabela 41	<i>Resultado da Regressão Linear Simples - ANOVA (LS e CR)</i>	131
Tabela 42	<i>Resultado da Regressão Linear Simples - Coeficientes (LS e CR)</i>	132
Tabela 43	<i>Resultado da Regressão Linear Simples – Resumo do modelo (LS e CI)</i>	132
Tabela 44	<i>Resultado da Regressão Linear Simples - ANOVA (LS e CI)</i>	133
Tabela 45	<i>Resultado da Regressão Linear Simples - Coeficientes (LS e CI)</i>	133

Lista de siglas e acrónimos

AP	Abordagem Profunda à Aprendizagem
ASD	Abordagem Superficial-desorganizada à Aprendizagem
ASR	Abordagem Superficial-racional à Aprendizagem
CI	Comportamento Inovador
CR	Criatividade
ESG	Environmental, Social and Governance factors
LS	Liderança Sustentável
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico
ODS	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
ONU	Organização das Nações Unidas
PGRH	Práticas de Gestão de Recursos Humanos

Esta página foi intencionalmente deixada em branco

1. Introdução

Atualmente, muitas têm sido as manifestações de interesse em favor de práticas mais sustentáveis para a preservação do planeta Terra, da biodiversidade e da humanidade (Meneses, 2025; Santana & Lopez-Cabrales, 2019). Ao longo do tempo, este tipo de mentalidade consciencializou e gerou alterações também no modo como as atividades económicas estão a ser conduzidas, em contraste com o modelo de negócio “convencional” oriundo do século XX (Boiral et al., 2014; Meneses, 2025). Assim, a nível organizacional, por iniciativa própria e pressão de *stakeholders*, um novo tipo de liderança, pautada por princípios ligados à prática da sustentabilidade nas organizações (ambiental, social e económica, por outras palavras, *triple bottom line*) começou a surgir, a saber, a liderança sustentável (Avery & Bergsteiner, 2011a; Cuhadar & Rudnák, 2022; Jayashree et al., 2022; Visser & Courtice, 2011).

A literatura tem evidenciado a relevância da liderança sustentável nas organizações, nomeadamente o seu impacto na aprendizagem organizacional (Avery & Bergsteiner, 2011a, 2011b; Domínguez-Escrig & Mallén-Broch, 2021; Hargreaves & Fink, 2004; Iqbal & Ahmad, 2021). Todavia, a fundamentação teórica ainda permanece limitada quanto à forma como a liderança sustentável se relaciona com as abordagens individuais à aprendizagem dos colaboradores. Adicionalmente, observa-se uma reduzida exploração do papel de mecanismos explicativos, como a criatividade e o comportamento inovador, na relação entre a liderança sustentável e a adoção de uma abordagem profunda à aprendizagem. Face ao exposto, a presente dissertação procura colmatar estas lacunas, integrando estas variáveis num modelo explicativo.

Nesse sentido, uma liderança sustentável é um tipo de liderança que se rege por princípios ligados à sustentabilidade e que, ao nível organizacional, procura adotar práticas cada vez mais sustentáveis (Hargreaves & Fink, 2004; Liao, 2022), revendo e transformando os seus processos com regularidade, à medida que o conhecimento sobre o tema evolui e as condições organizacionais o permitem (Avery & Bergsteiner, 2011b; Sajjad et al., 2024). Além disso, a incorporação dos pilares ESG (*Environmental, Social and Governance factors*) influencia o modo como este tipo de liderança gere as organizações com maior sustentabilidade (Meneses, 2025; World Economic Forum, 2022), adotando uma gestão mais humana, associada à melhoria da satisfação dos colaboradores e das condições de trabalho (Avery & Bergsteiner, 2011b; Eccles et al., 2014).

As lideranças sustentáveis também se preocupam, por isso, com o desenvolvimento profissional dos seus trabalhadores (Avery & Bergsteiner, 2011b) e o seu bem-estar (Osmani & Ndoka, 2025). O que se traduz, essencialmente, na aprendizagem de competências pelos colaboradores (Iqbal & Ahmad, 2021). De facto, a aprendizagem de competências é cada vez mais solicitada, tanto em contexto académico como profissional (como se torna evidente pela necessidade de formações regulares) (Conselho da União Europeia, 2018; Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico [OCDE], 2019). Deste modo, este tipo de lideranças pretende que os seus liderados adotem uma disposição no trabalho que lhes permita progredir no desempenho das suas funções ao longo da carreira, levando-os a adotar individualmente diferentes abordagens à aprendizagem (Avery & Bergsteiner, 2011b; Biggs, 1999; Yukl, 2013). Evidentemente, para conseguirem isso, as lideranças sustentáveis criam ambientes propícios à aprendizagem organizacional (Garvin, 1993; Hargreaves & Fink, 2004), nomeadamente, marcados pelo suporte das chefias, pela liberdade de experimentação e pela partilha de conhecimentos (Edmondson, 1999; Nonaka & Takeuchi, 2019).

Dentro desta conjuntura, a criatividade é uma competência cada vez mais desejada em contexto organizacional (George, 2007; Mumford et al., 2002). Ainda mais desde que se tem vindo a comprovar que esta não é um “dom” inato, mas que pode ser desenvolvida através da sua prática (Kelley & Kelley, 2012; Wiśniewska & Karwowski, 2026). As lideranças sustentáveis, através da cultura organizacional, podem elevar as capacidades criativas dos seus colaboradores e a geração novas ideias (Arruda, 2025; Ekvall & Ryhammar, 1999; Ghosh, 2015). Assim, o processo criativo está associado a processos de aprendizagem que tendem a envolver uma abordagem profunda (Arruda, 2025; Biggs, 1999; Pintrich, 2003; Runco, 2004).

Ora, estas novas ideias só podem ganhar forma se os trabalhadores forem dotados de um comportamento inovador (Dapper et al., 2025), que é cada vez mais valorizado como fonte de obtenção de vantagem competitiva pelas organizações (Bruno-Faria & Fonseca, 2014). Nestes casos, as lideranças sustentáveis, baseadas na sua gestão humanista, idealmente não ignoram ou menosprezam a implementação de ideias pelos funcionários, mas apoiam o desenvolvimento e implementação das mesmas (suportando e auxiliando durante o processo inovativo) (Afsar et al., 2014; Ahmad, 2025; Avery & Bergsteiner, 2011b; Jada et al., 2019; Scott & Bruce, 1994). Evidentemente, as aplicações destas ideias na organização conduzem também à aprendizagem de novos conhecimentos e

competências, através de uma postura profunda de aprendizagem (Biggs, 1999; Mendes, 2021; Pintrich, 2003; Runco, 2004; Scott & Bruce, 1994).

Desta forma, o principal objetivo desta dissertação consiste em estudar a influência direta que as lideranças sustentáveis exercem nas abordagens à aprendizagem adotadas pelos colaboradores em contexto organizacional, bem como analisar o efeito mediador da criatividade e do comportamento inovador sobre a abordagem profunda à aprendizagem. As dimensões da criatividade e do comportamento inovador são consideradas a partir da perspectiva dos próprios trabalhadores, centrando-se na sua autopercepção relativamente à sua capacidade criativa e aos seus comportamentos inovadores.

Assim sendo, procura-se responder à seguinte questão de investigação:

De que forma a liderança sustentável influencia as abordagens à aprendizagem dos colaboradores em contexto organizacional, considerando o papel mediador da criatividade e do comportamento inovador autopercecionados na abordagem profunda à aprendizagem?

Para responder a esta questão, foram levantadas as seguintes cinco hipóteses de investigação: **(1)** A liderança sustentável está positivamente relacionada com a abordagem profunda à aprendizagem; **(2)** A liderança sustentável está negativamente relacionada com a abordagem superficial-desorganizada à aprendizagem; **(3)** A liderança sustentável está negativamente relacionada com a abordagem superficial-razional à aprendizagem; **(4)** A criatividade tem um papel mediador na relação entre a liderança sustentável e a abordagem profunda à aprendizagem; **(5)** O comportamento inovador tem um papel mediador na relação entre a liderança sustentável e a abordagem profunda à aprendizagem.

Metodologicamente, este estudo adota uma abordagem quantitativa, tendo sido efetuada a recolha de dados em duas ondas, com um intervalo de aproximadamente três semanas entre si, para reduzir os riscos associados à variância do método comum e aumentar o rigor metodológico da investigação. Os dados foram recolhidos através de um questionário *online*, divulgado junto de trabalhadores de diferentes contextos organizacionais, por comunicação pessoal e/ou institucional, tendo sido posteriormente submetidos a análise estatística, permitindo examinar as relações entre as variáveis em estudo.

A presente dissertação é constituída por sete capítulos, nomeadamente pela introdução, revisão da literatura, formulação de hipóteses, metodologia, resultados, discussão e conclusão.

O primeiro capítulo, a Introdução, tem um carácter introdutório, onde se expõe o propósito do estudo e se esclarece a relevância da pesquisa.

No segundo capítulo, a Revisão da Literatura, são explorados os conhecimentos do estudo, por meio da fundamentação teórica e da análise de fontes bibliográficas.

No terceiro capítulo, a Formulação de Hipóteses, são apresentadas e fundamentadas as conjeturas da investigação, acompanhadas do modelo conceitual a partir do qual foram formuladas as hipóteses.

No quarto capítulo, a Metodologia, são delineadas e justificadas as escolhas metodológicas, incluindo a operação de variáveis, os critérios de medição, o instrumento usado para a coleta de dados e informações, bem como a descrição da amostra.

No quinto capítulo, os Resultados, são examinados os dados obtidos com base nas conjeturas apresentadas no terceiro segmento.

O sexto capítulo, a Discussão, envolve a análise e interpretação dos resultados obtidos.

No sétimo e último capítulo, a Conclusão, é feita uma recapitulação dos resultados obtidos e da discussão efetuada. Adicionalmente, são discutidas implicações práticas para a gestão, reconhecidas as principais limitações do estudo e oferecidas sugestões para investigações futuras.

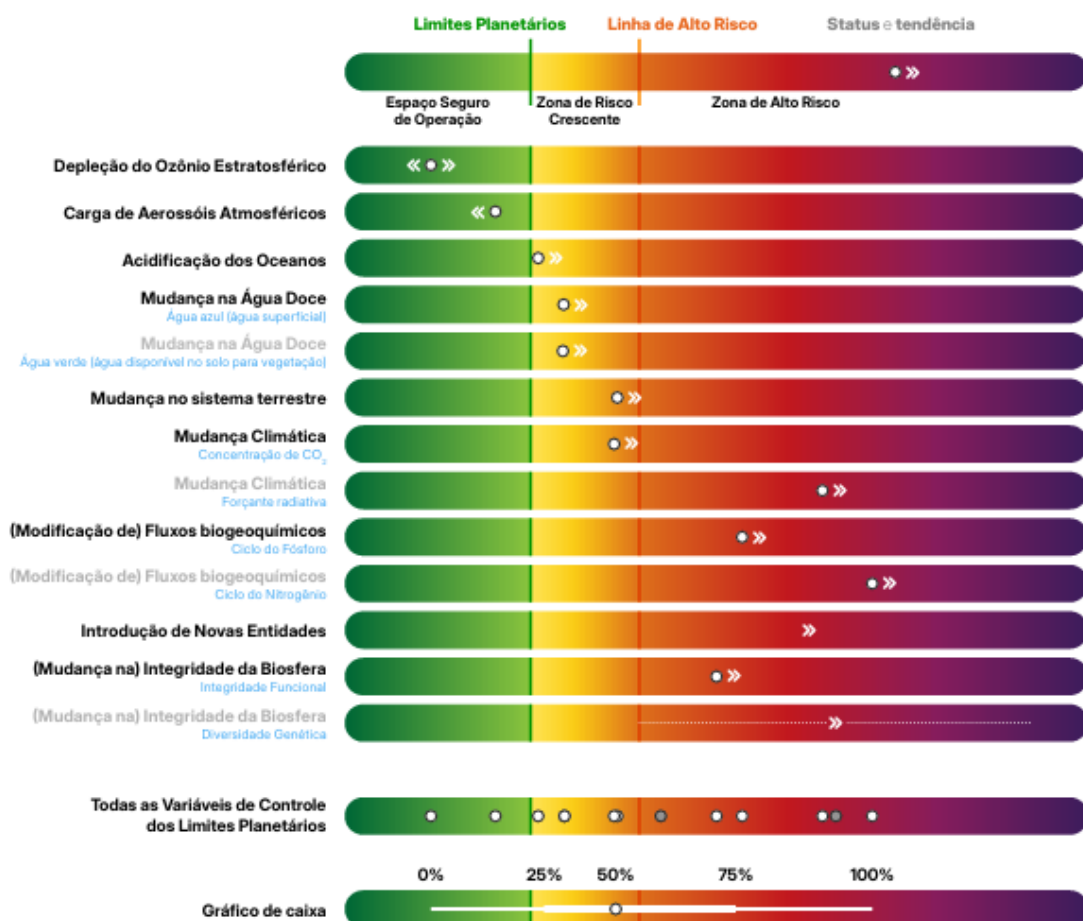
2. Revisão de Literatura

2.1. Enquadramento

A sustentabilidade é um dos temas mais prementes da atualidade. Esta está relacionada com um problema de desregulação e desequilíbrio entre as necessidades que a raça humana procura suprir, para viver com qualidade de vida, e os recursos que o planeta Terra tem e dispõe naturalmente para esse efeito (Meneses, 2025). De acordo com Sakschewski et al. (2025a), a saúde planetária tem sofrido uma crescente pressão para se deteriorar e destabilizar. A Figura 1, demonstra que 7 dos 9 limites planetários foram transgredidos e verifica-se uma tendência de entrada numa “Zona de Alto Risco”, isto é, onde regressar aos limites planetários será muito mais difícil.

Figura 1

Verificação da saúde planetária 2025: Uma avaliação científica do estado do planeta



Fonte: Reproduzido de Sakschewski et al. (2025b)

Em *Flourishing Forever* (2009), Ehrenfeld define sustentabilidade como “a possibilidade de os seres humanos e as restantes formas de vida prosperarem no planeta para sempre” (para. 5). Esta afirmação implica numa crítica à forma como muitas das estratégias cunhadas como formas de desenvolvimento sustentável apenas visam uma maior ecoeficiência, mas não uma mudança que assegura o futuro das próximas gerações. Nesse sentido, Meneses (2025) também critica o atual modelo de desenvolvimento “convencional”, afirmando que “já deu provas de ser insustentável a um prazo cada vez mais curto. Assim há que procurar reformá-lo ou reinventá-lo” (p.29).

Na visão de Carvalho et al. (2015), o desenvolvimento de uma ética condizente com a aplicação de práticas socioambientais implica em que o lucro não deve ser a prioridade das atividades humanas, para garantir a preservação da humanidade no futuro. Logo, não basta minimizar os impactos sociais e ambientais (negativos) através de abordagens como o “crescimento verde”, mas é necessária uma abordagem regenerativa focada em criar valor social e ambiental com um impacto positivo (Meneses, 2025).

Por exemplo, metodologias ecológicas como o decrescimento e o pós-crescimento contemplam a hipótese de largar o paradigma do crescimento económico contínuo, uma vez que o atual modelo económico é uma ameaça à nossa espécie e a toda a biodiversidade (Meneses, 2025; Schneider et al., 2010). Contudo, apesar destes modelos ecológicos serem alternativas com maiores impactos positivos para a urgência da sustentabilidade ambiental, estes não apoiam o estímulo do crescimento económico e, por isso, não são politicamente populares ou empresarialmente atrativos. Deste modo, o modelo de desenvolvimento do “crescimento verde” continua a ser aquele que as firmas mais procuram adotar (Likaj et al., 2022).

De facto, a economia linear – composta pelas fases de extração, transformação, consumo e descarte – esgota, com uma única utilização, recursos finitos com um potencial de aplicação muito maior. Em contraste, o conceito de economia circular – através de dez estratégias: recusar, repensar, reduzir, reutilizar, reparar, restaurar, remanufaturar, redesenhar, reciclar e recuperar – pretende ao aumentar o ciclo de vida útil dos recursos extraídos para a atividade humana (Gonçalves & Barroso, 2019; Meneses, 2025). Desta forma, a maior consciencialização acerca destes problemas, tem levado o mercado a transitar os seus modelos de negócio para modelos mais sustentáveis (Meneses, 2025; Pazienza et al., 2022).

Regra geral, o motivo por detrás desta transição relaciona-se com a adaptação aos tempos atuais, isto é, num esforço de incorporar as expectativas dos clientes e dos *stakeholders* (McKinsey & Company, 2014; World Economic Forum, 2022). Neste sentido, o crescente aumento da preocupação destes grupos com os problemas ambientais e sociais da atualidade, leva-os a pressionar líderes e gestores de empresas a adotarem uma direção e gestão cada vez mais “amiga do ambiente” (Anzilago et al., 2022; García-Sánchez et al., 2020; Grejo et al., 2024; Sousa, 2021).

Deste modo, entre os gestores, a sustentabilidade tem-se tornado decisiva em matéria de criação de valor (Arthur D. Little, 2022; Smith & Soonieus, 2019). De facto, esta é uma opção vantajosa até em termos económicos pois, de acordo com o Morgan Stanley Institute for Sustainable Investing (2024), os fundos de investimento sustentáveis registaram, em 2023, um retorno médio de 12,6% ao passo que os tradicionais obtiveram um valor de 8,6%. Além disso, os fundos sustentáveis apresentaram uma rentabilidade de 35%, enquanto os tradicionais somente 25%.

No entanto, esta mudança ainda é limitada e mais intencional do que efetiva (Khaled et al., 2021). Neste sentido, Sousa (2021), identifica que as empresas portuguesas com maior impacto ambiental positivo tendem a aprofundar mais o relato das medidas ambientais que tomam nos seus relatórios de sustentabilidade, em comparação com as restantes.

Efetivamente, as empresas que adotam boas práticas de ESG demonstram resultados positivos na sua implementação e destas: 88% demonstram uma melhor performance operacional, 90% beneficiam de menor custo de capital e 80% têm melhor performance nos mercados de capitais (Clark et al., 2015).

Contudo, dificuldades metodológicas têm complicado a medição do nível de compromisso das empresas com práticas promotoras de desenvolvimento (Fleming et al., 2017; Khaled et al, 2021; Lior et al.; 2018). Por isso, a performance de sustentabilidade das empresas tem sido analisada por intermédio do impacto das decisões estratégicas e operacionais em fatores ambientais, sociais e de governança (ou seja, ESG) (Moraes et al., 2024; Tamimi & Sebastianelli, 2017).

Além disso, a Agenda 2030, baseada nos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Organização das Nações Unidas (ONU), promove uma oportunidade global para o desenvolvimento sustentável das empresas, recomendando fortemente a

transformação dos seus modelos de negócio para fazer face às necessidades de sustentabilidade planetária (Lourenço, 2024; Moraes et al., 2024; Nações Unidas, s.d.).

Desta maneira, as empresas comprometidas com a Agenda 2030 estão a agir com responsabilidade social corporativa ao contribuírem para o bem da sociedade a que pertencem (Dhingra, 2023; Vasconcelos et al., 2012).

Em síntese, atualmente é esperado que as lideranças das organizações adotem princípios e comportamentos associados a uma perspetiva pós-convencional, isto é, que demonstrem uma preocupação genuína pela sustentabilidade (Boiral et al., 2009). Assim sendo, a próxima secção explora as características deste tipo de lideranças.

2.2. Liderança Sustentável

Características da Liderança Sustentável

Em primeiro lugar, em qualquer área de atuação, os líderes são peças-chave para mover (ou fazer agir) os indivíduos por eles rodeados, principalmente os seus seguidores (em contextos de grupo, organizações ou comunidade), tanto para o bem como para o mal (Eberly, et al., 2013).

O conceito de liderança, nas organizações, tem sido entendido como a capacidade de influenciar pessoas para, com entusiasmo, alcançarem o sucesso mediante o cumprimento dos seus objetivos (Fachada, 2024). E, naturalmente, em conformidade com as preferências, valores e crenças de cada líder, este adota uma abordagem ou estilo de liderança diferente, adaptado ao seu contexto ou a quem se dirige, para uma liderança e influência mais eficazes (Bwalya, 2023).

Apesar do impacto dos líderes ser normalmente medido através do desempenho organizacional, as lideranças também influenciam critérios importantes como compromisso e satisfação, perceções, motivação, comportamentos de cidadania organizacional e processos comportamentais dos trabalhadores (Hiller et al., 2011). Além disso, também afetam o seu estado emocional podendo levar os colaboradores tanto a estados positivos (entusiasmo, motivação, confiança, sentimento de pertença) como a estados negativos (exaustão, tensão, ansiedade, depressão) (Çayak & Eskici, 2021; Hiller et al., 2011).

Assim, a liderança sustentável surge como um conceito baseado em princípios de sustentabilidade, práticas sustentáveis e na construção de abordagens mais inclusivas, cooperativas e responsivas por parte da liderança (Cuhadar & Rudnák, 2022). O que significa, no fundo, que “um líder sustentável é alguém que inspira e apoia ações em prol de um mundo melhor” (Visser & Courtice, 2011, p.2).

Por que a liderança sustentável e o desempenho ambiental têm sido temas emergentes nos últimos anos (Santana & Lopez-Cabrales, 2019), este é um campo de investigação ainda em crescimento (Ahsan & Khawaja, 2024; Liao, 2022).

Liao (2022), identifica três níveis distintos e relacionáveis em que a liderança sustentável se pode manifestar: individual, organizacional e transversal (o cruzamento entre as duas anteriores). Segundo o autor, o nível individual está relacionado com as características sustentáveis destes líderes, isto é, a incorporação no seu local de trabalho de valores provenientes da sua consciência e valores sustentáveis.

Desta forma, a nível individual, os líderes sustentáveis compartilham alguns traços de personalidade, assim como os identificados por Visser e Courtice (2011) e demonstrados na Tabela 1.

Tabela 1

Traços de Personalidade comuns aos Líderes Sustentáveis

Traço	Definição
Cuidador / Moralmente orientado	Cuidado com o bem-estar da humanidade e de todas as outras formas de vida, bem como orientação por uma bússola moral.
Pensamento Sistémico / Holístico	Capacidade de compreender as interligações e interdependências de todo o sistema, em todos os níveis, e reconhecer como mudanças em partes do sistema afetam o todo.
Inquiridor / Mente aberta	Procura ativa de novos conhecimentos e de opiniões diversas, tomada de decisões inclusiva, incluindo a disposição para ver as próprias opiniões serem questionadas.
Autoconsciente / Empático	Elevados níveis de inteligência emocional (capacidade de compreender as próprias emoções e as dos outros), sinceridade pessoal, humildade e reflexividade, permitindo reconhecer o próprio papel e influência numa situação.

Tabela 1 (Continuação)

Traço	Definição
Visionário / Corajoso	Capacidade de inspirar, criatividade, otimismo e coragem no desempenho do papel, promovendo resultados e equilibrando paixão e idealismo com ambição e pragmatismo.

Fonte: Adaptado de Visser e Courtice (2011).

Segundo Liao (2022), a nível organizacional, as lideranças sustentáveis aplicam transversalmente práticas sustentáveis na organização que lideram. Assim, tendo como objetivo, a longo prazo, alcançar as metas de desenvolvimento sustentável estabelecidas, constroem um sistema que reforce o equilíbrio entre as esferas económica, social e ambiental,

Na construção deste sistema, de acordo com Lozano (2015), a liderança é o fator que mais impulsiona a adoção de práticas corporativas de sustentabilidade. Existem, porém, diversos fatores relevantes, referidos pelo mesmo autor, que impulsionam e/ou pressionam as organizações a adotarem modelos de negócio mais sustentáveis, a nível interno e externo, tais como, por exemplo:

- Fatores internos: liderança proativa, justificação empresarial, princípio da precaução, cultura da empresa, obrigação moral e ética de contribuir para a sustentabilidade corporativa, prevenção de riscos, promotores internos, exigências dos colaboradores relativamente aos esforços de sustentabilidade corporativa das empresas, considerações económicas, reputação, relatórios de sustentabilidade, acesso a recursos, crises ambientais ou sociais, oportunidades de mercado, posicionamento no mercado;
- Fatores externos: exigências e expectativas dos clientes, regulamentação e legislação, crescente consciencialização da sociedade, colaboração com partes externas, aumento da consciencialização na população estudantil, publicidade negativa, ativismo de organizações não governamentais (ONG), contextos nacionais ou regionais, ativismo dos acionistas, *stakeholders* institucionais, pressão dos pares, exigências do mercado por informação não financeira.

Com efeito, para Hargreaves e Fink (2004), as lideranças sustentáveis, em contextos organizacionais, regem-se com base em sete princípios: criar e preservar uma aprendizagem duradoura; assegurar o sucesso ao longo do tempo; sustentar a liderança

de outros; abordar questões de justiça social; desenvolver, no lugar de esgotar, os recursos humanos e materiais; desenvolver a diversidade e a capacidade ambiental; e promover um envolvimento ativista com o ambiente.

De facto, em relação ao contexto empresarial, completando a ideia anterior, Avery e Bergsteiner (2011b) constataram que uma liderança sustentável requiere: uma mentalidade orientada a longo prazo na tomada de decisões; o incentivo de inovação sistémica pensando no aumento de valor na ótica do cliente; o desenvolvimento de uma força de trabalho qualificada, leal e altamente envolvida; e, por último, vender produtos, serviços e soluções de ótica índole.

Efetivamente, por exercerem uma gestão humanista, as lideranças sustentáveis valorizam os seus colaboradores e autoassumem um papel como contribuidoras para o bem-estar social global. O que conduz a melhores e mais sustentáveis retornos económicos – resultado da aceleração do processo inovador dentro das organizações – e na redução do *turnover* indesejado dos colaboradores (Avery & Bergsteiner, 2011b).

Problemas de sustentabilidade global: o papel da Liderança Sustentável

Os *stakeholders*, como já referido, possuem um papel decisivo na implementação e manutenção de estilos de liderança sustentáveis visto que estes influenciam – a níveis micro, meso e macro – as decisões dos líderes e gestores (Jayashree et al., 2022). Segundo Smith e Soonieus (2019, p.13), existem pelo menos cinco arquétipos ou tipos de atitudes que os líderes podem adotar em relação à temática da sustentabilidade e os seus desafios ambientais:

- “O Negacionista”, que crê que a sustentabilidade é uma moda passageira e, por conseguinte, nega ou não mostra interesse em discutir sobre o tema;
- “O Pragmatista”, que admitindo que a sustentabilidade é uma matéria a considerar apenas a vê como mais um entre outros tópicos, ou seja, está disposto a agir somente se encontrar contrapartidas positivas no seu negócio;
- “O Superficial”, demonstra um interesse bem-intencionado, mas raso, pelas questões envolvendo sustentabilidade, isto é, demonstra maior preocupação com parecer bem e ter uma boa reputação (ou imagem) diante de outros do que com, efetivamente, tomar ações concretas e consistentes pro-sustentabilidade;

- “O Complacente”, representa o tipo de lideranças que adotou no passado estratégias e planos mais sustentáveis e que, porém, ficou convencido de que foi o bastante e que, por isso, não procura renovar os seus esforços e resolver lacunas atuais;
- “Os Verdadeiros Crentes”, acreditam que a sustentabilidade é fundamental para a boa governação e para a criação de valor a longo prazo, logo, são aqueles que demonstram paixão e compromisso com um futuro sustentável nas suas ações e decisões.

Os arquétipos referidos refletem a necessidade de uma liderança que seja ética nas organizações (Manuel & dos Santos, 2025). Assim, os líderes sustentáveis e éticos são chamados a incorporar o dever de responsabilidade ambiental nos seus modelos de negócio, considerando o impacto provocado nas gerações futuras (Ahmad, 2025; Kareem & Kummitha, 2025; Silva et al., 2022).

Por conseguinte, a nível transversal, o líder sustentável consegue combinar a sua perspetiva individual com a perspetiva organizacional (Liao, 2022). Deste modo, assume que é, em paralelo, um papel ativo e facilitador no processo de transição e transformação do modelo da sua organização para um modelo progressivamente mais sustentável (Armani et al., 2020). Após uma revisão de vários autores, Armani et al. (2020), conforme a Tabela 2, destacaram os seguintes atributos dos líderes sustentáveis nas organizações.

Tabela 2

Atributos da Liderança Sustentável nas Organizações

Atributo	Descrição
Compromisso com a cultura organizacional	Envolvimento ativo com a cultura organizacional.
Atenção aos stakeholders	Foco e atenção no cumprimento das expectativas dos <i>stakeholders</i> , promovendo diferentes partes interessadas.
Busca pela sustentabilidade na estratégia	Ampliação do conceito de negócios para uma perspetiva socioambiental, integrando a sustentabilidade na estratégia organizacional.
Compreensão da diversidade cultural	Compreensão da diversidade cultural de diferentes grupos sociais e da comunidade, bem como dos seus costumes e valores sociais.

Tabela 2 (Continuação)

Atributo	Descrição
Conhecimento específico	Possuir habilidades técnicas e conhecimentos específicos relacionados com o setor e com a organização.
Foco na sustentabilidade	Compromisso pessoal com a sustentabilidade, promovendo o consumo sustentável e reconhecendo oportunidades sustentáveis.
Habilidades interpessoais	Capacidade de comunicação, facilitação da participação e promoção do envolvimento dos colaboradores.
Liderança	Desempenhar o papel de facilitador e disseminador, com coerência entre discurso e prática.
Orientação para mudanças	Compromisso com a mudança organizacional, com capacidade de transformar riscos em oportunidades.
Valores e princípios morais	Identificação com valores sustentáveis e preocupação com o bem-estar das pessoas e do meio ambiente.
Visão de negócios	Capacidade de analisar necessidades e impactos a curto e longo prazo, com uma visão estratégica de futuro.

Fonte: Adaptado de Armani et al. (2020).

Este entendimento está de acordo as progressivas mudanças dos modelos de liderança ao longo do tempo. Enquanto os modelos tradicionais têm vindo a perder a sua força, novos tipos de liderança mais éticos, conscientes e colaborativos têm ganho espaço para crescer (Meneses, 2025). Em contexto organizacional, têm sido realizados vários estudos com o objetivo de entender que estilos de liderança melhor se adequam à promoção de um desenvolvimento mais sustentável (Piwowar-Sulej & Iqbal, 2023).

Por exemplo, Piwowar-Sulej e Iqbal (2023), confirmaram que os estilos de liderança mais relacionados com a performance sustentável das empresas são, atualmente, a liderança sustentável e a liderança transformacional.

Os líderes transformacionais apresentam um carácter inspirador e relacional. Ao procurarem desenvolver o espaço organizacional de modo criativo e aberto, inspiram os colaboradores a superarem as suas capacidades, incentivando-os a inventar e inovar nas suas áreas de trabalho. Em paralelo, eles estabelecem com os colaboradores uma relação baseada no compromisso, paixão e lealdade. Desta forma, este tipo de liderança contribui para a criação de uma perceção positiva do valor do trabalho na ótica dos trabalhadores,

o que ajuda a explicar os maiores níveis de desempenho organizacional verificados normalmente (Moradi Korejan & Shahbazi, 2016).

Além disso, associado à responsabilidade social corporativa, como já mencionado, também se encontra o estilo de liderança ética. Boiral et al. (2014), afirmaram que o grau de compromisso, em questões ambientais, dos líderes e gestores (liderança ambiental) está inteiramente relacionada com o seu nível de consciência, sendo que os líderes pós-convencionais são os mais comprometidos.

Os sete níveis de consciência, inicialmente elaborados por Rooke e Torbert (2005), foram transformados por Boiral et al. (2009) por intermédio de uma adaptação às características das lideranças ambientais, como está representado na Tabela 3:

Tabela 3

Etapas do desenvolvimento da consciência e liderança ambiental

Tipo de Liderança	Estádio de Consciência	Descrição
Pré-convencional	Oportunista (5% dos gestores): conduta autointeressada, egocentrismo, desconfiança, oportunismo.	Pouca sensibilidade às questões ambientais, exceto quando representam uma ameaça ou um benefício mensurável para o gestor; resistência à pressão das partes interessadas; visão do ambiente como um conjunto de recursos a explorar; medidas esporádicas e de curto prazo.
	Diplomata (12% dos gestores): foco nas normas do grupo, procura de aprovação social, evitamento de conflitos.	Apoio às questões ambientais para manter aparências ou seguir tendências nas convenções sociais estabelecidas; tentativa de suavizar tensões relacionadas com questões ambientais dentro da organização e nas relações com <i>stakeholders</i> .
Convencional	Perito (38% dos gestores): foco na racionalidade e na especialização pessoal para melhorar a eficiência.	Consideração das questões ambientais numa perspectiva técnica e especializada; reforço da especialização em serviços ambientais; procura de certezas científicas antes de agir; preferência por abordagens técnicas comprovadas.
	Realizador (30% dos gestores): orientado para objetivos, foco no pragmatismo e no desempenho do grupo.	Integração das questões ambientais nos objetivos e procedimentos organizacionais; desenvolvimento de comités ambientais que integrem diferentes serviços; resposta a preocupações do mercado sobre questões ecológicas; preocupação com a melhoria do desempenho.

Tabela 3 (Continuação)

Tipo de Liderança	Estádio de Consciência	Descrição
Pós-convencional	Individualista (10% dos gestores): distanciamento crítico, pensamento criativo, aceitação de diferentes perspectivas.	Inclinação para desenvolver soluções ambientais originais e criativas e para questionar noções preconcebidas; desenvolvimento de uma abordagem participativa que requer maior envolvimento dos trabalhadores; visão mais sistêmica e abrangente das questões.
	Estratega (4% dos gestores): transformação individual e organizacional, visão sistêmica do mundo.	Tendência para propor uma visão e cultura ambiental pró-ativa na organização; transformação mais profunda dos hábitos e valores internos; desenvolvimento de uma abordagem proativa que antecipa tendências a longo prazo; forte interesse em questões ambientais globais; integração de aspectos económicos, sociais e ambientais.
	Alquimista (1% dos gestores): transformação abrangente da organização e da sociedade; integração de questões materiais, espirituais e sociais.	Reformulação da missão e vocação da organização para um resultado mais social e ambiental; forte compromisso da gestão; envolvimento em diversas organizações e eventos que promovem um desenvolvimento harmonioso da sociedade; apoio a causas humanitárias globais.

Fonte: Adaptado de Boiral et al. (2009).

No fundo, importa reconhecer outros tipos de liderança relacionados com a liderança sustentável, visto que diferentes estilos de liderança têm sido integrados sob a forma de liderança sustentável, ou seja, por estarem focados em objetivos económicos, sociais e ambientais são estilos que promovem de modo integrado o desenvolvimento e performance sustentável (Piwowar-Sulej & Iqbal, 2023).

Para que haja sucesso no alcance dos objetivos de desenvolvimento sustentável das organizações, Meneses (2025) afirma que os líderes necessitam que estar fortemente capacitados (com as características vistas anteriormente) e aplicar transversalmente a toda a organização uma visão estratégica e operacional alinhada com as estratégias ESG.

Contudo, as lideranças, por si só, enfrentam limitações para executar a transição de modelos de mercado pré-convencionais e convencionais para modelos pós-convencionais mais sustentáveis, sobretudo quando a cultura organizacional apresenta resistência ou incapacidade para implementar essa mudança (Meneses, 2025; Schneider et al., 1996; Silva & Andrade, 2024). Logo, é fundamental que as lideranças criem mecanismos que

incentivem o envolvimento ativo e o desenvolvimento profissional de todos os colaboradores nesta transformação, promovendo ambientes organizacionais abertos à experimentação, à partilha de ideias e à inovação (Ekvall & Ryhammar, 1999; Ghosh, 2015).

Por conseguinte, a promoção de uma cultura organizacional que estimule a criatividade emerge como um elemento central para viabilizar a implementação de práticas sustentáveis, conduzindo à necessidade de compreender o papel da criatividade no contexto da liderança sustentável.

2.3. Criatividade

O ato criador concerne em compreender e, por sua vez, relacionar, ordenar, configurar e significar fenómenos conexos de um modo novo, isto é, que estabelecem novas coerências na mente humana (Ostrower, 1977). E a ideação é o processo criativo que surge após a identificação de um problema ou desafio e, através da geração de novas ideias, culmina na criação de soluções (Victorino & Mendonça, 2024).

Guilford (1950) é considerado o primeiro a desenvolver um estudo científico sobre a criatividade. Ele argumenta que não é possível para alguém criativo criar sem uma experiência prévia ou conhecimento de factos, ou seja, não consegue criar a partir do vácuo ou com o vácuo (p.448).

Neste sentido, a criatividade é uma função de três componentes: conhecimento, competências de pensamento criativo e motivação. Destas componentes, a motivação é aquela que é mais facilmente influenciada, visto que as demais exigem algum tempo e treino para serem aprimoradas (Amabile, 2021).

Segundo Kelley e Kelley (2012), quase todos nascem criativos, mas, com o tempo, muitos aprendem a sufocar esses impulsos ao se tornarem mais cuidadosos e analíticos. Apesar disso, Wiśniewska e Karwowski, (2026), na sua investigação, concluíram que o treino da criatividade *per se* aumenta não só a confiança criativa como a capacidade criativa, sendo que a confiança criativa também medeia o ganho de confiança nas suas capacidades. Deste modo, é possível ganhar capacidade criativa e recuperar a confiança criativa superando os medos do desconhecido, de ser julgado, de dar o primeiro passo e de perder o controlo (Kelley & Kelley, 2012).

Uma vez que a criatividade desempenha um papel fundamental na sociedade (Paz e Silva et al., 2022), as organizações começaram a procurar integrá-la de um modo mais efetivo internamente para obter vantagem competitiva através da inovação (Silva et al., 2024; Zhou & Hoever, 2014). Ou seja, cada vez mais é importante que os colaboradores desenvolvam as suas capacidades criativas.

Nem sempre a criatividade foi vista como algo importante ou relevante nas organizações, porém, na transição para o século XXI, esta perspetiva inverteu-se, sendo hoje amplamente reconhecida e desejável para muitos gestores (George, 2007; Mumford et al., 2002).

No entanto, apesar de os gestores valorizarem a criatividade, de forma não intencional, acabam por mitigá-la devido à sobreposição de imperativos de gestão como a coordenação, produtividade e controlo (Amabile, 2021). O que pode acabar por prejudicar, paradoxalmente, o aumento de produtividade que a criatividade dos trabalhadores poderia proporcionar (Marić et al., 2022).

Deste modo, quando se trata de inovar, além do recurso a ferramentas analíticas que permitam conhecer o estado de uma organização, é necessário investir em estratégias criativas que a possam transformar (Brandenburger, 2017, 2021). Assim, Brandenburger (2017, 2021) identificou quatro abordagens de onde estratégias criativas bem-sucedidas se originaram:

- **Contraste:** fundamentalmente, questiona os pressupostos subjacentes à mentalidade convencional (ou *status quo*) de uma empresa ou setor de atividade, buscando uma forma de provar que esses pressupostos estão errados através da sua implementação bem-sucedida;
- **Combinação:** consiste na ligação de produtos e serviços até então independentes, complementares ou mesmo em tensão mútua para, em conjunto, trazerem uma solução otimizada;
- **Restrição:** trata-se da transformação de limitações em oportunidades de transformação, ou seja, descobrir como transformar fraquezas (ou incompetências) em forças;
- **Contexto:** encontrar, em contextos diferentes do original, soluções já existentes para problemas análogos e importá-los.

Para Hughes et al. (2018), “a criatividade no local de trabalho refere-se aos processos cognitivos e comportamentais aplicados quando se procura gerar ideias novas” (p.551). Baumgartner (s.d.), aprofundando, distingue a criatividade individual da criatividade organizacional. Na sua perspectiva, a criatividade individual pode ser treinada por qualquer indivíduo através de vários métodos, porém, a criatividade organizacional não acontece simplesmente através da obtenção de um capital humano criativo, mas da formação de uma cultura de inovação que use ferramentas de colaboração criativa (p.5).

Ekvall e Ryhammar (1999), definem o clima organizacional como um meio necessário para proporcionar condições psicológicas nos colaboradores para se tornarem mais criativos nas organizações. Estes autores defendem que o clima organizacional influencia funções práticas como “a resolução de problemas, a tomada de decisão, o planeamento, a comunicação, a coordenação e o controlo, bem como processos psicológicos de aprendizagem, identificação, motivação, entre outros” (p.303).

Por conseguinte, é relevante que seja fomentada uma atmosfera propensa e estimulante à criatividade no local de trabalho, por parte das lideranças. Para cumprir esse efeito Ghosh (2015) sugere a implementação de fatores tais como: o cuidado com os colaboradores; um ambiente agradável; a abertura na comunicação; o apoio emocional e funcional prestado pelos supervisores às suas equipas; encorajar os colaboradores a partilhar conhecimentos, ideias e responsabilidades no processo criativo; e a orientação para o risco.

Arruda (2025), por intermédio da seleção rigorosa de 50 artigos de diversos autores, mapeou um total de 95 fatores geradores de criatividade passíveis de desenvolvimento, categorizando-os e organizando-os em oito categorias, conforme adaptado e simplificado na Tabela 4.

Tabela 4

Fatores Geradores da Criatividade internos e externos passíveis de ser geridos

Categoria	Fatores
Ambiente	Ambiente; Ambiente de Apoio; Ambiente de Trabalho; Ambiente Virtual; Ambiente Social; Características do Trabalho; Clima; Configuração Espacial do Ambiente; Contexto; Objetos físicos; Geração de Ideias; Interação entre cérebros e ambientes em mudança; Produção de algo novo; Visual.

Tabela 4 (Continuação)

Categoria	Fatores
Cognição e Aprendizagem	Confiança; Conteúdo Educacional; Divergência de Pensamento; Flexibilidade Cognitiva; Flexibilidade no Pensamento Divergente; Ideação; Identificação de Problemas; Insight e Processamento Associativo; Métodos de Treino; Originalidade; Pensamento Sistêmico e Complexidade; Seleção e Elaboração de Ideias.
Diversidade	Características do Grupo de Trabalho; Composição do grupo; Diversidade; Papéis e Alianças; Reflexividade do Grupo; Variação Cultural e Demográfica.
Emocional	Emoções positivas; Estados de Humor Específicos; Estímulo Humorístico; Sublimação de Emoções.
Envolvimento	Acesso à Informação; Apoio à Criatividade; Associação Livre e Direcionada por Objetivos; Atitude Positiva Interna em Relação à Criatividade; Atividade Cerebral; Equilíbrio entre Superego e Suporte Interno; Coesão; Compensação e Reconhecimento; Componentes da Criatividade; Cooperação; Coordenação da Equipe; Desafio; Dinâmicas de Equipa; Elaboração; Envolvimento no Processo Criativo; Envolvimento; Feedback; Foco de Promoção; Incentivo da Supervisão; Apoio e valorização do Desempenho Criativo; Influências de Desenvolvimento; Investigação; Motivação; Motivação para a Tarefa; Recompensas e reconhecimento; Trabalho Desafiador.
Liderança	Ancoragem; Apoio da supervisão; Avaliação; Características do Líder; Duração, Frequência e Sequência das Atividades; Envolvimento entre Pares; Expectativas de papel e metas; Foco de Prevenção; Intervenções de Feedback; Liberdade; Práticas de Liderança e Supervisão; Pressões; Processo; Relacionamento com Supervisores; Segurança Psicológica; Suporte aos Processos Cognitivos.
Social	Interação entre Pares; Interação social; Participação e Colaboração; Posição na Rede Social; Processos de Integração de Grupo; Apoio e Encorajamento entre Colegas; Qualidade das Relações entre Colegas.
Tempo	Dimensão Temporal; Prazos e Metas; Pressão de Tempo.

Fonte: Adaptado de Arruda (2025, p.117-123).

Conseqüentemente, Ekvall e Ryhammar (1999), reforçam que o clima organizacional criativo é alcançado quando os trabalhadores: se sentem desafiados pelos objetivos organizacionais; sentem que o seu trabalho é significativo; o desenvolvimento e

sobrevivência da organização são importantes para eles; tomam iniciativas livremente; interagem uns com os outros sem constrangimentos formais; recebem novas ideias com apoio e encorajamento entre si; apresentam ideias e opiniões com base na confiança mútua (sem medo de repreensões ou de se exporem ao ridículo); debatem ideias, sem conflitos pessoais; toleram a incerteza, o que permite assumir riscos; exploram as oportunidades emergentes preferencialmente por meio de experimentação prática, em detrimento de investigação e análises detalhadas.

Arruda (2025), dentro da literatura conhecida, identificou 53 métodos ativos que podem atuar no desenvolvimento da criatividade. Dentre os mencionados na sua investigação, o *design thinking* tem ganho palco devido à sua aplicabilidade prática nas organizações (Brandenburger, 2017, 2021).

O *design thinking* é uma metodologia que se tem popularizado em várias áreas do conhecimento (Victorino & Mendonça, 2024) por se focar na resolução de problemas, inspirar criatividade e instigar inovação de uma forma única, quando comparada com outras metodologias (Bonini & Sbragia, 2011; Clarke, 2020). Também é uma metodologia assente nos pilares da empatia, colaboração e experimentação, ou seja, é uma abordagem que demonstra “como” resolver “problemas perversos (ou complexos)” e não necessariamente “o que fazer” para resolvê-los (Clarke, 2020; Victorino & Mendonça, 2024).

Ainda assim, a partir desta metodologia, é possível conceber diversas técnicas práticas para gerar criatividade nas organizações e, com isso, resolver problemas e inovar, tal como ilustrado na Tabela 5.

Tabela 5

Diferentes técnicas utilizadas na abordagem do Design Thinking

Fase	Descrição	Técnicas
Pesquisa exploratória – Conhecimento do problema	Técnicas utilizadas para compreender o problema, identificar o que é importante compreender e saber.	Investigação documental; Análise de tendências; <i>Benchmarking</i> ; “5 Porquês”; Pesquisa secundária.

Tabela 5 (Continuação)

Fase	Descrição	Técnicas
Observação - Técnicas de empatia	Técnicas utilizadas para compreender as necessidades, expectativas, frustrações e restrições. De forma a gerar empatia.	Observação etnográfica; Entrevistas individuais aprofundadas; Utilizadores extremos; “Um Dia na Vida”; Etnografia móvel e <i>netnografia</i> ; Experiências empáticas; Universos paralelos.
Geração de ideias - Técnicas para potenciar a criatividade	Técnicas utilizadas para individual ou colaborativamente gerar ideias e soluções.	<i>Brainstorming</i> ; <i>Brainwrite</i> ; “Pior Ideia Possível”; SCAMPER - Substituir, Combinar, Adaptar, Modificar, Propor outros usos, Eliminar, Reorganizar; Métodos para selecionar ideias;
Comunicação de ideias - Técnicas de visualização	Técnicas utilizadas para comunicação efetiva e expressão visual de ideias e problemas.	Mapa mental; Mapa de empatia; Análise de redes; <i>Personas (perfis fictícios dos utilizadores)</i> ; Jornada do utilizador.
Materialização dos conceitos - Prototipagem	Técnicas utilizadas para testar pressupostos para (in)validar o lançamento de “soluções” no mercado.	Prototipagem rápida; Prototipagem em papel ou em modelo; Protótipos digitais; Prototipagem em <i>roleplay</i> ; <i>Minimum Viable Product</i> ; Piloto; Grelha de <i>feedback</i> dos utilizadores.

Fonte: Produzido com recurso a Victorino e Mendonça (2024).

Apesar de serem termos estreitamente relacionados, a criatividade e a inovação são conceitos distintos. A primeira foca-se no processo criativo, mas não na sua implementação, ou seja, criar por si só não é inovar, ainda que seja o primeiro passo para que isso aconteça (Amabile 2016; Hughes et al., 2018). As maiores diferenças entre a criatividade e a inovação estão descritas na Tabela 6.

Tabela 6

Diferenças entre Criatividade e Inovação

Característica	Criatividade	Inovação
Geração de ideias	Sim	Não
Promoção de ideias	Não	Sim

Tabela 6 (Continuação)

Característica	Criatividade	Inovação
Implementação de ideias	Não	Sim
Novidade	Novidade absoluta: geração de algo “novo”.	Não necessariamente nova; pode ser relativamente nova, isto é, adotar e adaptar ideias de outros.
Foco utilitário	Não necessariamente — ideias criativas podem surgir sem objetivo específico de melhoria organizacional.	Necessariamente — ideias inovadoras estão ligadas ao objetivo de melhorar organizações e resultados.
Onde ocorre?	Processos de criatividade são maioritariamente intrapessoais e cognitivos. Trocas sociais podem refinar e melhorar ideias criativas, mas estas são, por definição, de natureza cognitiva.	Processos de inovação são largamente interpessoais, sociais e práticos.
Resultado	O produto de um processo criativo bem-sucedido é uma ideia.	O produto de um processo inovador bem-sucedido é uma ideia funcional e implementada.

Fonte: Adaptado de Hughes et al. (2018).

A criatividade, deste modo, para se conectar com a realidade precisa da inovação (Allahar, 2018; Bucha, 2019). E, por sua vez, a diferença entre criatividade e inovação consiste em que a criatividade por si só, sem inovação, não gera impacto (Machado, 2007). Por isso, a próxima secção é dedicada a compreender melhor o que é inovação e como se desenvolve organizacionalmente.

2.4. Inovação e Comportamento Inovador

Inovação

Neste contexto, a inovação pode ser compreendida como a “introdução e aplicação de novas ideias, processos, produtos ou procedimentos, avanços ou mudanças significativas que conduzem a melhorias ou soluções inovadoras, fazendo alterações a algo estabelecido através da introdução de algo novo” (Victorino & Mendonça, 2024, p.29).

Contudo, é necessário distinguir invenção de inovação dado que uma invenção apenas se torna numa inovação quando esta chega ao mercado, através de procedimentos como a sua produção e atividades de marketing (permitindo a sua difusão) (Garcia & Calantone, 2002). O que se alinha com as fases do processo inovativo descrito por Scott e Bruce (1994): a geração da ideia, o seu desenvolvimento e a sua prototipagem (culminando na sua difusão).

A inovação é o resultado consequente da “destruição criativa” (termo cunhado por Shumpeter em 1942) de tecnologias e processos obsoletos que são renovados por novos instrumentos mais eficazes e eficientes (Victorino & Mendonça, 2024). A “destruição criativa” tem o potencial de abalar e cessar indústrias inteiras, enquanto conduz ao crescimento e surgimento de outras novas, num processo cíclico na forma de “ondas”, desencadeando o desenvolvimento económico e tecnológico (Ferreira et al., 2022).

Estas inovações podem ser caracterizadas pelo seu grau de novidade em relação àquilo que já existe - como as inovações radicais e disruptivas - ou pela continuidade mais subtil (e várias vezes impercetível) de melhorias sucessivas daquilo que já é conhecido - como as inovações incrementais (Ferreira et al., 2022; Martins, 2017; Victorino & Mendonça, 2024). De acordo com a OCDE (2001) a inovação pode emergir de descobertas científicas, invenções tecnológicas, novas formas de organização, novas competências ou novas formas de marketing.

Além disso, as inovações podem ser conduzidas para um propósito específico. Podem ser voltadas para o desenvolvimento interno da empresa (inovações de configuração), orientadas para os consumidores (inovações de experiência) ou centradas nos produtos e serviços oferecidos (inovações de oferta) (Ferreira et al., 2022).

Como constata o estudo de Shipton et al. (2006), práticas de gestão de recursos humanos (PGRH) que promovem fatores como a aprendizagem exploratória, procedimentos de integração sofisticados e extensivos, sistemas de avaliação de desempenho, a formação extensiva e o trabalho em equipa, preveem a inovação organizacional em produtos e sistemas técnicos.

Como resultado, a inovação pode proporcionar ganhos como um melhor funcionamento das organizações, maior bem-estar atrelado ao estado social e psicológico dos trabalhadores, maior satisfação laboral e melhor comunicação interpessoal (Janssen, 2000).

Cultura Organizacional de Inovação e o Comportamento Inovador

Menezes (2019), vê as organizações como sistemas de coordenação de atividades entre duas ou mais pessoas onde, através da governança, são criadas regras que moldam as condutas sociais que vão acontecer. E Bucha (2019), sublinha que a inovação é, em termos mais pessoais e humanos, também uma atitude, uma vontade e uma forma de estar.

Logo, em contexto organizacional, uma liderança com uma atitude predisposta a inovar tem uma forte influência na forma como a cultura organizacional se desenvolve (Barreto et al., 2013; Martins, 2017). Por outras palavras, influencia a forma como os empregados vão adotar um comportamento inovador no local de trabalho.

Deste modo, a cultura organizacional pode ser definida como um sistema sociocultural e um sistema de ideias que, num espectro empresarial, pode ser classificado como o ativo intangível mais valorizado, pois confere-lhe a sua identidade (ou ADN). Daqui resultam todos os artefactos (estruturas visíveis), valores (estratégias e objetivos), pressupostos (crenças e expectativas partilhadas) de todos os indivíduos envolvidos. Estes são os elementos dinamizadores e construtores da cultura organizacional, influenciando e sendo influenciados a nível motivacional, comportamental e relacional dentro da mesma (Barreto et al., 2013; Costa, 2021; Martins, 2017; Meneses, 2025).

A cultura de inovação é, neste sentido, algo desejável nas organizações, pois está associada a fatores como o desenvolvimento da performance e o ganho de vantagem competitiva (Bruno-Faria & Fonseca, 2014). Para construir uma cultura empresarial orientada para a inovação, nas palavras de Martins (2017), uma das melhores formas é investindo no próprio processo de inovação.

Assim, segundo Lavrado et al. (2020), as características a seguir ilustradas na Tabela 7 são aquelas que habilitam o surgimento de culturas corporativas baseadas na inovação, isto é, que geram ambientes propícios ao processo inovativo.

Tabela 7*Características Habilitadoras de Culturas Corporativas baseadas na Inovação*

Tipo de Competência	Característica	Breve Descrição
Soft Skills	Aceitação de Riscos	Tomada de decisões com disposição a correr riscos e tolerância ao fracasso, numa perspectiva de coragem para aprender.
	Aprendizagem	Orientação para a aprendizagem a nível organizacional.
	Autonomia e Abertura	Grau de autonomia e liberdade, bem como de abertura e flexibilidade, para influenciar decisões e expressar dúvidas.
	Colaboração e Cooperação	Grupo de trabalho caracterizado pela cultura colaborativa e coletiva, expressa de forma interfuncional e comprometida.
	Competência	Ser competente e profissional, logo com capacidade de inovar e intolerância à incompetência.
	Comunicação	Capacidade de partilhar informações internamente gerando compromisso e reforço de valores.
	Cultura não hierarquizada	Estrutura hierárquica nivelada e integradora.
	Estratégia	Estratégia orientada para a inovação e a obtenção de sucesso, mediante o alcance das metas estabelecidas.
	Liderança	Liderança forte e encorajadora, com capacidades para gerir e incentivar comportamentos inovadores.
	Proximidade do poder	Nível de distância curto em relação aos órgãos de poder e influência sobre eles.
Reconhecimento	Respeito e reconhecimento das lideranças para com as contribuições dos seus empregados e respetiva demonstração do mesmo através de recompensas e feedback.	

Tabela 7 (Continuação)

Tipo de Competência	Característica	Breve Descrição
Soft Skills	Relacionamentos	Relações positivas internamente e com os stakeholders, através do reconhecimento das suas expectativas agora e no futuro.
	Responsabilidade	Ter responsabilidade individualmente.
Hard Skills	Processos	Os processos e padronização de procedimentos.
	Recursos	Capacidade de prover, organizar e otimizar os recursos para responder às oportunidades de inovação ou escassez.
	Resultados	Percepção racional dos resultados inovadores obtidos (do ponto de vista da organização e da sociedade), mediante o sucesso e disciplina.

Fonte: Adaptado de Lavrado et al. (2020).

McCaffrey e Pearson (2021), afirmam que a rigidez funcional e outros vieses cognitivos são aquilo que conduz as pessoas à negligência de soluções elegantes no que toca à inovação. Assim sendo, de acordo com Lavrado et al. (2020), na Tabela 8 é possível observar-se algumas das barreiras a culturas corporativas inovadoras.

Tabela 8

Barreiras para Culturas Corporativas baseadas na Inovação

Tipo de Competência	Característica	Breve Descrição
Soft Skills	Aversão ao risco	Tomada de decisões que evitam correr riscos e incerteza em relação à inovação.
	Cultura hierarquizada	Estrutura hierárquica em pirâmide e funcional.
	Distância do poder	Nível de distância longo em relação aos órgãos de poder e influência sobre eles.

Tabela 8 (Continuação)

Tipo de Competência	Característica	Breve Descrição
Hard Skills	Controles	Regras rígidas e procedimentos formais acompanhados de supervisão e monitorização intensa. Ênfase em previsibilidade e redução de erro.

Fonte: Adaptado de Lavrado et al. (2020).

O envolvimento dos colaboradores na cultura organizacional é benéfica de várias formas para as organizações (Riordan et al., 2005). Uma evidência disso é que os colaboradores dotados de um comportamento inovador têm o potencial de fomentar inovação dentro de uma organização. Deste modo, as iniciativas dos trabalhadores centradas em criar e aplicar novas ideias que otimizem a eficiência e produtividade são aquilo que caracteriza o comportamento inovador (Dapper et al., 2025). O que leva, também, ao surgimento de iniciativas intra-empresariais manifestas na criação de novos negócios e renovação estratégica dentro de uma empresa (Martins, 2017).

Scott e Bruce (1994), concluíram que características como a liderança, apoio à inovação, expectativas sobre o papel dos gestores, fase da carreira, o estilo sistemático de resolução de problemas e a qualidade da relação entre o supervisor e subordinado estão significativamente relacionadas com o comportamento inovador. Martins (2015), verificou também que as PGRH são igualmente um elemento crítico para a competitividade organizacional e para o comportamento inovador dos colaboradores.

Por conseguinte, é por meio de ambientes propensos à inovação que este tipo de comportamentos tem maior propensão a surgir. Via de regra, as empresas de maior porte são dotadas de uma maior capacidade de inovar graças à sua superioridade estrutural que lhes permite investir em inovação, formar equipas exclusivamente focadas nesse tópico e ter acesso a mais oportunidades inovadoras no mercado (Gomes & Kruglianskas, 2009).

Porém, este tipo de ambiente deve recompensar justamente o esforço (superior ao expectável) realizado pelos colaboradores, caso contrário, a perceção de injustiça entre os seus esforços e as recompensas recebidas podem motivá-los a abandonar as suas posições (Janssen, 2000).

De facto, para Scott e Bruce (1994), o problema da inovação individual (ou que parte da iniciativa de um indivíduo) começa na fase onde este procura patrocínios e apoiantes para

o desenvolvimento da sua ideia. Por isso, as lideranças devem ser a fonte de principal apoio desde o início do processo (Wang et al., 2022). Uma das formas de incentivar e recompensar os trabalhadores é através de mecanismos que os motivem a alcançar objetivos e melhorar a performance (Batanova, 2024).

Batanova (2024), procedeu a uma investigação conduzida no formato de entrevistas a gestores de inovação finlandeses. De acordo com as suas conclusões, incentivos monetários são considerados algo eficazes, porém controversos e limitados pela sua heterogeneidade, que varia desde recompensas pontuais por ideias (com impacto mínimo ou negligenciável) até salários competitivos (com um impacto considerado crítico).

Assim, a autora destaca os incentivos não monetários intangíveis como sendo altamente eficazes para motivar os trabalhadores a procurar inovar, como incentivos sociais ou relacionados a tarefas, como exemplificado na Tabela 9. Contudo, incentivos relacionados com recompensas tangíveis (como jantares ou viagens) são considerados fatores mais contributivos para a construção da cultura organizacional que incentivos à inovação.

Tabela 9

Dimensões e exemplos de incentivos não-monetários incentivadores à inovação

Tipos de incentivos e recompensas	Exemplos de recompensas para os colaboradores
Não-monetários de cariz Social	Elogios verbais.
	Aumento da visibilidade através do anúncio público de conquistas individuais e da sua discussão dentro da empresa.
	Reconhecimento formal em eventos de convívio, como reuniões internas ou reuniões alargadas à empresa.
Não-monetários relacionados com Tarefas	Prestação de feedback.
	Maior responsabilidade e autonomia no seu trabalho.
	Implementar rotações de funções.
	Oferecer promoções e outras oportunidades de crescimento horizontal e vertical.
	Conduzir sessões de formação e eventos educativos.
	Conceder oportunidades para representar a empresa.
Apresentar projetos inovadores em fóruns públicos.	

Fonte: Produzido com recurso a Batanova (2024).

Além de incentivos e recompensas, as lideranças podem facilitar a transformação organizacional para uma cultura mais inovadora através da utilização de ferramentas criativas elaboradas para o efeito, nomeadamente através da metodologia do *design thinking* (como já referido). A título de exemplo, uma das formas de incentivar os trabalhadores a colaborarem para uma renovação da cultura organizacional é através de concursos de ideias. Este instrumento, podendo ser gerido por um gestor responsável por receber as ideias, permite a todos os trabalhadores apresentarem todas as sugestões. Numa fase posterior esse gestor decide quais ideias implementar, podendo dar origem a alterações técnicas e não técnicas como: mudanças organizacionais, melhorias de marketing e mudanças relacionadas com o espaço (Victorino & Mendonça, 2024, p.29).

Resumindo, uma liderança que pensa na inovação como uma competência transversal, ou seja, passível de domínio por todos os trabalhadores da sua organização, vai, idealmente, criar condições para o surgimento de oportunidades, aflorar a motivação intrínseca, facilitar a formação de competências e adquirir os recursos necessários para gerar os efeitos ambicionados (Victorino & Mendonça, 2024). Ainda mais quando se considera que a principal fonte de inovação de uma empresa inovadora bem-sucedida são os seus recursos humanos (Martins, 2017).

Logo, para que o processo inovativo seja concretizado é imperativo que os colaboradores estejam dispostos a adquirir conhecimentos e aprender competências no âmbito das organizações de onde são participantes.

2.5. Aprendizagem e Abordagens à Aprendizagem

A aprendizagem é “o modo como os seres vivos adquirem novos conhecimentos, desenvolvem competências e mudam o comportamento” (Dias, 2024, p.15). E esta vem de experiências decorrentes da vivência comum, como a prática e a observação de atividades (Gonçalves et al., 2024). No entanto, este conceito é mais complexo do que aparenta, visto que cada definição está subjetivamente assente sobre pressupostos de ordem político-ideológicos (moldando a visão do Homem, sociedade e do Saber) (Dias, 2024).

Segundo Dias (2024), os elementos essenciais, universalmente aceites, que marcam o processo de uma aprendizagem bem-sucedida são, pela seguinte ordem, a motivação

(vontade de aprender), apreensão (entender o significado de algo), aquisição (codificação das informações na memória de curto-médio prazo), retenção (armazenamento dos conteúdos na memória de longo prazo), recuperação (recuperar uma memória armazenada) e generalização (aplicação dos conhecimentos adquiridos em novos e diferentes contextos).

Assim, o processo de aprendizagem é influenciado por processos cognitivos (Ramos, 2024), onde o papel da motivação desempenha um fator crítico enquanto promotor ou sabotador, uma vez que é a base de todo o processo.

Sendo a motivação um conceito com diversas definições diferentes e, por vezes, contraditórias (Todorov & Moreira, 2005), aqui entende-se a motivação como o conjunto de motivos que levam um indivíduo a agir para o alcance de determinados objetivos.

A motivação pode derivar de uma expressão inata de curiosidade pela atividade a experienciar (motivação intrínseca) ou pelo benefício (e/ou evitamento de punição) que dela provém (motivação extrínseca) (Camargo et al., 2019). Assim, segundo supõem Pereira et al. (2022), é possível prever o nível de vontade de aprender através da observação dos estados afetivos (positivos ou negativos) manifestos em relação aos conteúdos a serem apreendidos, influenciadores do nível de motivação.

Apesar da motivação ser valiosa para levar alguém a aprender, pode ser difícil explicar os motivos que levam as pessoas a quererem fazê-lo pois, como defendem Todorov e Moreira (2005), os conceitos de motivação não têm sido cientificamente úteis para explicar a origem de um comportamento. Apesar disso, segundo uma perspectiva socio-cognitivista, sabe-se que a motivação é “operacionalizada através das metas ou motivos, atribuições ou causalidades, crenças e expectativas” (Dias, 2024, p.89).

Na verdade, todo este processo de aprendizagem pode ser equiparado à gestão do conhecimento. Tal como Nonaka (2007) argumenta, acerca de várias empresas japonesas, para estas a criação de novo conhecimento está fundamentalmente integrada na sua maneira de ser (ou cultura organizacional) e é isso que lhes confere a capacidade de inovar alicerçadas nos seus ideais.

Bucha (2019) afirma que as organizações tornaram-se capazes de aprender, ou seja, através dos seus colaboradores, tornaram-se dotadas de capacidade coletiva para adquirir

novos conhecimentos, melhorar competências e de se adaptar para responder aos desafios do ambiente externo (Do et al., 2022).

De maneira que, por forma a responder a esses desafios, o processo de aprendizagem molda as organizações internamente e prepara-as para o futuro (Leite et al., 2023; Serrat, 2017). Assim, a aprendizagem organizacional, que resulta na mudança organizacional, prolonga o tempo de sobrevivência das organizações (Bucha, 2019; Souza, 2004).

A Tabela 10 contém uma compilação de diferentes definições de aprendizagem organizacional reunidas por Bucha (2019).

Tabela 10

Definições de organizações orientadas para a aprendizagem

Autor	Definição
Huber (1991)	A aprendizagem organizacional é o processo pelo qual uma organização obtém e utiliza novos conhecimentos, habilidades, condutas e valores.
Senge (1992)	As organizações são vistas como contextos de aprendizagem para extraírem inferências da história das rotinas que orientam a sua ação.
Garvin (1993)	Uma entidade aprende se, mediante o seu processamento de informação, mudar o âmbito da sua ação potencial.
Koenig (1994)	Uma organização inteligente é uma organização que aprende e expande continuamente a sua capacidade para criar no futuro, sendo capaz de se sobrepor às dificuldades, reconhecer ameaças e enfrentar novas oportunidades.
Leithwood & Aitken (1995)	Uma organização de aprendizagem é uma organização especializada em criar, adquirir e transferir conhecimento e em modificar a sua ação para refletir os novos conhecimentos e compreensões.

Fonte: Adaptado de Bucha (2019).

Nota: Compilação de vários autores citados por Bucha (2019) sobre o conceito de aprendizagem organizacional

De acordo com Chadwick e Raver (2015), a aprendizagem organizacional é, pelo menos em parte, resultado direto das realizações que se pretendem alcançar individual e coletivamente (como as metas organizacionais). E, mais uma vez, tal como acontece com o fomento da competência criativa e o processo inovador, a cultura organizacional desempenha um papel fundamental na aprendizagem dos trabalhadores no seu local de trabalho (Ciliato & Ghislieni, 2025).

A atualização do modelo da espiral do conhecimento (de 1995) de Nonaka e Takeuchi (2019) – com a inclusão da dimensão ontológica na relação entre os indivíduos, dentro da equipa, dentro da organização e no ambiente – ajuda a explicar como se dá o processo de aprendizagem organizacional. Este modelo, composto pela interação contínua entre o conhecimento tácito e explícito, é explicado por Nonaka e Takeuchi (2019, pp. 62-63) em quatro etapas interdependentes, da seguinte forma:

- Socialização (de tácito para tácito):
 - Os indivíduos partilham conhecimento tácito através de interações diretas. Por meio dessas interações, os membros individuais da organização absorvem conhecimento tácito sobre o ambiente;
- Externalização (de tácito para explícito):
 - Os indivíduos realizam uma articulação do conhecimento tácito acumulado através da socialização ao nível da equipa, transformando-o em conhecimento explícito;
- Combinação (de explícito para explícito):
 - “O conhecimento explícito é recolhido tanto no interior como no exterior da organização e é combinado, editado e processado para formar conjuntos mais complexos e sistemáticos de conhecimento explícito ao nível organizacional.” (p.63);
- Internalização (de explícito para tácito):
 - O conhecimento explícito, amplificado pela combinação, é praticado (*learning-by-doing*) pelos indivíduos através das ações por eles concretizadas dentro do contexto onde se encontram relativamente à organização e ao ambiente, incorporando esse conhecimento tacitamente.

De facto, a eficiência deste processo depende de um ambiente laboral propenso para a aprendizagem, o que acontece através da facilitação da troca de conhecimentos entre os colaboradores de forma mais ampla e aberta. Através da experimentação e da aprendizagem contínua, o resultado pretendido é a suscitação da criatividade que conduza à inovação e, a longo prazo, à resolução de problemas e criação de novos produtos e serviços. O que envolve a construção de competências individuais e organizacionais (Inazawa, 2009).

Desta maneira, quando os trabalhadores aplicam e transmitem os seus conhecimentos no funcionamento das equipas, dos grupos e da organização como um todo, pode-se concluir essa organização está a desenvolver processos de aprendizagem comunitários e a construir novas competências (Inazawa, 2009; Oliveira et al., 2023). O que se pode definir como uma comunidade de aprendizagem, ou seja, um grupo de pessoas que possuem um interesse em comum e colaboram, por um período longo, na partilha e desenvolvimento de ideias, estratégias, soluções e inovações (Dias, 2024).

Resumindo, as comunidades de aprendizagem são resultado da motivação dos trabalhadores, das atitudes e decisões tomadas pelas lideranças (Gomes & Quelhas, 2003), do sistema de gestão do conhecimento praticado dentro da organização (Nonaka & Takeuchi, 2019) e da cultura organizacional (Inazawa, 2009). O que significa que estes fatores influenciam as abordagens à aprendizagem que estes vão adotar (Berson et al., 2006).

Inicialmente, segundo Kirby et al. (2003), a maioria da literatura desenvolvida sobre os métodos de mensuração das abordagens de aprendizagem eram focados nos estudantes (Ramsden & Entwistle, 1981). De acordo com Biggs (1985), as abordagens à aprendizagem constituem o conjunto de motivos e estratégias usadas pelos estudantes para alcançarem os resultados de aprendizagem ambicionados, ou seja, refletem as suas ações, motivações e expectativas em relação a determinadas tarefas.

Estes motivos podem estar associados à obtenção de uma qualificação mínima desejável (motivação extrínseca), a conhecer melhor um assunto por interesse real (motivação intrínseca) e/ou obter uma classificação elevada (motivação de realização) (Biggs, 1985, 1987). Complementarmente, as abordagens à aprendizagem são altamente influenciadas pelo ambiente onde os alunos se inserem (Kirby et al., 2003).

Posteriormente, Knapper, em 1995, verificou que, tal como nos estudantes, estes instrumentos podiam ser aplicados aos trabalhadores nos seus locais de trabalho. Tendo sido, depois, aperfeiçoados por ele próprio em conjunto com outros autores (Kirby, Evans, Carty & Gadula, 2003).

Kirby et al. (2003) constataram que, fundamentalmente, os trabalhadores adotam três tipos de abordagens à aprendizagem no seu local de trabalho. Estas abordagens à aprendizagem são definidas pelos autores conforme descrito na Tabela 11:

Tabela 11

Tipos de Abordagens à Aprendizagem: Características, Motivações, Recompensas e Manifestações no trabalho pelos colaboradores

Tipos de Abordagem à Aprendizagem	Características	Motivação	Recompensa	Manifestações no trabalho
Aprendizagem Profunda	Procura: <ul style="list-style-type: none"> • Atribuir significado ao que faz; • Compreender e integrar ideias no seu trabalho; • Relacionar informações novas com conhecimento prévio; • Desenvolver pensamento crítico; • Desenvolver as suas competências. 	<ul style="list-style-type: none"> • Intrinsecamente motivados para aprender; • Curiosidade intelectual; • Melhorar o seu desempenho; • Compreender as nuances do seu trabalho. 	<ul style="list-style-type: none"> • Recompensa inerente a conhecer mais sobre um tema; • Desenvolvimento profissional; • Aquisição de competências. 	<ul style="list-style-type: none"> • Relaciona ideias e experiências de diferentes áreas de trabalho; • Questiona tarefas e procedimentos; • Lê e explora informação adicional; • Usa a imaginação e reflexão para compreender problemas; • Aplica conhecimentos a novas situações.
Abordagem Superficial-Desorganizada	<ul style="list-style-type: none"> • Postura confusa, sobrecarregada e desorganizada; • Sensação de incompetência e alienação; • Reação negativa quanto ao trabalho; • Age de forma superficial; • Ausência de afeição em relação ao trabalho; • Não procura ativamente aprender. 	<ul style="list-style-type: none"> • Evitar falhar; • Fazer o mínimo necessário. 	<ul style="list-style-type: none"> • Evitar críticas; • Terminar as tarefas sem esforço extra; • Reduzir ansiedade ou pressão; • Evitar consequências negativas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dificuldade em organizar tempo e tarefas; • Leitura ou execução sem compreensão profunda; • Sentimento de estar constantemente “a recuperar”; • Pânico ou tensão quando surgem problemas; • Incapacidade de integrar informação num todo coerente.

Tabela 11 (Continuação)

Tipos de Abordagem à Aprendizagem	Características	Motivação	Recompensa	Manifestações no trabalho
Abordagem Superficial-Racional	<ul style="list-style-type: none"> • Abordagem superficial, mas metodológica e organizada; • Cumpre as tarefas de forma correta e eficiente • Trabalha baseado em valores como a precisão, ordem e reprodução de procedimentos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cumprir os requisitos propostos para o trabalho; • Ter um desempenho satisfatório • Ser eficiente na execução das tarefas 	<ul style="list-style-type: none"> • Cumprir as tarefas de forma acertada; • Obter uma avaliação de desempenho positiva; • Reconhecimento como fiável e eficiente 	<ul style="list-style-type: none"> • Segue instruções e procedimentos passo a passo • Memoriza factos e detalhes relevantes • Prefere tarefas estruturadas e previsíveis • Organiza trabalho de forma lógica e sequencial • Foca-se na exatidão e na rotina

Fonte: Produzido com recurso a Kirby et al. (2003)

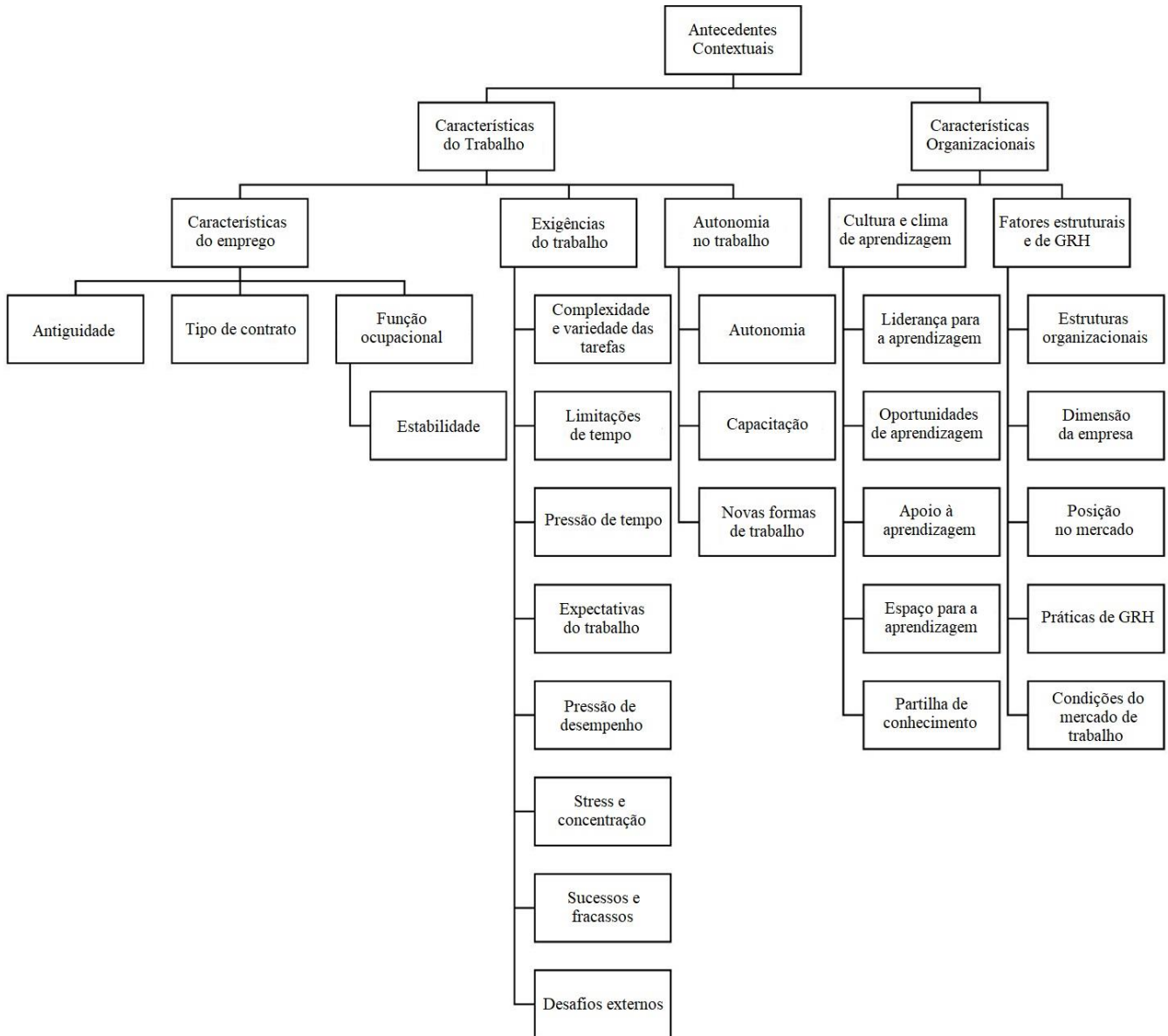
Neste contexto, Kirby et al. (2003) concluem que as abordagens à aprendizagem profunda e superficial-racional podem ser complementares e úteis para diferentes tarefas e níveis de responsabilidade. Em contraste, a abordagem superficial-desorganizada à aprendizagem é tratada como problemática, refletindo as dificuldades de adaptação ao contexto laboral (Froehlich et al., 2014).

Contudo, em muitos contextos organizacionais, a oportunidade de desenvolver profundamente a aprendizagem pode ser comprometida pelos tipos de supervisão, autonomia e carga de trabalho (Van & Van, 2011; Wijga et al., 2025). O que influencia fortemente a abordagem adotada pelos trabalhadores, dependendo das suas funções e tarefas rotineiras (que podem não exigir, necessariamente, um grau profundo de aprendizagem ou o desenvolvimento de competências mais criativas) (Kirby et al., 2003).

Concluindo, Wijga et al. (2025) sintetizaram diversos antecedentes da aprendizagem no trabalho como representado na Figura 2.

Figura 2

Antecedentes contextuais da aprendizagem no trabalho



Fonte: Adaptado de Wijga et al. (2025)

Tendo-se procedido à exploração dos conceitos de liderança sustentável, criatividade, comportamento inovador e abordagens à aprendizagem, o próximo capítulo, será dedicado a relacioná-los enquanto variáveis para a formulação de hipóteses direcionadas a responder à questão de investigação proposta.

3. Formulação de Hipóteses

3.1. A relação entre a Liderança Sustentável e as Abordagens à Aprendizagem

Iqbal e Ahmad (2021), verificaram a existência de uma relação positiva e estatisticamente significativa entre a liderança sustentável e a aprendizagem organizacional. O que sugere que uma liderança baseada em valores sustentáveis é capaz de influenciar positivamente a dedicação dos colaboradores para terem vontade de aprender (Osmani & Ndoka, 2025; Prasetya et al., 2024; Purnomo et al., 2024).

Dias (2024, p.89), como visto anteriormente, afirma que a motivação é uma das variáveis psicológicas mais decisivas para o sucesso na aprendizagem. E Delfino e Silva (2014), demonstram como os líderes, liderados e os contextos organizacionais exercem, em conjunto, papéis facilitadores dos processos de aprendizagem organizacional.

Por um lado, o nível de motivação, como explicado pela teoria da autodeterminação (Deci & Ryan, 2000), ajuda a justificar o papel das lideranças sustentáveis no processo de aprendizagem dentro das organizações. Como já foi referido, as lideranças sustentáveis são reconhecidas pela criação de mecanismos que incentivam o envolvimento ativo e o desenvolvimento profissional de todos os colaboradores, através de ambientes organizacionais abertos à experimentação, à partilha de ideias e à inovação (Avery & Bergsteiner, 2011b; Ekvall & Ryhammar, 1999; Ghosh, 2015).

Deste modo, de acordo com a teoria da autodeterminação, estes mecanismos permitem ganhos de motivação no trabalho em *continuum* e são essenciais para satisfazer as condições psicológicas que permitem que os colaboradores se sintam eficazes no seu meio (necessidade de competência), sintam que estão a agir por vontade própria (necessidade de autonomia) e que experimentam relações significativas com outros (necessidade de relacionamento) (Deci & Ryan, 2000; Gagné & Deci, 2005; Gagné et al., 2022).

Assim, ao acreditarem nas suas capacidades, os trabalhadores tendem a apresentar níveis mais elevados de esforço, persistência e envolvimento cognitivo, sendo que estes fatores influenciam positivamente a sua predisposição e o sucesso na aprendizagem organizacional (Pintrich, 2003).

Por outro lado, a teoria da aprendizagem organizacional (Garvin, 1993) também se relaciona com os objetivos e disposições das lideranças sustentáveis, dada a ligação ao princípio de criar e preservar uma aprendizagem duradoura (Hargreaves & Fink, 2004). De facto, Garvin (1993), explica que “uma organização que aprende é uma organização capaz de criar, adquirir e transferir conhecimento, bem como de modificar o seu comportamento para refletir novos conhecimentos e perspectivas” (p.80).

Desta forma, as organizações aprendem através de cinco atividades principais: resolução sistemática de problemas; experimentação com novas abordagens; aprendizagem a partir da sua própria experiência e história passada; aprendizagem a partir das experiências e melhores práticas de outros; e transferência de conhecimento de forma rápida e eficiente em toda a organização (Garvin, 1993, p.81).

Logo, seguindo este princípio, a teoria da aprendizagem organizacional permite compreender o papel das lideranças sustentáveis no desenvolvimento das organizações, através da criação de condições favoráveis à aprendizagem dos trabalhadores (Garvin, 1993; Hargreaves & Fink, 2004).

Segundo Armani et al. (2020), “lidar com os desafios relacionados com a sustentabilidade [...] requer competências específicas que podem ser desenvolvidas pelos indivíduos dentro da organização” (p.821). O que expressa a forma como os trabalhadores de uma organização podem tomar parte no desenvolvimento do meio onde estão inseridos e até tomar uma posição relevante e de influência, visto que a liderança é uma atividade que pode ser aprendida, treinada e aperfeiçoada (Ferreira et al., 2022) e não se restringe necessariamente a um cargo formal (Junior et al, 2016). Consequentemente, estas pessoas devem “atuar com conhecimento, habilidade, carisma e especialização nas relações interpessoais, independentemente da posição que ocupam na organização” (Junior et al, 2016, p.249).

Por um lado, para uma maior sustentabilidade organizacional, é importante promover uma cultura organizacional que apoia o desenvolvimento de competências-chave nas lideranças e colaboradores (Wiek et al., 2011). Por outro lado, as lideranças devem também reconhecer outras competências que os trabalhadores pretendem desenvolver (Shalley et al., 2009).

De facto, lideranças desinteressadas pelas necessidades dos trabalhadores têm menor probabilidade que estes se relacionem com a organização de forma dedicada e estes

também vão minimizar os seus esforços (Nunes et al., 2016; Siqueira et al., 2025). Logo, supõe-se que estes se autolimitem a fazer aquilo que já sabem e somente aprenderão coisas novas se for realmente necessário para manter o mínimo das suas funções.

Posto isto, propõem-se as seguintes hipóteses iniciais:

Hipótese 1: A liderança sustentável está positivamente relacionada com a abordagem profunda à aprendizagem.

Hipótese 2: A liderança sustentável está negativamente relacionada com a abordagem superficial-desorganizada à aprendizagem.

Hipótese 3: A liderança sustentável está negativamente relacionada com a abordagem superficial-racional à aprendizagem.

3.2. O papel mediador da Criatividade e do Comportamento Inovador na relação entre a Liderança Sustentável e a Abordagem Profunda à Aprendizagem

Na secção anterior, observou-se como a teoria da autodeterminação (Deci & Ryan, 2000) explica o processo de aprendizagem dos colaboradores, impulsionado pela sua satisfação e motivação no local de trabalho (Deci & Ryan, 2000; Gagné & Deci, 2005; Gagné et al., 2022) e pela crença nas suas próprias capacidades (Pintrich, 2003).

Adicionalmente, verificou-se que a teoria da aprendizagem organizacional (Garvin, 1993) explica a forma como as lideranças sustentáveis criam contextos favoráveis à aprendizagem organizacional (Garvin, 1993; Hargreaves & Fink, 2004).

A liderança, como principal influenciador das condições de trabalho e oportunidades criativas nesse contexto, desempenha um papel essencial na criação de espaços que permitam os trabalhadores inovarem e, conseqüentemente, aprenderem com esse processo (Lin & McDonough, 2011; Paz e Silva et al., 2022; Zhang & Zhou, 2014).

Uma liderança sustentável está interessada em que os trabalhadores sejam participantes ativos na criação de modelos de negócio mais sustentáveis, visto que isso proporciona ganhos para a sustentabilidade da empresa (Ahmad, 2025; Avery & Bergsteiner, 2011b). Além disso, tanto as lideranças como os trabalhadores conscientes dos problemas

ambientais e sociais esperam poder, através do seu trabalho, desenvolver e promover soluções inovadoras para esses problemas (Polman & Bhattacharya, 2016). Deste modo, a fusão destas perspectivas contribui para a promoção de uma cultura de aprendizagem organizacional (Wallo et al., 2024), ou seja, “novas ideias são essenciais para que a aprendizagem ocorra [e] sem mudanças que acompanhem a forma como o trabalho é realizado, apenas existe o potencial de melhoria” (Garvin, 1993, p.80).

A busca por aquisição de conhecimentos ou desenvolvimento de competências é também motivada pela necessidade de crescer (Shalley et al., 2009). Particularmente, a competência criativa, por estar ligada à geração de novas ideias (Rampa & Agogué, 2021), e o comportamento inovador, enquanto implementação dessas ideias (Allahar, 2018; Bucha, 2019), representam, respetivamente, processos através dos quais os trabalhadores podem alcançar uma aprendizagem profunda de novos conhecimentos e construir novas formas de compreensão necessárias para alcançar a inovação (Dias, 2024; Ramos, 2024).

Em suma, a necessidade de crescer pode traduzir-se na adoção de comportamentos criativos e inovadores. Por um lado, a criatividade estimula a exploração de novas perspectivas e conhecimentos, isto é, está relacionada com a flexibilidade cognitiva e a geração de novas ideias úteis (Runco, 2004), promovendo um maior envolvimento cognitivo e favorecendo uma abordagem mais profunda à aprendizagem (Pintrich, 2003). E por outro, o comportamento inovador implica na aplicação prática de novos conhecimentos (ou a implementação de ideias) (De Jong & Den Hartog, 2010), o que exige um maior envolvimento cognitivo, favorecendo a aprendizagem profunda (Pintrich, 2003).

Desta forma, as seguintes hipóteses completam o conjunto de hipóteses desta dissertação:

Hipótese 4: A criatividade tem um papel mediador na relação entre a liderança sustentável e a abordagem profunda à aprendizagem.

Hipótese 5: O comportamento inovador tem um papel mediador na relação entre a liderança sustentável e a abordagem profunda à aprendizagem.

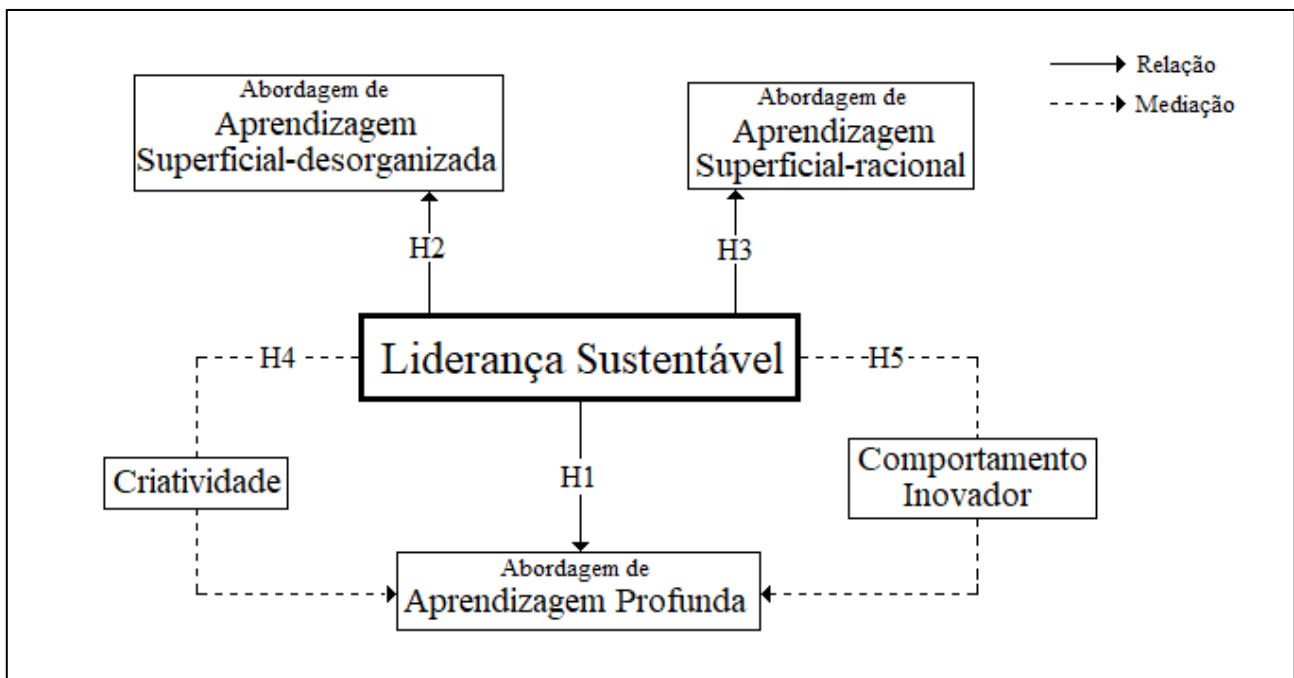
3.3. Modelo conceptual de investigação

As hipóteses formuladas no contexto desta investigação têm como propósito principal analisar como as lideranças sustentáveis (isto é, com atributos ligados a um comportamento corporativo sustentável) são um fator chave no desenvolvimento de ecossistemas de trabalho que promovam nos trabalhadores uma maior suscetibilidade a adotar uma abordagem profunda à aprendizagem, isto é, a efetivamente aprender dentro do contexto organizacional. De facto, dentro do seguimento, pretende-se compreender o papel mediador que a criatividade e o comportamento inovador, incentivados pelas lideranças sustentáveis, desempenham nesta função (Figura 3).

Complementarmente, pretende-se verificar como uma abordagem de aprendizagem profunda, ligada aos fatores anteriormente descritos, pode promover a inovação e o desenvolvimento de estratégias e operações mais sustentáveis por intermédio dos colaboradores (influenciados pela conduta sustentável da liderança).

Figura 3

Modelo Conceptual de Investigação



Fonte: Elaboração própria.

Nota: Representação gráfica das hipóteses de investigação formuladas.

4. Metodologia

No presente capítulo é descrita a metodologia utilizada para esta investigação. Explica o método usado para proceder à recolha de dados, a estrutura do questionário, a caracterização da amostra, o método de operacionalização das variáveis em análise e, por fim, a sua consistência e validade. De facto, os dados em seguida apresentados confirmam que o modelo conceptual instituído é passível de análise científica.

4.1. Método utilizado para a recolha de dados

Uma vez que é necessário, para testar as hipóteses formuladas, uma amostra que represente um número significativo de profissionais de diversos contextos e áreas de atuação, optou-se pela aplicação de um questionário *online* usando o método quantitativo.

O questionário, elaborado na plataforma *Google Forms*, foi partilhado através de um *link* de acesso disponibilizado aos inquiridos. Este foi dividido em duas fases e esteve ativo desde o dia 7 de outubro de 2025 até ao dia 18 de dezembro de 2025.

A partilha foi efetuada via mensagem direta, em primeira mão, a uma parte inicial dos participantes. Alguns deles, por sua vez, reencaminharam o *link* para alguns dos seus contactos. Em paralelo, empresários também foram contactados, sendo que alguns se disponibilizaram para divulgar entre os seus funcionários e outros não. Adicionalmente, o questionário foi divulgado por correio eletrónico com um agrupamento de escolas, o qual respondeu positivamente e aceitou partilhar com os seus colaboradores.

Com o objetivo de garantir honestidade e transparência nas respostas, os participantes foram informados que os dados recolhidos possuem somente fins académicos e foi-lhes garantido o seu anonimato.

4.2. Estrutura do questionário

O questionário realizado, foi dividido em duas ondas com um intervalo de cerca de três semanas entre os dois períodos.

Griep et al. (2021) argumentam que na ausência de consenso quanto ao intervalo de tempo ideal entre a aplicação de diferentes questionários, o autor do estudo deve justificar a

opção metodológica adotada. Os estudos usam um intervalo de cerca de três semanas entre ondas (Saptoto, 2023) para criar separação temporal suficiente para reduzir o risco de enviesamento do método comum e os efeitos de memória, sem comprometer a taxa de resposta dos participantes.

4.2.1. Primeira parte do questionário

Na primeira parte, o questionário começa com uma breve introdução onde é explicado o seu propósito investigativo, bem como a elucidação de que este está repartido em duas partes. É descrito que, em relação a esta parte, serão medidas as variáveis: liderança sustentável, criatividade e comportamento inovador. E em relação à parte seguinte, a lançar posteriormente, o objetivo é medir variáveis respeitantes às abordagens à aprendizagem.

De seguida, é frisado que este questionário se destina exclusivamente a profissionais atualmente empregados. O que significa que se excluem pessoas em situação de desemprego ou reformados, a título de exemplo. Após isso, é assegurado que os dados recolhidos são estritamente confidenciais, utilizados apenas para fins académicos e cujas respostas são anónimas. Assim, o enunciado termina com a indicação de que o prosseguimento para a secção seguinte implica o consentimento voluntário do participante para a utilização dos dados fornecidos. E é lembrado de que a sua contribuição é fundamental para este estudo.

As próximas secções são destinadas aos participantes responderem às questões propostas. Sendo todas de carácter obrigatório. Estas secções estão ordenadas pela seguinte ordem: “Liderança Sustentável”, “Criatividade” e “Comportamento Inovador”. A secção subsequente tem como objetivo recolher alguns dados demográficos e profissionais que permitam contextualizar a situação profissional em que se encontram atualmente como: a idade, grau de qualificações académicas, a indústria ou setor de atividade, a antiguidade na empresa, se ocupa um cargo de liderança e se tem progredido na carreira.

Na última secção, é pedido que o participante insira um código que permita emparelhar as respostas obtidas na primeira parte do questionário com a segunda parte do mesmo. Sendo, logo após, feito um agradecimento pela sua participação e que brevemente receberia a segunda parte do questionário.

A primeira parte do questionário pode ser consultada no Anexo A.

4.2.2. Segunda parte do questionário

Na segunda parte, o questionário contém uma introdução similar à descrita na primeira parte.

Avançando, a secção seguinte recomeça onde a primeira parte do questionário terminou. Ou seja, é pedido que o participante coloque o código que inseriu no final da primeira parte para que as respostas que deu anteriormente possam ser associadas às suas respostas na segunda parte.

Após inserir o código, o participante respondeu a três secções de questões acerca da sua abordagem à aprendizagem no trabalho que, respetiva e ordeiramente, foram designadas como: “Abordagem Profunda de Aprendizagem”, “Abordagem Superficial-Desorganizada de Aprendizagem” e “Abordagem Superficial-Racional de Aprendizagem”. Sendo todas as questões de carácter obrigatório.

Concluindo, é feito um agradecimento ao participante pela sua contribuição. Agradecendo pelo tempo que investiu na realização do questionário e é dada a expectativa de que em breve receberá novidades sobre a investigação.

A segunda parte do questionário pode ser consultada no Anexo B.

4.3. Descrição da amostra

4.3.1. Considerações sobre a amostra

Obtenção da amostra deste estudo

Deste modo, foram recolhidas 279 respostas na primeira parte do questionário e 176 respostas na segunda parte. Contudo, foi necessária a realização de um tratamento destas respostas para se descobrir o número de respostas válidas para a amostra deste estudo.

Em primeiro lugar, no primeiro questionário, foram rejeitadas seis respostas por motivo de dupla submissão, considerando-se para a composição da amostra a última resposta submetida. No total foram validadas 273 de 279 respostas (97,85%).

Em segundo lugar, no segundo questionário, foram encontradas três respostas submetidas pela mesma pessoa e 26 respostas sem correspondência com o primeiro questionário. Ou seja, foram validadas 147 de 176 respostas (83,52%), tendo sido descartadas 29 respostas.

Em terceiro lugar, procedendo-se à fusão e correspondência das respostas de ambos os questionários, foram eliminados mais três questionários, pois nas respostas ao primeiro, duas pessoas distintas submeteram um mesmo código de identificação, porém apenas uma delas respondeu ao segundo questionário. Tornando impreciso quem efetivamente respondeu ao último. Por isso, resolveu-se descartar essas respostas. Assim, para a análise, foram consideradas 144 respostas na amostra final.

Indústrias e setores de atividade neste estudo

Quanto à descrição da indústria ou setor de atividade dos inquiridos, as respostas submetidas foram adaptadas e homogeneizadas para uma interpretação mais compreensível da amostra. Assim, as respostas foram enquadradas segundo a nomenclatura própria da sua indústria ou setor de atividade, de acordo com a Classificação Portuguesa das Atividades Económicas – Revisão 4 (CAE Rev.4) (Decreto-Lei n.º 9/2025, 2025).

Nos casos em que a descrição da indústria ou setor de atividade foi ambígua, procedeu-se à sua classificação com base na interpretação mais plausível, segundo a descrição fornecida pelo inquirido. Quando isto não foi possível a resposta foi classificada como “indefinida”, isto é, respostas em que os inquiridos não expressaram de forma suficientemente clara o setor da sua atividade profissional. Sendo que duas respostas foram consideradas “indefinidas”, apenas foram consideradas para análise nesta questão 142 respostas. Além disso, existe também o termo “não especificado” que aqui é contextualmente definido como respostas em que os inquiridos expressam o contexto laboral onde trabalham, mas não o suficiente para especificar concretamente em que subcategoria.

As indústrias e setores de atividade com representação proporcional inferior a 1% foram agrupadas em um só grupo denominado "Outras Indústrias e Setores". Coincidentemente, cada indústria ou setor de atividade neste grupo é representado por apenas um inquirido. Logo, este grupo representa 18 indústrias ou setores de atividade distintos. Apesar disso,

todos os dados originais foram conservados e foi garantida a sua integridade na lista com todas as indústrias e setores de atividade presentes neste estudo, que pode ser encontrada na Tabela 39, Anexo C.

Antiguidade na empresa

Outro ponto a frisar prende-se com o tempo de antiguidade na empresa atual de cada inquirido. Quatro inquiridos interpretaram erroneamente a questão, colocando valores que seriam matematicamente impossíveis (ou muito improváveis) de tempo de trabalho na sua organização, tendo em conta a faixa etária assinalada pelo próprio. Exemplificando, um desses casos identificou que tinha entre 25 e 34 anos, porém, quanto ao tempo de antiguidade na empresa, colocou que trabalhava na mesma há mais de 40 anos.

Assim, para esta categoria e outras respostas equivalentes, estas respostas foram consideradas “respostas inconsistentes” e, como tal, nesta categoria em específico apenas se consideram as 140 respostas consistentes. No entanto, foram reputados com normalidade alguns casos que indicam pessoas que começaram a trabalhar com cerca de 14 anos, pois esta é uma realidade possível e factual, de acordo com a sua faixa etária e a realidade portuguesa nesse tempo (Neto, 2022; Pestana, 2003).

4.3.2. Caracterização da amostra

Desta forma, a amostra utilizada para esta investigação é composta por um total de 144 indivíduos, representada pelo conjunto total validado de indivíduos que responderam a ambas as partes do questionário como representado na Tabela 12.

Tabela 12

Resumo das características sociodemográficas e profissionais da amostra

Variável	Categoria	Número (n=144)	Percentagem (%)
Idade	18 - 24 anos	21	14,6
	25 - 34 anos	26	18,1
	35 - 44 anos	15	10,4

Tabela 12 (Continuação)

Variável	Categoria	Número (n=144)	Percentagem (%)
Idade	45 - 54 anos	54	37,5
	55 - 64 anos	27	18,8
	65 ou mais anos	1	0,7
Última Qualificação Académica Obtida	Ensino Básico incompleto	1	0,7
	Ensino Básico	6	4,2
	Ensino Secundário	34	23,6
	Curso técnico-profissional	11	7,6
	Licenciatura	62	43,1
	Mestrado	30	20,8
	Doutorado	0	0
Indústria / Setor de Atividade	Educação	46	32,4
	Indústria Vidreira	23	16,2
	Consultoria e Auditoria	15	10,6
	Indústria dos Moldes	10	7,0
	TIC	6	4,2
	Saúde	5	3,5
	Indústria dos Plásticos	4	2,8
	Restauração	4	2,8
	Investigação Científica	3	2,1
	Agricultura	2	1,4
	Publicidade	2	1,4
	Setor Automóvel (não especificado)	2	1,4
	Transporte de Mercadorias	2	1,4
	Outras Indústrias e Setores	18	12,7
	Indefinido	2	-
Antiguidade na empresa	< 1 ano	15	10,7
	1 - 2 anos	16	11,4
	3 - 4 anos	28	20,0

Tabela 12 (Continuação)

Variável	Categoria	Número (n=144)	Percentagem (%)
Antiguidade na empresa	5 - 9 anos	19	13,6
	10 - 19 anos	17	12,1
	20 - 29 anos	24	17,1
	30 - 39 anos	17	12,1
	40 ou mais anos	4	2,9
	Resposta inconsistente	4	-
Ocupa um cargo de liderança	Sim	34	23,6
	Não	110	76,4
Evolução para cargos superiores ao longo da carreira	Sim, no tempo previsto	39	27,1
	Sim, lentamente	39	27,1
	Não	66	45,8

Fonte: Elaboração própria.

De facto, como é possível observar-se, 57% dos inquiridos têm 45 ou mais anos de idade, sendo que 63,9% dos participantes possuem habilitações académicas ao nível do ensino superior. Destacando-se também que 4,9% não concluíram o 12º ano de escolaridade (ou equivalente).

Desconsiderando os casos “indefinidos”, as três indústrias e/ou setores de atividade com maior representação na amostra são, por ordem decrescente, o setor da educação (32,4%), a indústria vidreira (16,2%) e consultoria e auditoria (10,6%), isto é, 59,2% do total da amostra. O conjunto definido como “Outras Indústrias e Setores” constitui 12,7% da amostra. O que significa que apesar da maior concentração inicial em três áreas, esta amostra é caracterizada pela diversidade de atividades económicas que representa (31), ainda que sejam individualmente menos representativas.

Quanto à antiguidade na empresa, desconsiderando-se as “respostas inconsistentes”, a maioria dos inquiridos encontra-se na faixa entre os 3 e 4 anos (20%). Destaca-se ainda que 42,1% dos participantes têm um tempo de antiguidade na sua empresa inferior a 5 anos. O que demonstra que perto de metade dos inquiridos estão a trabalhar na mesma empresa ou organização num período temporal bastante inferior (no máximo cinco anos)

em relação ao resto da amostra (57,9%, para uma faixa que compõe até cerca de 35 anos de trabalho).

Em penúltimo lugar, 76,4% dos participantes afirmaram não estar atualmente num cargo de liderança, enquanto os restantes estão numa posição desse tipo (23,6%).

Por fim, 54,2% dos inquiridos afirmam que têm progredido para cargos ou funções superiores ao longo da carreira (27,1% no tempo expectável e 27,1% lentamente). Porém, os restantes participantes (45,8%) enunciaram que não têm evoluído ao longo da sua carreira profissional.

4.4. Operacionalização das variáveis

Com o propósito de analisar e testar as hipóteses criadas, recorreu-se à utilização de medidas concebidas e comprovadas, respetivamente, por investigadores nos seus campos de atuação científica. Assim, através do *software* IBM SPSS *Statistics*, procedeu-se à codificação e análise das variáveis apresentadas em seguida.

Em relação à mensuração dos instrumentos, os participantes foram convidados a responder a um conjunto de questões numa escala do tipo *Likert*, numerada de 1 a 5 em estilo progressivo. Quanto às três primeiras variáveis (liderança sustentável, criatividade e comportamento inovador), o valor número 1 corresponde a “Nunca” e o valor número 5 a “Sempre”. Enquanto nas três últimas (abordagens à aprendizagem profunda, superficial-desorganizada e superficial-racional), o valor número 1 representa “Discordo totalmente” e o valor número 5 “Concordo totalmente”.

4.4.1. Liderança Sustentável

A primeira variável medida foi a liderança sustentável através de um instrumento desenvolvido por McCann e Holt (2010), como consta na Tabela 13. O objetivo desta secção foi medir a perceção dos inquiridos em relação à liderança sustentável no seu local de trabalho.

Tabela 13

Questões de operacionalização da variável Liderança Sustentável

Variável	Questão
Liderança Sustentável (LS)	Na empresa / instituição/ organização onde trabalho:
	1. ... a nível social, o(s) líder(es) atua(m) de uma forma responsável e sustentável.
	2. ...a nível ambiental, o(s) líder(es) atua(m) de uma forma responsável e sustentável.
	3. ...a nível ético, o(s) líderes atua(m) de uma forma responsável e sustentável.
	4. ...as decisões do(s) líder(es) são tomadas tendo em conta toda a empresa / instituição/ organização.
	5. ... a nível de decisões de gestão, o(s) líder(es) reconhece(m) quando é cometido um erro que afeta a sustentabilidade da empresa/organização.
	6. ... o(s) líder(es) estão dispostos a corrigir erros que afetam a sustentabilidade da empresa/organização.
	7. ...o(s) líder(es) tentam utilizar métodos inovadores e únicos para resolver questões de sustentabilidade.
	8. ...o(s) líder(es) tentam criar riqueza através do compromisso com a sustentabilidade.
	9. ... o(s) líder(es) colocam o propósito à frente do lucro.
	10. ...o(s) líder(es) equilibram a responsabilidade social sustentável com os lucros.
	11. ...o(s) líder(es) demonstram compromisso com a sustentabilidade em todos os tipos de processos de mudança.
	12. ...o(s) líder(es) preocupam-se com os impactos da sustentabilidade junto dos colaboradores.
13. ...o(s) líder(es) comunicam as decisões sobre sustentabilidade a todos os envolvidos.	

Tabela 13 (Continuação)

Variável	Questão
Liderança Sustentável (LS)	14. ...o(s) líder(es) utilizam a comunicação para construir uma cultura de sustentabilidade.
	15. ...o(s) líder(es) demonstram compromisso com a sustentabilidade quando contratam e promovem colaboradores.

Fonte: Elaboração própria.

4.4.2. Criatividade

A segunda variável explorada foi a criatividade por intermédio de um instrumento desenvolvido por Zhou e George (2001), conforme a Tabela 14. Nesta secção, o foco concentrou-se em aferir a percepção dos inquiridos em relação ao seu nível de criatividade pessoal praticada no seu local de trabalho.

Tabela 14

Questões de operacionalização da variável Criatividade

Variável	Questão
Criatividade (CR)	1. Sugiro novas formas de atingir os objetivos.
	2. Apresento ideias novas e práticas para melhorar o desempenho.
	3. Procuo novas tecnologias, processos, técnicas e/ou ideias para produtos ou serviços.
	4. Sugiro novas formas de aumentar a qualidade.
	5. Sou uma boa fonte de ideias criativas.
	6. Não tenho medo de correr riscos.
	7. Promovo e defendo ideias junto dos outros.
	8. Exibo criatividade no trabalho, quando tenho oportunidade para o fazer.

Tabela 14 (Continuação)

Variável	Questão
Criatividade (CR)	9. Desenvolvo planos e planificações adequados para a implementação de novas ideias.
	10. Apresento soluções criativas para os problemas.

Fonte: Elaboração própria.

4.4.3. Comportamento Inovador

Em terceiro lugar, a variável avaliada foi o comportamento inovador por meio de um instrumento desenvolvido por De Jong e Kemp (2003), observado através da Tabela 15. A sua finalidade consistiu em conferir a percepção dos inquiridos quanto ao seu nível de comportamento inovador desempenhado no seu local de trabalho.

Tabela 15

Questões de operacionalização da variável Comportamento Inovador

Variável	Questão
Comportamento Inovador (CI)	1. No meu trabalho, tenho ideias com frequência.
	2. Na minha empresa, as pessoas consideram-me como um forte defensor/a da renovação e da mudança.
	3. Gosto de experimentar as coisas de uma maneira nova.
	4. Penso em projetos inovadores como um desafio.
	5. No meu trabalho, sou promotor de muitas iniciativas de melhoria.
	6. Os meus colegas olham-me como alguém que gosta de fazer coisas novas.
	7. Gosto de contribuir para a implementação das ideias dos outros.

Tabela 15 (Continuação)

Variável	Questão
Comportamento Inovador (CI)	8. De forma contínua procuro acompanhar as tendências e os desenvolvimentos no meu trabalho, através da leitura, da presença em conferências ou participação em cursos de formação, etc.

Fonte: Elaboração própria.

4.4.4. Abordagens à Aprendizagem

As três últimas variáveis examinadas foram, na devida ordem, as abordagens à aprendizagem profunda, superficial-desorganizada e superficial-racional. Este procedimento foi executado através de um instrumento desenvolvido por Kirby et al. (2003), conforme demonstrado na Tabela 16, na Tabela 17 e na Tabela 18.

De facto, quanto à abordagem profunda de aprendizagem, o propósito baseia-se em medir o grau em que cada inquirido adota uma abordagem ativa, reflexiva e intrinsecamente motivada de aprendizagem no seu local de trabalho.

Tabela 16

Questões de operacionalização da variável Abordagem Profunda de Aprendizagem

Variável	Questão
Abordagem Profunda à Aprendizagem (AP)	1. O trabalho que estou a realizar atualmente será uma boa preparação para outros empregos que possa vir a ter no futuro.
	2. Ao tentar compreender uma ideia complexa, deixo a minha imaginação divagar livremente, mesmo que, por vezes, não pareça estar mais perto de uma solução.
	3. Ao tentar compreender novas ideias, procuro frequentemente relacioná-las com situações reais em que possam aplicar-se.
	4. Gosto de experimentar ideias próprias, mesmo que não me levem muito longe.
	5. Se as condições no trabalho não são as ideais para mim, costumo conseguir fazer algo para as mudar.

Tabela 16 (Continuação)

Variável	Questão
Abordagem Profunda à Aprendizagem (AP)	6. No meu trabalho, uma das principais motivações é aprender coisas novas.
	7. Acho que estudar para novas tarefas pode ser entusiasmante e envolvente.
	8. Dedico bastante do meu tempo livre a aprender sobre assuntos relacionados com o meu trabalho.
	9. Acho útil “mapear” um novo tópico para mim, observando como as ideias se interligam.
	10. Alguns dos assuntos que surgem no trabalho são tão interessantes que acabo por explorá-los, mesmo que não façam parte das minhas funções.

Fonte: Elaboração própria.

Em seguida, na abordagem superficial-desorganizada à aprendizagem, a intenção é medir o grau em que cada inquirido adota uma abordagem superficial caracterizada por cumprir o mínimo e reagir negativamente à aprendizagem no seu local de trabalho.

Tabela 17

Questões de operacionalização da variável Abordagem Superficial-Desorganizada de Aprendizagem

Variável	Questão
Abordagem Superficial-Desorganizada à Aprendizagem (ASD)	1. No trabalho, acho difícil organizar o meu tempo de forma eficaz.
	2. Prefiro ter uma visão geral em vez de me focar nos detalhes.
	3. A pressão constante do trabalho — tarefas, prazos e competição — deixa-me frequentemente tenso e deprimido.
	4. O meu hábito de adiar o trabalho faz com que tenha demasiado para recuperar depois.
	5. Os gestores parecem gostar de tornar simples tarefas rotineiras desnecessariamente complicadas.
	6. Muitas vezes dou por mim a ter de ler coisas sem ter oportunidade de as compreender realmente.

Tabela 17 (Continuação)

Variável	Questão
Abordagem Superficial-Desorganizada à Aprendizagem (ASD)	7. Certamente quero obter uma boa avaliação de desempenho, mas não me importa muito se apenas conseguir passar à justa.
	8. Embora, em geral, me lembre de factos e detalhes, tenho dificuldade em juntá-los numa visão global.
	9. Pareço estar sempre demasiado apressado para tirar conclusões sem ter todas as evidências.
	10. Quando olho para trás, às vezes pergunto-me por que razão alguma vez decidi trabalhar onde estou.

Fonte: Elaboração própria.

Por último, no que diz respeito à abordagem superficial-razional à aprendizagem, o intuito é medir o grau em que cada inquirido adota uma abordagem de aprendizagem superficial, mas estruturada, metódica e orientada para a conformidade no seu local de trabalho.

Tabela 18

Questões de operacionalização da variável Abordagem Superficial-Racional de Aprendizagem

Variável	Questão
Abordagem Superficial-Racional à Aprendizagem (ASR)	1. Quando me atribuem uma tarefa no trabalho, gosto que me digam exatamente o que é esperado.
	2. Em geral, prefiro abordar cada parte de uma tarefa ou problema por ordem, resolvendo uma de cada vez.
	3. Quando estou a realizar um trabalho, tento seguir exatamente as instruções, mesmo que entrem em conflito com as minhas próprias ideias.
	4. Prefiro que o trabalho que me é atribuído seja claramente estruturado e altamente organizado.
	5. Prefiro seguir abordagens já testadas para resolver problemas do que tentar algo demasiado aventureiro.
	6. Quando aprendo algo novo no trabalho, esforço-me bastante por memorizar os factos importantes.
	7. Acho melhor começar diretamente pelos detalhes de uma nova tarefa e, a partir daí, construir uma visão geral.

Tabela 18 (Continuação)

Variável	Questão
Abordagem Superficial-Racional à Aprendizagem (ASR)	8. A melhor forma de compreender termos técnicos, para mim, é memorizar as definições dos manuais.
	9. Acho importante analisar os problemas de forma racional e lógica, sem fazer saltos intuitivos.
	10. Acho que retenho melhor as coisas se me concentrar na ordem pela qual são apresentadas.

Fonte: Elaboração própria.

4.4. Consistência interna dos instrumentos de medida

Em relação à análise da consistência interna dos instrumentos de medida escolhidos foi aplicado o índice *Alpha de Cronbach*. Como apontam Maroco e Garcia-Marques (2006), este índice é “uma estimativa da fiabilidade dos dados obtidos” (p.79) e é “um instrumento útil para a investigação da fiabilidade de uma medida” (p.80).

Segundo os mesmos autores, “o índice α estima quão uniformemente os itens contribuem para a soma não ponderada do instrumento, variando numa escala de 0 a 1” (p.73). O que significa que a fiabilidade de um instrumento de medida é refletida através da interligação mais ou menos forte entre os itens desse instrumento. Assim, se o valor de α aumenta, a fiabilidade desse instrumento também aumenta (e vice-versa) (Tabela 19).

Tabela 19

Variação da fiabilidade e consistência interna do índice de Alpha de Cronbach

Alpha de Cronbach	Fiabilidade / Consistência interna
> 0.9	Elevada
0.8 – 0.90	Moderada
0.7 – 0.79	Razoável
0.6 – 0.69	Baixa
< 0.6	Inaceitável

Fonte: Adaptado de Maroco e Garcia-Marques (2006)

A análise do coeficiente do coeficiente *Alpha de Cronbach* para as variáveis deste estudo (Tabela 20), indica que a Liderança Sustentável (0,952), a Criatividade (0,937) e o Comportamento Inovador (0,915) apresentam um elevado índice de fiabilidade ($> 0,9$). Quanto à Abordagem Profunda à Aprendizagem (0,840) a consistência interna encontra-se num nível moderado (0.8 – 0.90). E, por último, as variáveis Abordagem Superficial-Desorganizada à Aprendizagem (0,736) e Abordagem Superficial-Racional à Aprendizagem (0,775) estão no nível razoável.

Em suma, apesar da discrepância entre os níveis de fiabilidade entre alguns instrumentos, todos apresentam valores acima de 0,7 no índice de *Alpha de Cronbach*. O que significa que todos os instrumentos são considerados adequados para a análise (George & Mallery, 2003, como citado em Flo et al., 2018).

Tabela 20
Consistência interna dos instrumentos de medida

Variável	Alpha de Cronbach	Número de Questões
Liderança Sustentável	0,952	15
Criatividade	0,937	10
Comportamento Inovador	0,915	8
Abordagem Profunda à Aprendizagem	0,840	10
Abordagem Superficial-Desorganizada à Aprendizagem	0,736	10
Abordagem Superficial-Racional à Aprendizagem	0,775	10

Fonte: Elaboração própria.

5. Resultados

Neste bloco, procede-se à descrição e interpretação dos resultados obtidos através do questionário descrito anteriormente.

5.1. Análise descritiva

Foi efetuado o cálculo da média (M), mediana (Md), desvio-padrão (Dp), máximo (Max) e mínimo (Min) das variáveis consideradas, que se apresentam de seguida.

Tal como consta na Tabela 21, os participantes percecionaram uma moderada a elevada Liderança Sustentável (M=3,40, em 5; Md=3,47), bem como Criatividade (M=3,47, em 5; Md=3,50) e de Comportamento Inovador (M=3,48, em 5; Md=3,50). Estes dados sugerem que, em média, os inquiridos percecionaram uma moderada a elevada liderança sustentável nas suas organizações e, também, uma moderada a elevada capacidade criativa e comportamento inovador pessoais.

Considerando um desvio padrão médio a alto, similar entre estas variáveis – Liderança Sustentável (Dp=0,83); Criatividade (Dp=0,82); Comportamento Inovador (Dp=0,82) – estes dados sugerem que a perceção dos indivíduos sobre estas apresenta uma dispersão considerável em relação à média, ou seja, as opiniões dos inquiridos diferem significativamente em relação à média.

Em relação às abordagens à aprendizagem, em média, os participantes percecionam como moderada a elevada a Abordagem Profunda à Aprendizagem (M=3,64, em 5; Md=3,60) e a Abordagem Superficial-Racional (M=3,66, em 5; Md=3,70). Contudo, percecionaram a Abordagem Superficial-Desorganizada (M=2,75, em 5; Md=2,80) como baixa. Estes resultados sugerem que os indivíduos se percecionam, de forma moderada a elevada, como adotantes dos estilos de aprendizagem profundo e superficial-racional. Porém, percecionam-se de forma baixa como adotantes do estilo superficial-desorganizado.

Quanto aos desvios padrão, a Abordagem Profunda à Aprendizagem (Dp=0,63) e a Abordagem Superficial-Desorganizada à Aprendizagem (Dp=0,62) sugerem que a perceção dos indivíduos segue uma dispersão moderada em relação à média. Já o caso da Abordagem Superficial-Racional à Aprendizagem (Dp=0,54) sugere uma dispersão moderada a baixa. Logo, as opiniões dos participantes tendem a dispersar moderadamente

em relação à média, sendo que esta dispersão é menor em relação à Abordagem Superficial-Racional à Aprendizagem.

Tabela 21

Análise de Médias, Medianas, Desvios-Padrão, Máximos e Mínimos

Variável	Média	Mediana	Desvio padrão	Máximo	Mínimo
Liderança Sustentável	3,40	3,47	0,83	5	1,13
Criatividade	3,47	3,50	0,82	5	1,30
Comportamento Inovador	3,48	3,50	0,82	5	1,38
Abordagem Profunda de Aprendizagem	3,64	3,60	0,63	4,90	1,50
Abordagem Superficial-Desorganizada de Aprendizagem	2,75	2,80	0,62	4,20	1,20
Abordagem Superficial-Racional de Aprendizagem	3,66	3,70	0,54	5	2,20

Fonte: Elaboração própria.

5.2. Relação existente entre as variáveis

Para a análise da relação existente entre as variáveis foi utilizado o coeficiente de correlação de Spearman (identificado matematicamente como *rho* e/ou representado pelo símbolo ρ).

Decidiu-se utilizar o coeficiente de correlação de Spearman no lugar do coeficiente de correlação de Pearson, dado que o primeiro não é sensível a assimetrias na distribuição nem à existência de *outliers*, tal como indica Sousa (2019), situação que se verifica nas variáveis CR (Figura 7), AP (Figura 11) e ASR (Figura 15), apresentadas no Anexo D.

Além da correlação necessária entre as variáveis é imperativo que esta seja estatisticamente significativa.

Considera-se um resultado significativo caso o valor p obtido seja inferior a 0,05. [...] Assim, um resultado observado numa dada estatística (e.g. um valor do coeficiente de correlação) com menos de 5% de probabilidade de ocorrer, por mero acaso, caso a hipótese nula se verificasse na população [...] sugere que a hipótese nula poderá ser rejeitada e que se poderá encarar a hipótese alternativa”. (Teixeira, 2018, p.238)

As informações acerca das correlações entre as variáveis deste estudo podem ser consultadas na Tabela 22.

Tabela 22

Matriz de correlações - Relações entre as variáveis do estudo

Variável	LS	CR	CI	AP	ASD	ASR	Idade	QA	ATG	PC
LS	1,00									
CR	,382**	1,00								
CI	,364**	,855**	1,00							
AP	,462**	,594**	,637**	1,00						
ASD	-,260**	-,142	-,131	-,184*	1,00					
ASR	,600	-,037	-,098	,015	,316**	1,00				
Idade	,227**	,139	,154	,163	-,077	,042	1,00			
QA	,235**	,129	,178*	,321**	-,025	,088	-,026	1,00		
ATG	,145	,099	,025	,028	-,132	-,028	,634**	-,116	1,00	
PC	,350**	,287**	,283**	,176*	-,295**	-,206*	,108	,277**	,224**	1,00

** A correlação é significativa no nível 0,01 (2 extremidades).

* A correlação é significativa no nível 0,05 (2 extremidades).

Legenda: LS = Liderança Sustentável, CR = Criatividade, CI = Comportamento Inovador, AP = Abordagem Profunda à Aprendizagem, ASD = Abordagem Superficial-Desorganizada à Aprendizagem, ASR = Abordagem Superficial-Racional à Aprendizagem, QA = Qualificações Académicas, ATG = Antiguidade na organização, PC = Progressão na Carreira

Fonte: Elaboração própria.

Correlações diretamente relacionadas com as hipóteses deste estudo

Em primeiro lugar, existe uma correlação estatisticamente significativa entre a Liderança Sustentável e a Abordagem Profunda à Aprendizagem ($\rho = 0,462$; $p < 0,001$). Estes

resultados indicam que a percepção de liderança sustentável está associada positivamente, com força moderada a forte, com a adoção de uma abordagem profunda à aprendizagem por parte dos colaboradores. Logo, os trabalhadores parecem mais dispostos a aprender com profundidade sob este tipo de liderança.

Em segundo lugar, há uma correlação significativa entre a Liderança Sustentável e a Abordagem Superficial-Desorganizada à Aprendizagem ($\rho = -0,260$; $p = 0,002$). Tal sugere que a percepção de liderança sustentável tem um vínculo negativo com a adoção de uma abordagem superficial-desorganizada à aprendizagem por parte dos trabalhadores, embora com uma intensidade fraca. Assim, os trabalhadores parecem menos dispostos a adotar uma postura de aprendizagem superficial-desorganizada sob este tipo de liderança.

Em terceiro lugar, relativamente à Liderança Sustentável e a Abordagem Superficial-Racional à Aprendizagem, a correlação entre a percepção de liderança sustentável e a adoção de uma abordagem superficial-racional à aprendizagem pelo trabalhador não é estatisticamente significativa ($p = 0,600$), sugerindo que não há uma relação significativa entre essas duas variáveis.

Em quarto lugar, verifica-se uma correlação significativa entre a Liderança Sustentável e a Criatividade ($\rho = 0,382$; $p < 0,001$). Estes resultados sugerem uma associação positiva, com intensidade moderada, entre a percepção de liderança sustentável e a percepção da própria capacidade criativa do colaborador (Tabela 40, Tabela 41 e Tabela 42, Anexo C). Logo, os trabalhadores parecem perceber-se como mais criativos sob este tipo de liderança.

Além disso, existe também uma correlação significativa entre a Criatividade e a Abordagem Profunda à Aprendizagem ($\rho = 0,594$; $p < 0,001$). Tal parece apontar uma relação positiva, com intensidade forte, entre a percepção da própria capacidade criativa do colaborador e a sua percepção de adoção de uma abordagem profunda à aprendizagem. Assim, os trabalhadores parecem mais dispostos a aprender com profundidade quando se percebem como pessoas criativas.

Em quinto lugar, verifica-se uma correlação significativa entre a Liderança Sustentável e o Comportamento Inovador ($\rho = 0,364$; $p < 0,001$). Indicando que o vínculo entre a percepção de liderança sustentável e a percepção do próprio comportamento inovador do colaborador é positivo com uma intensidade moderada (Tabela 43, Tabela 44 e Tabela 45,

Anexo C). Desta forma, os trabalhadores parecem perceber-se como pessoas com mais comportamentos inovadores sob este tipo de liderança.

Ademais, verifica-se também uma correlação significativa entre o Comportamento Inovador e a Abordagem Profunda à Aprendizagem ($\rho = 0,637$; $p < 0,001$). Isto aponta que a percepção do próprio comportamento inovador do colaborador está positivamente relacionada, com intensidade forte, com a percepção de adoção de uma abordagem profunda à aprendizagem por parte do mesmo. Deste modo, os trabalhadores parecem mais dispostos a aprender com profundidade quando se percebem como pessoas com comportamentos inovadores.

Correlações indiretamente relacionadas com as hipóteses deste estudo

De seguida, pretende-se analisar algumas relações entre variáveis que servem de suporte a este estudo (Tabela 22).

Como se pode verificar, relativamente à Criatividade e ao Comportamento Inovador, a correlação entre a percepção da própria capacidade criativa do colaborador e a percepção do seu próprio comportamento inovador é significativa ($\rho = 0,855$; $p < 0,001$). O que indica que a percepção da própria capacidade criativa do colaborador está relacionada com o seu próprio comportamento inovador num nível de intensidade muito forte. Logo, quando os trabalhadores se percebem como pessoas criativas tendem a ser pessoas com comportamentos inovadores.

Outra relação de interesse, observa-se em relação à Abordagem Profunda à Aprendizagem e à Abordagem Superficial-Desorganizada à Aprendizagem. A correlação entre estas é negativa e significativa ($\rho = -0,184$; $p = 0,028$). Este resultado aponta que a percepção da adoção de uma abordagem profunda à aprendizagem por parte dos trabalhadores está negativamente associada, embora de forma fraca, com a adoção de uma abordagem superficial-desorganizada à aprendizagem pelos mesmos. Assim, os trabalhadores parecem menos dispostos a adotar uma postura de aprendizagem superficial-desorganizada quando querem adotar uma postura profunda de aprendizagem.

Por último, relativamente à Abordagem Superficial-Desorganizada à Aprendizagem e à Abordagem Superficial-Racional à Aprendizagem, verifica-se uma correlação positiva e estatisticamente significativa ($\rho = 0,316$; $p < 0,001$). Este resultado sugere que a adoção

de um modelo de aprendizagem superficial-desorganizado por parte dos trabalhadores está positivamente associado, de forma fraca a moderada, a um estilo de aprendizagem superficial-racional. O que sugere que estas abordagens têm características em comum.

Correlações entre as variáveis principais deste estudo e os dados sociodemográficas e profissionais

Além das informações já obtidas, relacionando-se as variáveis principais deste estudo com os dados sociodemográficos e profissionais dos inquiridos (Tabela 22), obtiveram-se outras informações complementares ao estudo.

De modo sumarizado, em relação à Liderança Sustentável, observa-se que a Idade ($\rho = 0,227$; $p = 0,006$), as Qualificações Académicas (QA) ($\rho = 0,235$; $p = 0,005$) e a Progressão na Carreira (PC) ($\rho = 0,350$; $p < 0,001$), lhe estão positivamente associadas de forma estatisticamente significativa. Estes resultados sugerem que:

- quanto mais avançado é o escalão etário dos trabalhadores, maior é a sua perceção de que as suas lideranças têm práticas sustentáveis;
- quanto mais avançado é o grau de qualificações académicas dos colaboradores, maior é a sua perceção de que as suas lideranças adotam práticas sustentáveis;
- quanto mais os empregados progredem na sua carreira, maior é a sua perceção de que as suas lideranças têm práticas sustentáveis.

Quanto às Qualificações Académicas, também se observou uma correlação estatisticamente significativa com o Comportamento Inovador ($\rho = 0,178$; $p = 0,033$) e a Abordagem Profunda à Aprendizagem ($\rho = 0,321$; $p < 0,001$). Estes dados sugerem que o aumento das qualificações académicas está positivamente relacionado com a prática de comportamentos inovadores e com a adoção de um estilo de aprendizagem profundo.

A Progressão na Carreira está estatisticamente relacionada com todas as variáveis principais deste estudo, nomeadamente, a Liderança Sustentável ($\rho = 0,350$; $p < 0,001$), a Criatividade ($\rho = 0,287$; $p < 0,001$), o Comportamento Inovador ($\rho = 0,283$; $p < 0,001$), a Abordagem Profunda à Aprendizagem ($\rho = 0,176$; $p = 0,035$), a Abordagem Superficial-Desorganizada ($\rho = -0,295$; $p < 0,001$) e a Abordagem Superficial-Desorganizada à Aprendizagem ($\rho = -0,206$; $p = 0,013$). Em linhas gerais, então, a progressão na carreira está positivamente associada à liderança sustentável, criatividade, comportamentos

inovadores e à adoção de um estilo de aprendizagem profundo. Porém, está negativamente relacionada com estilos de aprendizagem superficiais (sejam estes desorganizados ou racionais).

Além disso, foram encontradas outras características significativamente relevantes relacionadas com a percepção dos trabalhadores que ocupam posições de liderança (ou não) na sua organização ou empresa.

Para análise das mesmas, foi aplicado o *independent samples t-test* com o objetivo de comparar as médias entre os dois grupos. Este teste permite avaliar se as diferenças observadas são estatisticamente significativas, sendo a estatística *t* calculada como a razão entre a diferença das médias (*dm*) e o erro padrão dessa diferença (Kim, 2015).

A verificação do pressuposto de homogeneidade das variâncias foi realizada através do teste de Levene, o qual avalia a igualdade das variâncias entre grupos (Gastwirth et al., 2009). Quando este teste não é estatisticamente significativo (se $p > 0,05$) assume-se a igualdade de variâncias, caso contrário (se $p \leq 0,05$) não se assume essa igualdade. Nesta última situação, utiliza-se uma versão do teste *t* que não assume variâncias iguais. Assim, no presente estudo, foram utilizados os valores correspondentes ao teste bilateral (*two tailed*), uma vez que não se definiu uma hipótese direcional específica.

Como se verifica na Tabela 23, o grupo de colaboradores que não se encontra numa posição de liderança tem uma percepção média inferior em relação à Liderança Sustentável ($t = -2,7$, $p = 0,008$, $dm = -0,43$), à Criatividade ($t = -3,0$, $p = 0,003$, $dm = -0,47$) e ao Comportamento Inovador ($t = -3,5$, $p < 0,001$, $dm = -0,54$), quando comparado com o grupo que ocupa uma posição de liderança.

Aqueles que não são formalmente líderes, percebem que a prática de uma liderança sustentável nas suas organizações é, em média, 0,43 valores inferior àqueles que são formalmente líderes. Aplicando-se a mesma lógica para a percepção da sua própria capacidade criativa (-0,47) e a percepção do seu próprio comportamento inovador (-0,54).

Apesar disso, não se verificou qualquer associação estatisticamente significativa entre a ocupação (ou não) de um cargo de liderança e qualquer uma das abordagens à aprendizagem.

Tabela 23*A diferença entre a percepção das pessoas em posições de liderança e quem não as ocupa*

		t	Significância		Diferença média
			Unilateral p	Bilateral p	
LS	Variâncias iguais assumidas	-2,7	0,004	0,008	-0,43
	Variâncias iguais não assumidas	-2,8	0,003	0,006	-0,43
CR	Variâncias iguais assumidas	-3,0	0,002	0,003	-0,47
	Variâncias iguais não assumidas	-3,2	<0,001	0,002	-0,47
CI	Variâncias iguais assumidas	-3,5	<0,001	<0,001	-0,54
	Variâncias iguais não assumidas	-3,7	<0,001	<0,001	-0,54
AP	Variâncias iguais assumidas	-1,3	0,095	0,190	-0,16
	Variâncias iguais não assumidas	-1,3	0,103	0,207	-0,16
ASD	Variâncias iguais assumidas	1,2	0,125	0,251	0,14
	Variâncias iguais não assumidas	1,3	0,103	0,207	0,14
ASR	Variâncias iguais assumidas	1,7	0,044	0,089	0,18
	Variâncias iguais não assumidas	1,8	0,041	0,083	0,18

Legenda: LS = Liderança Sustentável, CR = Criatividade, CI = Comportamento Inovador, AP = Abordagem Profunda à Aprendizagem, ASD = Abordagem Superficial-Desorganizada à Aprendizagem, ASR = Abordagem Superficial-Racional à Aprendizagem

Fonte: Elaboração própria.

Correlações entre os dados sociodemográficas e profissionais

Vale ainda destacar, brevemente, as relações estatisticamente significativas entre os dados sociodemográficos e profissionais dos inquiridos (Tabela 22).

Observou-se que a Idade está positiva e significativamente associada com a antiguidade dos trabalhadores nas suas organizações. Outro aspeto a enunciar é que a Progressão na Carreira está positiva e significativamente relacionada com maiores qualificações académicas e com o maior tempo de antiguidade nas organizações e empresas.

Diferenças entre o Setor da Educação e a Indústria Vidreira

Dentro do grupo de inquiridos, dois setores de atividade destacaram-se pelo número de participações no questionário. O setor da educação (com 46 respostas) e a indústria vidreira (com 23 respostas). Como resultado, foi possível notar diferenças pontuais e estatisticamente significativas entre estes setores (Tabela 24). Apesar de que devem ser observadas com precaução, dado que o setor da educação possui o dobro das respostas da indústria vidreira e a amostra quantitativamente é muito reduzida. Além de que estes dados não fazem parte do foco principal deste estudo.

Para analisar as diferenças entre os setores de atividade, foi utilizada uma análise de variância (ANOVA), adequada à comparação de médias entre múltiplos grupos independentes. Quando se observaram diferenças estatisticamente significativas, foram realizados testes *post hoc* de Tukey, que permitem identificar diferenças específicas entre os grupos (Tukey, 1949).

Os resultados demonstram que, em média, os profissionais do setor da educação apresentam pontuações aproximadamente uma unidade superiores às dos trabalhadores da indústria vidreira nas seguintes dimensões: liderança sustentável ($dm = 1,00$; $IC > 0$; $p < 0,001$); capacidade criativa ($dm = 0,87$; $IC > 0$; $p = 0,002$); comportamento inovador ($dm = 1,07$; $IC > 0$; $p < 0,001$); e abordagem profunda à aprendizagem ($dm = 1,03$; $IC > 0$; $p < 0,001$).

Assim, estes resultados sugerem que os colaboradores no setor da educação, em média, quando comparados com os trabalhadores da indústria vidreira, percecionam a liderança nas suas organizações como melhor praticante de uma liderança sustentável. Estes consideram, ainda, ter uma maior capacidade criativa e adotarem comportamentos mais inovadores, para além de adotarem um modelo de aprendizagem mais profundo.

Tabela 24*Diferenças significativas entre a percepção do Setor da Educação e a Indústria Vidreira*

Variável	Diferença Média (I-J)	Erro Padrão	Significância	Intervalo de Confiança (IC 95%)	
				Limite Inferior	Limite Superior
LS	1,00290*	0,20017	< 0,001	0,3185	1,6873
CR	0,87391*	0,19963	0,002	0,1913	1,5565
CI	1,07337*	0,19279	< 0,001	0,4142	1,7326
AP	1,02609*	0,13446	< 0,001	0,5663	1,4858

* A diferença média é significativa no nível 0,05.

Legenda: LS = Liderança Sustentável, CR = Criatividade, CI = Comportamento Inovador, AP = Abordagem Profunda à Aprendizagem

Fonte: Elaboração própria.

5.3. Modelo de regressão linear simples

A regressão linear simples é uma técnica estatística utilizada para modelar a relação entre uma variável independente (preditor) e uma variável dependente (desfecho) através de uma função linear (reta de regressão) (Martins, 2019).

Na regressão linear simples, assume-se a existência de uma relação linear entre a variável independente (X) e a variável dependente (Y), representada pela equação:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X + \varepsilon$$

Onde Y é a variável dependente, X é a variável independente, β_0 é o intercepto (valor esperado de Y quando X = 0), β_1 representa a inclinação da reta, indicando a variação esperada em Y para uma unidade de variação em X, e ε corresponde ao termo de erro aleatório, refletindo a variabilidade não explicada pelo modelo.

O objetivo da regressão linear consiste na estimação dos coeficientes β_0 e β_1 que melhor ajustam os dados observados, geralmente através do método dos mínimos quadrados, que minimiza a soma dos quadrados dos resíduos (diferenças entre os valores observados e estimados).

5.3.1. A relação entre a Liderança Sustentável e a Abordagem Profunda à Aprendizagem

Na primeira hipótese proposta desta investigação (H1), pretende-se verificar a existência de uma relação positiva entre a Liderança Sustentável e a Abordagem Profunda à Aprendizagem dos trabalhadores.

Tabela 25

Resultado da Regressão Linear Simples – Resumo do modelo (LS e AP)

Resumo do modelo	
Modelo	R²
1	0,107 ^a
2	0,226 ^b

Variável Dependente: AP

a. Preditores: (Constante), QA, PC

b. Preditores: (Constante), QA, PC, LS

N = 144

Legenda: LS = Liderança Sustentável, AP = Abordagem Profunda à Aprendizagem,

QA = Qualificações Académicas, PC = Progressão na Carreira

Fonte: Elaboração própria.

A análise realizada por meio do modelo de regressão linear simples (Tabela 25), após o controlo das variáveis Qualificações Académicas e Progressão na Carreira, indica que o valor de R² é 0,226 (Modelo 2), o que significa que o modelo explica aproximadamente 22,6% da variância na Abordagem Profunda à Aprendizagem dos trabalhadores.

A introdução da variável Liderança Sustentável no segundo modelo resultou num aumento de 11,9% da variância explicada ($\Delta R^2 = 0,119$), o que representa um contributo considerável para a explicação da Abordagem Profunda à Aprendizagem.

Tabela 26*Resultado da Regressão Linear Simples - ANOVA (LS e AP)*

ANOVA^a			
Modelo		F	Sig.
1	Regressão	8,423	< 0,001 ^b
2	Regressão	13,620	< 0,001 ^c

a. Variável Dependente: AP

b. Preditores: (Constante), QA, PC

c. Preditores: (Constante), QA, PC, LS

Legenda: LS = Liderança Sustentável, AP = Abordagem Profunda à Aprendizagem,

QA = Qualificações Académicas, PC = Progressão na Carreira

Fonte: Elaboração própria.

No teste F (Tabela 26), através do método ANOVA, verifica-se que o modelo é estatisticamente significativo ($F = 13,620$; $p < 0,001$). Este resultado indica que o modelo de regressão, como um todo, explica a variabilidade da Abordagem Profunda à Aprendizagem.

Tabela 27*Resultado da Regressão Linear Simples - Coeficientes (LS e AP)*

Coeficientes^a					
Modelo		Coeficientes não	Coeficientes	t	Sig.
		padronizados	padronizados		
		B	Beta (β)		
1	(Constante)	2,842		14,199	< 0,001
	QA	0,150	0,290	3,465	< 0,001
	PC	0,065	0,086	1,029	0,305
2	(Constante)	2,156		12,647	< 0,001
	QA	0,124	0,239	3,026	0,003
	PC	- 0,017	- 0,023	- 0,281	0,779
	LS	0,281	0,370	4,643	< 0,001

a. Variável Dependente: AP

Legenda: LS = Liderança Sustentável, AP = Abordagem Profunda à Aprendizagem,

QA = Qualificações Académicas, PC = Progressão na Carreira

Fonte: Elaboração própria.

Analisando os coeficientes das variáveis, a Tabela 27 revela uma relação estatisticamente significativa entre a Liderança Sustentável e a Abordagem Profunda à Aprendizagem ($B = 0,281$; $\beta = 0,370$; $p < 0,001$).

Deste modo, os dados analisados demonstram que existe uma relação estatisticamente significativa e positiva entre a Liderança Sustentável e a Abordagem Profunda à Aprendizagem, revelando que a Liderança Sustentável constitui um contributo significativo para explicar a Abordagem Profunda à Aprendizagem neste estudo.

5.3.2. A relação entre a Liderança Sustentável e a Abordagem Superficial-Desorganizada à Aprendizagem

Na segunda hipótese proposta para esta investigação (H2), pretende-se verificar a existência de uma relação negativa entre a Liderança Sustentável e a Abordagem Superficial-Desorganizada à Aprendizagem dos trabalhadores.

Tabela 28

Resultado da Regressão Linear Simples – Resumo do modelo (LS e ASD)

Resumo do modelo	
Modelo	R²
1	0,095 ^a
2	0,124 ^b

Variável Dependente: ASD

a. Preditores: (Constante), QA, PC

b. Preditores: (Constante), QA, PC, LS

N = 144

Legenda: LS = Liderança Sustentável, ASD = Abordagem Superficial-Desorganizada à Aprendizagem, QA = Qualificações Académicas, PC = Progressão na Carreira

Fonte: Elaboração própria.

A análise realizada por meio do modelo de regressão linear simples (Tabela 28), após o controlo das variáveis Qualificações Académicas e Progressão na Carreira, indica que o valor de R² é 0,124 (Modelo 2), o que significa que o modelo explica aproximadamente 12,4% da variância na Abordagem Superficial-Desorganizada à Aprendizagem dos trabalhadores.

A introdução da variável Liderança Sustentável no segundo modelo resultou num aumento de 2,9% da variância explicada ($\Delta R^2 = 0,029$), resultando num contributo adicional, porém reduzido, para a explicação da Abordagem Superficial-Desorganizada à Aprendizagem.

Tabela 29

Resultado da Regressão Linear Simples - ANOVA (LS e ASD)

ANOVA^a			
Modelo		F	Sig.
1	Regressão	7,431	< 0,001 ^b
2	Regressão	6,623	< 0,001 ^c

a. Variável Dependente: ASD

b. Preditores: (Constante), QA, PC

c. Preditores: (Constante), QA, PC, LS

Legenda: LS = Liderança Sustentável, ASD = Abordagem Superficial-Desorganizada à Aprendizagem, QA = Qualificações Académicas, PC = Progressão na Carreira

Fonte: Elaboração própria.

No teste F (Tabela 29), através do método ANOVA, verifica-se que o modelo é estatisticamente significativo ($F = 6,623$; $p < 0,001$). Este resultado indica que o modelo de regressão, como um todo, explica a variabilidade da Abordagem Superficial-Desorganizada à Aprendizagem.

Tabela 30*Resultado da Regressão Linear Simples - Coeficientes (LS e ASD)*

		Coeficientes^a			
Modelo		Coeficientes não padronizados	Coeficientes padronizados	t	Sig.
		B	Beta (β)		
1	(Constante)	2,992		15,063	< 0,001
	QA	0,043	0,084	1,001	0,318
	PC	- 0,241	- 0,324	- 3,850	< 0,001
2	(Constante)	3,325		13,300	< 0,001
	QA	0,056	0,109	1,304	0,194
	PC	- 0,201	- 0,270	- 3,116	0,002
	LS	- 0,136	- 0,182	- 2,151	0,033

a. Variável Dependente: ASD

Legenda: LS = Liderança Sustentável, ASD = Abordagem Superficial-Desorganizada à Aprendizagem, QA = Qualificações Académicas, PC = Progressão na Carreira

Fonte: Elaboração própria.

Analisando os coeficientes das variáveis, a Tabela 30) revela uma relação estatisticamente significativa entre a Liderança Sustentável e a Abordagem Superficial-Desorganizada à Aprendizagem ($B = - 0,136$; $\beta = - 0,182$; $p = 0,033$).

Assim, os dados analisados demonstram que existe uma relação estatisticamente significativa e negativa entre a Liderança Sustentável e a Abordagem Superficial-Desorganizada à Aprendizagem, revelando que a Liderança Sustentável constitui um contributo significativo, ainda que reduzido, para explicar a Abordagem Superficial-Desorganizada à Aprendizagem neste estudo.

5.3.3. A relação entre a Liderança Sustentável e a Abordagem Superficial-Racional à Aprendizagem

Na terceira hipótese proposta desta investigação (H3), pretende-se verificar a existência de uma relação negativa entre a Liderança Sustentável e a Abordagem Superficial-Racional à Aprendizagem dos trabalhadores.

Tabela 31*Resultado da Regressão Linear Simples – Resumo do modelo (LS e ASR)*

Resumo do modelo	
Modelo	R²
1	0,073 ^a
2	0,080 ^b

Variável Dependente: ASR

a. Preditores: (Constante), QA, PC

b. Preditores: (Constante), QA, PC, LS

N = 144

Legenda: LS = Liderança Sustentável, ASR = Abordagem Superficial-Racional à Aprendizagem, QA = Qualificações Académicas, PC = Progressão na Carreira

Fonte: Elaboração própria.

A análise realizada por meio do modelo de regressão linear simples (Tabela 31), após o controlo das variáveis Qualificações Académicas e Progressão na Carreira, indica que o valor de R² é 0,080 (Modelo 2), o que significa que o modelo explica aproximadamente 8,0% da variância na Abordagem Superficial-Racional à Aprendizagem dos trabalhadores.

A introdução da variável Liderança Sustentável no segundo modelo resultou num aumento de 0,7% da variância explicada ($\Delta R^2 = 0,007$), demonstra um contributo adicional, ainda que residual, para a explicação da Abordagem Superficial-Racional à Aprendizagem.

Tabela 32*Resultado da Regressão Linear Simples - ANOVA (LS e ASR)*

ANOVA^a			
Modelo		F	Sig.
1	Regressão	5,584	0,005 ^b
2	Regressão	4,060	0,008 ^c

a. Variável Dependente: ASR

b. Preditores: (Constante), QA, PC

c. Preditores: (Constante), QA, PC, LS

Legenda: LS = Liderança Sustentável, ASR = Abordagem Superficial-Racional à Aprendizagem, QA = Qualificações Académicas, PC = Progressão na Carreira

Fonte: Elaboração própria.

No teste F (Tabela 32), através do método ANOVA, verifica-se que o modelo é estatisticamente significativo ($F = 4,060$; $p = 0,008$). Este resultado indica que o modelo de regressão, como um todo, explica a variabilidade da Abordagem Superficial-Racional à Aprendizagem.

Tabela 33

Resultado da Regressão Linear Simples - Coeficientes (LS e ASR)

Coeficientes^a					
Modelo		Coeficientes não padronizados	Coeficientes padronizados	t	Sig.
		B	Beta (β)		
1	(Constante)	3,663		20,990	< 0,001
	QA	0,070	0,157	1,842	0,068
	PC	- 0,177	- 0,274	- 3,219	0,002
2	(Constante)	2,156		15,839	< 0,001
	QA	0,064	0,145	1,684	0,094
	PC	- 0,194	- 0,300	- 3,373	< 0,001
	LS	0,057	0,087	1,006	0,316

a. Variável Dependente: ASR

Legenda: LS = Liderança Sustentável, ASR = Abordagem Superficial-Racional à Aprendizagem, QA = Qualificações Acadêmicas, PC = Progressão na Carreira

Fonte: Elaboração própria.

Analisando os coeficientes das variáveis, a Tabela 33 não apresenta uma relação estatisticamente significativa entre a Liderança Sustentável e a Abordagem Superficial-Racional à Aprendizagem ($p = 0,316$).

Por esse motivo, os dados analisados não demonstram ser possível concluir que existe uma relação estatisticamente significativa e negativa entre a Liderança Sustentável e a Abordagem Superficial-Racional à Aprendizagem, revelando que a Liderança Sustentável não constitui um contributo significativo para explicar a Abordagem Superficial-Racional à Aprendizagem neste estudo.

5.3.4. O papel mediador da Criatividade na relação entre a Liderança Sustentável e a Abordagem Profunda à Aprendizagem

Para verificar as hipóteses de mediação deste estudo, recorreu-se ao método proposto por Hayes (2022), através do modelo de mediação simples (Modelo 4) do macro *PROCESS* para *SPSS*. Este procedimento permite analisar diretamente o efeito indireto da variável independente na variável dependente através da variável mediadora, utilizando a técnica de *bootstrapping*.

Assim, a significância do efeito indireto foi avaliada com base nos intervalos de confiança obtidos por *bootstrapping* (com 5000 reamostragens), sendo este efeito considerado estatisticamente significativo quando o intervalo de confiança não inclui o valor zero.

Neste contexto, a mediação pode ser classificada como total ou parcial. A mediação total ocorre quando o efeito direto da variável independente sobre a variável dependente deixa de ser estatisticamente significativo, após a inclusão da variável mediadora no modelo. Por outro lado, quando o efeito direto permanece significativo, embora reduzido, e o efeito indireto é significativo, considera-se a existência de uma mediação parcial.

Deste modo, na quarta hipótese proposta para esta investigação (H4), pretende-se verificar a existência de um papel mediador da Criatividade na relação entre Liderança Sustentável e a Abordagem Profunda à Aprendizagem dos trabalhadores.

Tabela 34

Modelo de regressão com mediador CR na relação entre LS e AP

	B	Beta (β)	Sig.	R²
LS	0,167	0,220	0,002	
CR	0,396	0,514	< 0,001	
QA	0,125	0,242	< 0,001	0,449
PC	- 0,091	- 0,120	0,090	

Variável Dependente: AP

Legenda: LS = Liderança Sustentável, CR = Criatividade, AP = Abordagem Profunda à Aprendizagem, QA = Qualificações Académicas, PC = Progressão na Carreira

Fonte: Elaboração própria.

Considerando-se as variáveis de controlo QA e PC, a Tabela 34 apresenta um $R^2 = 0,449$, ou seja, aproximadamente 44,9% da variabilidade na variável dependente (AP) é explicada por este modelo. De facto, a variável mediadora (CR) tem um efeito positivo e estatisticamente significativo na variável dependente (AP) ($B = 0,396$; $\beta = 0,514$; $p < 0,001$). Em simultâneo, apesar da presença do mediador (CR) e das restantes variáveis de controlo, a variável LS permanece significativa no modelo ($B = 0,167$; $\beta = 0,220$; $p = 0,002$).

Tabela 35

Efeito total, direto e indireto da LS na AP com mediação de CR

Efeito	B	Sig.	Limite inferior IC 95%	Limite superior IC 95%
Total	0,281	< 0,001	0,161	0,401
Direto	0,167	0,002	0,061	0,273
Indireto	0,114		0,047	0,209

Fonte: Elaboração própria.

Ainda, através do macro *PROCESS* (Modelo 4), na Tabela 35 verifica-se que o efeito total da variável LS na AP é positivo e estatisticamente significativo ($B = 0,281$; $p < 0,001$). Quando considerada a variável mediadora (CR) observa-se o surgimento de um efeito indireto positivo ($B = 0,114$), sendo este estatisticamente significativo, uma vez que o intervalo de confiança de 95% não inclui o valor zero [0,047; 0,209]. Além disso, o efeito direto da variável LS permanece positivo e significativo ($B = 0,167$; $p = 0,002$).

Logo, através destes resultados, conclui-se que a Criatividade desempenha um papel mediador parcial na relação entre a Liderança Sustentável e a Abordagem Profunda à Aprendizagem.

5.3.5. O papel mediador do Comportamento Inovador na relação entre a Liderança Sustentável e a Abordagem Profunda à Aprendizagem

Na quinta hipótese proposta para esta investigação (H5), pretende-se verificar a existência de um papel mediador do Comportamento Inovador na relação entre Liderança Sustentável e a Abordagem Profunda à Aprendizagem dos trabalhadores.

Tabela 36*Modelo de regressão com mediador CI na relação entre LS e AP*

	B	Beta (β)	Sig.	R²
LS	0,183	0,241	< 0,001	0,473
CI	0,415	0,536	< 0,001	
QA	0,099	0,191	0,004	
PC	- 0,086	- 0,114	0,098	

Variável Dependente: AP

Legenda: LS = Liderança Sustentável, CI = Comportamento Inovador, AP = Abordagem Profunda à Aprendizagem, QA = Qualificações Académicas, PC = Progressão na Carreira

Fonte: Elaboração própria.

Considerando-se as variáveis de controlo QA e PC, a Tabela 36 apresenta um $R^2 = 0,473$, ou seja, aproximadamente 47,3% da variabilidade na variável dependente (AP) é explicada por este modelo. Efetivamente, a variável mediadora (CI) apresenta um efeito positivo e estatisticamente significativo na variável dependente (AP) ($B = 0,415$; $\beta = 0,536$; $p < 0,001$). Em simultâneo, apesar da presença do mediador (CI) e das restantes variáveis de controlo, a variável LS permanece significativa no modelo ($B = 0,183$; $\beta = 0,241$; $p < 0,001$).

Tabela 37*Efeito total, direto e indireto da LS na AP com mediação de CI*

Efeito	B	Sig.	Limite inferior IC 95%	Limite superior IC 95%
Total	0,281	< 0,001	0,161	0,401
Direto	0,183	< 0,001	0,081	0,285
Indireto	0,098		0,018	0,195

Fonte: Elaboração própria.

Ainda, através do macro *PROCESS* (Modelo 4), na Tabela 37 verifica-se que o efeito total da variável LS na AP é positivo e estatisticamente significativo ($B = 0,281$; $p < 0,001$). Quando considerada a variável mediadora (CI) observa-se o surgimento de um efeito indireto positivo ($B = 0,098$), sendo este estatisticamente significativo, uma vez que o intervalo de confiança de 95% não inclui o valor zero [0,018; 0,195]. Além disso, o efeito direto da variável LS permanece positivo e significativo ($B = 0,183$; $p < 0,001$).

Logo, por intermédio destes resultados, conclui-se que o Comportamento Inovador desempenha um papel mediador parcial na relação entre a Liderança Sustentável e a Abordagem Profunda à Aprendizagem.

6. Discussão

Após uma primeira análise das hipóteses de investigação, por intermédio da análise dos resultados obtidos, estão reunidas as condições para compreender como as hipóteses dialogam criticamente com a literatura existente.

6.1. Hipótese 1 - A relação entre a Liderança Sustentável e a Abordagem Profunda à Aprendizagem

Hipótese 1: A liderança sustentável está positivamente relacionada com a abordagem profunda à aprendizagem.

Os resultados deste estudo suportam a hipótese 1, isto é, que a liderança sustentável está positivamente relacionada com a abordagem profunda à aprendizagem.

De facto, este resultado encontra suporte na literatura, dado que lideranças sustentáveis prezam pelo desenvolvimento dos seus colaboradores (Avery & Bergsteiner, 2011a; Liao, 2022), promovendo ambientes mais propícios à aprendizagem organizacional (Domínguez-Escrig & Mallén-Broch, 2021; Khan et al., 2025) e à adoção de um modelo de aprendizagem profunda (Fink, 2019; Yaakob et al., 2020).

Estes resultados também podem ser interpretados através da teoria da autodeterminação (Deci & Ryan, 2000), visto que as práticas promovidas pelas lideranças sustentáveis contribuem para envolver os trabalhadores em processos de aprendizagem caracterizados pela abordagem profunda. Complementando, a teoria da aprendizagem organizacional (Garvin, 1993) reforça como os princípios das lideranças sustentáveis promovem o desenvolvimento de organizações orientadas para aprendizagem e partilha de conhecimento (Edmondson, 1999; Nonaka & Takeuchi, 2019).

Desta forma, a liderança sustentável demonstra ser relevante para a adoção de práticas de aprendizagem associadas a uma abordagem profunda.

6.2. Hipótese 2 - A relação entre a Liderança Sustentável e a Abordagem Superficial-Desorganizada à Aprendizagem

Hipótese 2: A liderança sustentável está negativamente relacionada com a abordagem superficial-desorganizada à aprendizagem.

Os resultados obtidos neste estudo suportam a hipótese 2, ou seja, a liderança sustentável está negativamente relacionada com a abordagem superficial-desorganizada à aprendizagem.

Efetivamente, como visto anteriormente, as lideranças sustentáveis valorizam e procuram ativamente que os colaboradores se desenvolvam (Avery & Bergsteiner, 2011a; Liao, 2022) contribuindo, assim, para um ambiente de aprendizagem organizacional mais rico (Dhia, 2023). Deste modo, este tipo de cultura organizacional pode conduzir a um maior compromisso por parte dos trabalhadores (Hanaysha, 2016; Tsoni et al., 2025) e aumentar o seu interesse por aprofundar conhecimentos sobre o seu trabalho (Cao et al., 2024; Siddiqi & Jamal, 2024).

Além disso, com base na teoria da autodeterminação (Deci & Ryan, 2000), as lideranças sustentáveis estão associadas à promoção de ambientes que incentivam o desenvolvimento de competências, a autonomia e relações interpessoais positivas (Gagné & Deci, 2005; Gagné et al., 2022). Por isso, não é expectável que os colaboradores apresentem reações negativas à aprendizagem associadas a uma abordagem superficial-desorganizada. Complementarmente, a teoria da aprendizagem organizacional (Garvin, 1993) permite compreender como a promoção de ambientes orientados e estruturados para a aprendizagem, por parte deste tipo de liderança, contribui para a redução de práticas de aprendizagem menos eficazes.

Assim, a liderança sustentável desincentiva práticas de aprendizagem associadas a uma abordagem superficial-desorganizada.

6.3. Hipótese 3 - A relação entre a Liderança Sustentável e a Abordagem Superficial-Racional à Aprendizagem

Hipótese 3: A liderança sustentável está negativamente relacionada com a abordagem superficial-racional à aprendizagem.

Os resultados obtidos neste estudo não permitem qualquer suporte à hipótese 3, mais precisamente que a liderança sustentável está negativamente relacionada com a abordagem superficial-racional à aprendizagem.

Embora a hipótese previsse essa relação, a literatura aponta que a abordagem superficial-racional à aprendizagem está associada a relações fracas ou estatisticamente insignificativas com outras variáveis em contexto laboral (Kirby et al., 2003; Kyndt et al., 2013). Assim, podem existir outros fatores, a influenciar este tipo de abordagem à aprendizagem além da liderança sustentável (Harteis et al., 2022).

Nomeadamente, os resultados deste estudo demonstram uma relação negativa e estatisticamente significativa entre a abordagem superficial-racional à aprendizagem e a progressão na carreira, ou seja, a perceção de progressão na carreira parece contribuir melhor para a menor adoção deste tipo de abordagem à aprendizagem.

Assim sendo, este resultado sugere que a abordagem superficial-racional poderá não estar relacionada diretamente com os mecanismos explicativos propostos pelas teorias da autodeterminação e da aprendizagem organizacional.

Deste modo, não se verifica uma relação estatisticamente significativa entre a liderança sustentável e a abordagem superficial-racional à aprendizagem.

6.4. Hipótese 4 - O papel mediador da Criatividade na relação entre a Liderança Sustentável e a Abordagem Profunda à Aprendizagem

Hipótese 4: A criatividade tem um papel mediador na relação entre a liderança sustentável e a abordagem profunda à aprendizagem.

Os resultados deste estudo confirmaram a quarta hipótese proposta, evidenciando que a criatividade tem um papel mediador na relação entre a liderança sustentável e a abordagem profunda à aprendizagem.

Vários estudos demonstram como a liderança organizacional desempenha um papel fundamental no desenvolvimento das capacidades criativas dos colaboradores (Henker et al., 2015; Houghton & DiLiello, 2010; Qian et al., 2025; Zhou & George, 2003), ou seja, o comportamento da liderança influencia a criatividade nas organizações (Figueiredo et al., 2022).

Por sua vez, a criatividade está associada a processos cognitivos complexos (Miller, 2014) que estão relacionados com a exploração de ideias e a construção ativa de significado (Sawyer, 2011) e têm implicações na aprendizagem dos indivíduos (Chadrique & Silva, 2025), capacitando-os para a resolução de problemas através da imaginação e utilização do conhecimento adquirido (Mendes, 2021). E estes processos estão associados a uma postura de aprendizagem profunda, visto que envolvem a compreensão de significados, a integração de conhecimento, relacionar ideias e a reflexão crítica (Biggs, 1999; Entwistle, 2000).

Adicionalmente, de acordo com a teoria da aprendizagem organizacional (Garvin, 1993), a promoção de ambientes propícios à exploração e experimentação incentiva os colaboradores a envolverem-se em processos criativos essenciais para a aprendizagem organizacional, associados à adoção de práticas de aprendizagem profunda (Biggs, 1999; Ekvall & Ryhammar, 1999; Ghosh, 2015). Neste sentido, a teoria da autodeterminação (Deci & Ryan, 2000) contribui para explicar esta mediação, na medida em que a autonomia e o desenvolvimento de competências favorecem o envolvimento dos trabalhadores em processos criativos.

Assim sendo, a liderança sustentável incentiva práticas de aprendizagem associadas a uma abordagem profunda, sendo que a criatividade desempenha parcialmente um papel mediador nesse processo.

6.5. Hipótese 5 - O papel mediador do Comportamento Inovador na relação entre a Liderança Sustentável e a Abordagem Profunda à Aprendizagem

Hipótese 5: O comportamento inovador tem um papel mediador na relação entre a liderança sustentável e a abordagem profunda à aprendizagem.

Os resultados obtidos neste estudo suportam a quinta hipótese deste estudo, isto é, que o comportamento inovador tem um papel mediador na relação entre a liderança sustentável e a abordagem profunda à aprendizagem.

À semelhança do que acontece com a criatividade, a liderança organizacional também desempenha um papel fundamental no incentivo de comportamentos inovadores nos colaboradores ao criar ambientes propícios à inovação (Afsar et al., 2014; Jada et al., 2019; Mumford et al., 2002; Zhou & George, 2001).

Além disso, Al-Omari et al. (2019) explicam como, em parte, o comportamento inovador depende também das características individuais dos trabalhadores ao nível das atitudes, personalidade e competências. E tais características são refletidas no modo como estes procuram aprender e aplicar o seu conhecimento na criação de produtos e processos inovadores (Mendes, 2021; Scott & Bruce, 1994). E, novamente, estes processos estão associados a uma postura de aprendizagem profunda, visto que envolvem a compreensão de significados, a integração de conhecimento, relacionar ideias e a reflexão crítica (Biggs, 1999; Entwistle, 2000).

Adicionalmente, de acordo com a teoria da aprendizagem organizacional (Garvin, 1993), a promoção de ambientes propícios à implementação de novas ideias e ao desenvolvimento de soluções incentiva o envolvimento dos colaboradores em processos inovadores ao nível organizacional, associados à adoção de práticas de aprendizagem profunda (Biggs, 1999; Ekvall & Ryhammar, 1999; Ghosh, 2015). Neste sentido, a teoria da autodeterminação (Deci & Ryan, 2000) ajuda igualmente a explicar esta mediação, uma vez que ambientes que promovem a autonomia e o desenvolvimento de competências tendem a traduzir-se na adoção de comportamentos inovadores.

Desta forma, a liderança sustentável incentiva práticas de aprendizagem associadas a uma abordagem profunda, sendo que o comportamento inovador desempenha parcialmente um papel mediador nesse processo.

Na Tabela 38, encontra-se uma síntese das hipóteses formuladas e o respetivo suporte (ou não suporte), segundo os resultados obtidos neste estudo.

Tabela 38

Quadro resumo das hipóteses de investigação

Hipóteses	Descrição	Validação
H1	A liderança sustentável está positivamente relacionada com a abordagem profunda à aprendizagem.	Suportada ✓
H2	A liderança sustentável está negativamente relacionada com a abordagem superficial-desorganizada à aprendizagem.	Suportada ✓
H3	A liderança sustentável está negativamente relacionada com a abordagem superficial-racional à aprendizagem.	Não Suportada ✗
H4	A criatividade tem um papel mediador na relação entre a liderança sustentável e a abordagem profunda à aprendizagem.	Suportada ✓
H5	O comportamento inovador tem um papel mediador na relação entre a liderança sustentável e a abordagem profunda à aprendizagem.	Suportada ✓

Fonte: Elaboração própria.

Desta forma, estes resultados demonstram que as lideranças sustentáveis são, geralmente, promotoras da capacidade criativa e incentivadoras de comportamentos inovadores por parte dos colaboradores. E, de facto, contribuem para a criação de ambientes favoráveis à abordagem profunda à aprendizagem (Avery & Bergsteiner, 2011; Edmondson, 1999; Biggs, 1999).

Por sua vez, a criação destes ambientes pode traduzir-se no desenvolvimento profissional dos trabalhadores (Cegarra-Navarro et al., 2016) e, também, no aumento da capacidade inovativa da organização (Gomes & Wojahn, 2017; Lei et al., 2021; Migdadi, 2021; Polo et al., 2025; Somech & Drach-Zahavy, 2013).

Com efeito, as lideranças sustentáveis possuem as competências fundamentais para instituir condições propícias ao desenvolvimento de contextos intraempreendedores (Huang et al., 2021; Martins, 2017), os quais potenciam a capacidade para inovar em prol de um futuro mais sustentável (Kareem & Kummitha, 2025; Patzelt & Shepherd, 2011; Shepherd & Patzelt, 2011).

7. Conclusões

Por fim, neste capítulo final, são apresentadas as conclusões decorrentes do presente estudo, bem como as suas implicações para a gestão, as limitações encontradas e sugestões para futuras pesquisas nesta área.

7.1. Considerações finais

Este estudo procurou explorar as relações existentes entre liderança sustentável e as abordagens à aprendizagem profunda, superficial-desorganizada e superficial-racional. Além disso, analisou o papel mediador que a criatividade e o comportamento inovador, respetivamente, possuem na relação entre a liderança sustentável e a abordagem profunda à aprendizagem.

Conclui-se que a liderança sustentável constitui um papel importante na influência que exerce sobre as abordagens à aprendizagem profunda e superficial-desorganizada dos colaboradores numa organização. E que a criatividade e o comportamento inovador, enquanto variáveis mediadoras, são importantes na prossecução de aprendizagens mais profundas. Contudo, não se verificou a existência de qualquer relação entre a liderança sustentável e a abordagem superficial-racional à aprendizagem.

Uma liderança sustentável é capaz de guiar uma organização de um modo economicamente viável, socialmente valorizador e ambientalmente desejável. E, para isso, valorizando a satisfação dos colaboradores em contexto laboral, capacita-os para atingirem os resultados e as metas propostas para a organização

Por um lado, a liderança sustentável promove a adoção de um estilo de aprendizagem profundo, motivando e incentivando os trabalhadores a efetivamente aprender acerca dos ofícios que exercem e outras matérias relacionadas com o seu local de trabalho. Assim, através da experimentação e do pensamento crítico, apoiam o desenvolvimento das suas competências, especialmente as que se aplicam às suas funções.

Por outro lado, a liderança sustentável desincentiva naturalmente a prática de um estilo de aprendizagem superficial-desorganizado, isto é, não conduz os trabalhadores a se desinteressarem pelo seu trabalho, simplesmente obedecerem a ordens sem espírito crítico (e passivamente), ou a temerem experimentar novas formas de realizar as suas

tarefas. Pelo contrário, leva-os a adotarem posturas mais ativas e envolvidas com a sua atividade laboral.

Adicionalmente, liderança sustentável desenvolve a criatividade dos seus colaboradores ao criar uma cultura organizacional que permita aos trabalhadores explorarem as suas competências criativas e aplicarem-nas, sempre que possível, nas suas tarefas. Assim, o contexto organizacional deve ser percebido como um local agradável onde as lideranças apoiam os colaboradores e lhes dão: abertura para comunicar; maiores responsabilidades e mais autonomia (progressivamente); desafios que estimulem a resolução de problemas e a tomada de decisão (permitindo um certo grau de risco); oportunidades de colaboração, no contexto da atividade organizacional; espaço para a partilha de conhecimento e experiências entre si. Deste modo, um de ambiente organizacional deste tipo, permite a imersão dos trabalhadores nas suas tarefas e possibilita o desenvolvimento de uma aprendizagem profunda.

O mesmo se aplica ao comportamento inovador. A liderança sustentável desenvolve o comportamento inovador dos colaboradores ao incentivar e apoiar a implementação das suas ideias no processo produtivo. Assim, é fundamental que as lideranças apostem numa cultura organizacional fortemente ligada ao processo de inovação, ou seja, que deem autonomia aos trabalhadores para desenvolverem os seus projetos e aplicarem as suas ideias naquele contexto.

De facto, espera-se que o suporte das lideranças se manifeste por meio da: cedência de recursos; disponibilização de infraestruturas; financiamento; oportunidade de prototipar e testar esse novo produto, serviço, processo de produção ou forma de organização do trabalho (numa ótica intraempreendedora). Desta forma, o apoio oferecido pelas lideranças aos trabalhadores durante o seu processo inovativo permite-lhes explorar novas formas de aplicarem os seus conhecimentos e testarem a coerência das suas ideias, o que constitui a adoção de um estilo de aprendizagem profundo durante todo o processo inovativo.

Portanto, esta investigação contribuiu para aprofundar o conhecimento acerca de como a liderança sustentável se relaciona com as abordagens à aprendizagem adotadas pelos colaboradores em contexto organizacional e como os efeitos mediadores da criatividade e do comportamento inovador suportam esse processo. O que abre espaço para a implementação de estratégias organizacionais e gestão de pessoas que favorecem a

sustentabilidade das organizações e estimulam a aprendizagem dos trabalhadores, preparando as condições necessárias para alcançar inovações, idealmente, mais sustentáveis.

7.2. Contributos para a gestão

A presente pesquisa não pretendeu esgotar o assunto, mas procurou contribuir gerando conhecimento sobre os aspetos teóricos e práticos da vida organizacional. Assim, os resultados deste estudo demonstram a importância da existência de lideranças sustentáveis nas organizações e como estas são verdadeiramente importantes para o seu desenvolvimento e sustentabilidade. Além do seu impacto na sociedade.

De facto, os gestores e líderes, devem interpretar a atual transição de modelos de negócio convencionais para modelos mais sustentáveis como um motivo cada vez mais urgente para alterarem as suas dinâmicas organizacionais (caso já o não estejam a fazer), visto que estes têm ganho relevo no mercado e têm permitido retornos financeiros mais favoráveis. Apesar disso, a motivação económica não deve ser a única a ser considerada e, como tal, as lideranças devem valorizar aspetos ambientais e sociais na prática da gestão (aplicando princípios alinhados com práticas de ESG).

Portanto, numa vertente ambiental, as lideranças devem procurar atualizar os seus processos e produtos para que estes atendam não apenas às expectativas dos *stakeholders* e dos clientes, mas também para que estejam de acordo com as medidas definidas em relação à preservação ambiental planetária. Nestes termos, também está incluída a avaliação das parcerias existentes e das promissoras. As lideranças sustentáveis consideram a responsabilidade ambiental como um dos seus pilares máximos, logo as lideranças que não assumem para si esta responsabilidade correm o risco de cair em descrédito por falta de ética em relação à sustentabilidade do planeta Terra.

Passando à vertente social, os líderes devem agir segundo princípios e práticas como a inclusão, a cooperação e a responsabilidade, ou seja, devem concentrar-se na construção de um mundo melhor e mais humano. No fundo, isto manifesta-se através de uma gestão humanista e consciente dos problemas globais. Assim, os líderes devem preocupar-se com a criação de condições no local de trabalho que possibilitem aos seus colaboradores trabalhar num ambiente agradável: aberto à ideação e experimentação criativa; aberto à

comunicação, colaboração e debate; promotor de desafios; onde o fracasso não é necessariamente visto como algo avesso ou fútil (mas útil no caminho para o sucesso); e em que os trabalhadores sentem que o seu trabalho é significativo (ou sentem que o seu trabalho tem utilidade e é reconhecido).

Nesse sentido, o apoio à aprendizagem e desenvolvimento de competências, é uma mais-valia ao nível da sustentabilidade organizacional e aumenta a possibilidade de inovar dentro do seu contexto. Deste modo, os líderes devem satisfazer as necessidades psicológicas dos colaboradores motivando-os e valorizando-os.

Em suma, os líderes devem estar atentos aos problemas globais, às tendências de mercado e a como capacitar os seus colaboradores (conciliando a satisfação das suas necessidades com os objetivos organizacionais). Assim, o uso adequado de todas as informações coletadas possibilita o desenvolvimento de estratégias mais eficientes na gestão das organizações e alcance dos seus objetivos.

7.3. Limitações do estudo e sugestões de investigação futuras

De facto, este estudo possui algumas limitações relevantes que são a seguir consideradas.

Em primeiro lugar, a amostra deste estudo é uma amostra de conveniência, limitando a generalização dos resultados. Por isso, a análise e interpretação dos dados obtidos implica no pressuposto de que os inquiridos estão a ser sinceros em relação às suas respostas.

Em segundo lugar, as respostas recolhidas no inquérito são exclusivamente autorrelatos de trabalhadores, o que pode introduzir riscos associados à variância do método comum. Deste modo, a preparação de um inquérito que permitisse em simultâneo as respostas das chefias e dos trabalhadores poderia colmatar esta limitação.

Em terceiro lugar, a valorização de metodologias mistas, ao invés de apenas metodologias quantitativas, através da realização de entrevistas com alguns líderes e trabalhadores de algumas destas organizações/ empresas/ instituições, poderia ter enriquecido o estudo com perspetivas que completassem e explicassem com maior precisão qualitativa os resultados obtidos.

Em quarto lugar, a não seleção de um (ou alguns) setor(es) de atividade específico(s) para avaliação mais concreta também torna os resultados obtidos generalistas. Pelo que não é possível obter um conhecimento específico sobre qualquer área profissional representada no estudo. Sendo que a comparação realizada entre o setor da educação e a indústria vidreira é *per si* limitada. Em pesquisas futuras, poderá ser realizado um estudo que procure avaliar as diferenças concretas entre dois ou mais setores de atividade.

Em quinto lugar, no inquérito, na solicitação da descrição da indústria podia ter sido incluída uma questão relacionada com a função do inquirido dentro da indústria (isto é, a sua profissão), o que permitiria obter dados mais específicos e relevantes para a análise.

Em sexto lugar, as variáveis que influenciam o modo como os trabalhadores aprendem não se devem resumir às analisadas neste estudo. Futuras investigações podem ampliar este espectro considerando, por exemplo, a personalidade e objetivos dos trabalhadores, as qualificações dos trabalhadores, as condições no local de trabalho, a formação dos líderes, tipos de liderança aplicados, a remuneração e incentivos recebidos, a cultura organizacional, a cultura sociodemográfica da região estudada, etc.

No que concerne a outras sugestões para investigações futuras, a análise mais aprofundada das relações entre as variáveis do estudo e dos mecanismos que lhes são subjacentes pode ainda conduzir a novas descobertas úteis para práticas mais eficazes da gestão, em termos de desenvolvimento dos trabalhadores e de processos inovadores marcados pela sustentabilidade.

Adicionalmente, é sugerida a realização de um estudo de campo que permita analisar a evolução das competências dos trabalhadores ao longo de um determinado período em contexto laboral, através de um pré-teste e um pós-teste. Neste sentido, esse estudo poderá incidir sobre o impacto que a liderança sustentável, a criatividade e a inovação podem representar na aprendizagem e capacidade de executar novas competências por parte dos trabalhadores.

Concluindo, recomenda-se a realização de estudos longitudinais que permitam analisar a evolução destas variáveis ao longo do tempo, reformulando devidamente a investigação e considerando todas as limitações apresentadas nesta secção.

Esta página foi intencionalmente deixada em branco

Referências Bibliográficas

- Afsar, B., Badir, Y. F., & Saeed, B. B. (2014). Transformational leadership and innovative work behavior. *Industrial Management & Data Systems*, 114(8), 1270–1300. <https://doi.org/10.1108/IMDS-05-2014-0152>
- Ahmad, S. (2025). Entrepreneurship and sustainable leadership practices: Examine how entrepreneurial leaders incorporate sustainability into their business models and the leadership traits facilitating this integration. *Journal of Entrepreneurship and Business Venturing*, 5(1), 242–260. <https://doi.org/10.56536/jebv.v5i1.182>
- Ahsan, M. J., & Khawaja, S. (2024). Sustainable leadership impact on environmental performance: Exploring employee well-being, innovation, and organizational resilience. *Discover Sustainability*, 5, 317. <https://doi.org/10.1007/s43621-024-00422-z>
- Al-Omari, M. A., Choo, L. S., & Ali, M. A. M. (2019). Innovative work behavior: A review of literature. *International Journal of Psychosocial Rehabilitation*, 23(2), 39–47. https://www.researchgate.net/profile/Mohammad-Al-Omari-5/publication/339974332_Innovative_Work_Behavior_A_Review_of_Literature/links/5e709af892851c47458fe77c/Innovative-Work-Behavior-A-Review-of-Literature.pdf
- Allahar, H. (2018). A management framework for fostering creativity and sustainability in organizations. *Journal of Creativity and Business Innovation*, 4, 42–59. <https://ssrn.com/abstract=3203902>
- Amabile, T. M. (2021). Como matar a criatividade. In Harvard Business Review (Ed.). *Criatividade* (pp. 23–50). Conjuntura Actual Editora.
- Amabile, T. M., & Pratt, M. G. (2016). The dynamic componential model of creativity and innovation in organizations: Making progress, making meaning. *Research in Organizational Behavior*, 36, 157–183. <https://doi.org/10.1016/j.riob.2016.10.001>

- Anzilago, M., Gomez-Conde, J., & Lunkes, R. J. (2022). How do managers use management control systems in response to shareholder activism? *European Accounting Review*, 33(1), 105–132.
<https://doi.org/10.1080/09638180.2022.2063152>
- Armani, A. B., Petrini, M., & Santos, A. C. M. Z. (2020). Quais são os atributos da liderança sustentável? *Revista Brasileira de Gestão de Negócios*, 22(4), 820–837. <https://doi.org/10.7819/rbgn.v22i4.4086>
- Arruda, R. A. (2025). *Desenvolvimento da criatividade: Dinâmicas ágeis e ativas à luz da neoaprendizagem* [Dissertação de mestrado, Universidade Federal de Santa Catarina]. Repositório Institucional UFSC.
<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/264159>
- Arthur D. Little. (2022). *Overcoming the challenges to sustainability*.
https://www.adlittle.com/sites/default/files/reports/ADL_Overcoming_challenges_to_sustainability_2022_1.pdf
- Avery, G. C., & Bergsteiner, H. (2011a). *Sustainable leadership: Honeybee and locust approaches*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203723944>
- Avery, G. C., & Bergsteiner, H. (2011b). Sustainable leadership practices for enhancing business resilience and performance. *Strategy & Leadership*, 39(3), 5–15.
<https://doi.org/10.1108/10878571111128766>
- Barreto, L. M. T. S., Kishore, A., Reis, G. G., Baptista, L. L., & Medeiros, C. A. F. (2013). Cultura organizacional e liderança: uma relação possível? *Revista de Administração*, 48(1), 34–52.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S008021071630276X>
- Batanova, V. (2024). *Exploring the role of incentives and rewards in motivating employees for innovative behavior: A study based on the perceptions of Finnish innovation managers* [Dissertação de mestrado, Aalto University School of Business]. Aaltodoc. <https://urn.fi/URN:NBN:fi:aalto-202408185493>
- Baumgartner, J. (s.d.). *The corporate innovation machine: A model for implementing an idea management based innovation strategy in your firm*. Creative Jeffrey.
https://www.creativejeffrey.com/creative/innovationMachine_us.pdf

- Berson, Y., Nemanich, L. A., Waldman, D. A., Galvin, B. M., & Keller, R. T. (2006). Leadership and organizational learning: A multiple levels perspective. *The Leadership Quarterly*, 17(6), 577–594.
<https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2006.10.003>
- Biggs, J. B. (1985). The role of metalearning in study processes. *British Journal of Educational Psychology*, 55(3), 185–212. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8279.1985.tb02625.x>
- Biggs, J. B. (1987). *Study process questionnaire manual: Student approaches to learning and studying*. Australian Council for Educational Research.
<https://eric.ed.gov/?id=ED308200>
- Biggs, J. (1999). What the student does: Teaching for enhanced learning. *Higher Education Research & Development*, 18(1), 57–75.
<https://doi.org/10.1080/0729436990180105>
- Boiral, O., Baron, C., & Gunnlaugson, O. (2014). Environmental leadership and consciousness development: A case study among Canadian SMEs. *Journal of Business Ethics*, 123(3), 363–383. <https://doi.org/10.1007/s10551-013-1845-5>
- Boiral, O., Cayer, M., & Baron, C. M. (2009). The action logics of environmental leadership: A developmental perspective. *Journal of Business Ethics*, 85(4), 479–499. <https://doi.org/10.1007/s10551-008-9784-2>
- Bonini, L. A., & Sbragia, R. (2011). O modelo de design thinking como indutor da inovação nas empresas: Um estudo empírico. *Revista de Gestão e Projetos*, 2(1), 3–25. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5078014>
- Brandenburger, A. (2017). Where do great strategies really come from? *Strategy Science*, 2(4), 220–225. <https://doi.org/10.1287/stsc.2017.0039>
- Brandenburger, A. (2021). Estratégia exige criatividade. In Harvard Business Review (Ed.). *Criatividade* (pp. 191–204). Conjuntura Actual Editora.
- Bruno-Faria, M. F., & Fonseca, M. V. A. (2014). Cultura de inovação: Conceitos e modelos teóricos. *Revista de Administração Contemporânea*, 18(4), 372–396.
<https://doi.org/10.1590/1982-7849rac20141025>

- Bucha, A. I. (2019). *Empreendedorismo – Aprender a saber ser empreendedor* (2.^a ed.). Editora RH.
- Bwalya, A. (2023). Leadership styles. *Global Scientific Journal*, 11(8), 181–194.
https://www.researchgate.net/profile/Arthur-Bwalya/publication/373068669_LEADERSHIP_STYLES/links/64d6349ab684851d3d9f6d1f/LEADERSHIP-STYLES.pdf
- Camargo, C. A. C., Camargo, M. A. F., & Souza, V. O. (2019). A importância da motivação no processo ensino-aprendizagem. *Revista Thema*, 16(3), 598–606.
<https://periodicos.ifsul.edu.br/index.php/thema/article/view/1284>
- Cao, T. H. V., Choi, D. S., Nguyen, L. P., Nguyen, H. T. H., Han, C. S., & Park, S. (2024). Learning organization and employee performance: The mediating role of job satisfaction in the Vietnamese context. *The Learning Organization*, 32(7), 53–73. <https://doi.org/10.1108/TLO-09-2023-0177>
- Carvalho, N. L., Kersting, C., Rosa, G., Fruet, L., & Barcellos, A. L. (2015). Desenvolvimento sustentável x desenvolvimento económico. *Revista Monografias Ambientais*, 14(3), 109–117.
<https://doi.org/10.5902/2236130817768>
- Çayak, S., & Eskici, M. (2021). The mediating role of emotional intelligence in the relationship between school principals' sustainable leadership behaviors and diversity management skills. *Frontiers in Psychology*, 12, 774388.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.774388>
- Cegarra-Navarro, J.-G., Soto-Acosta, P., & Wensley, A. K. P. (2016). Structured knowledge processes and firm performance: The role of organizational agility. *Journal of Business Research*, 69(5), 1544–1549.
<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2015.10.014>
- Chadrique, A. J., & Silva, T. G. da. (2025). Fundamentos do processo cognitivo da criatividade e suas implicações na avaliação da aprendizagem. *ARACÊ*, 7(1), 2770–2785. <https://doi.org/10.56238/arev7n1-169>
- Chadwick, I. C., & Raver, J. L. (2015). Motivating organizations to learn: Goal orientation and its influence on organizational learning. *Journal of Management*, 41(3), 957–986. <https://doi.org/10.1177/0149206312443558>

- Ciliato, S. C., & Ghislieni, T. S. (2025). A importância do clima organizacional para o cultivo da cultura de aprendizagem organizacional. *Saber Humano: Revista Científica da Faculdade Antonio Meneghetti*, 15(26), 83–107.
<https://doi.org/10.18815/sh.v15i26.747>
- Clark, G. L., Feiner, A., & Viehs, M. (2015, março). *From the stockholder to the stakeholder: How sustainability can drive financial outperformance*. University of Oxford & Arabesque Asset Management.
https://arabesque.com/data/archive_pdfs/From_the_stockholder_to_the_stakeholder_web.pdf
- Clarke, R. I. (2020). *Design thinking*. American Library Association.
- Conselho da União Europeia. (2018). *Recomendação do Conselho de 22 de maio de 2018 sobre as Competências Essenciais para a Aprendizagem ao Longo da Vida (2018/C 189/01)*. Jornal Oficial da União Europeia, Série C, n.º 189, de 4 de junho de 2018, pp. 1-13. [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0604\(01\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0604(01))
- Costa, G. C., Araújo, L. M. G., & Ferreira, M. A. A. (2021). Cultura organizacional: conceitos e tipologias. *Boletim de Conjuntura (BOCA)*, 6(16), 20–27.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.4643033>
- Cuhadar, S., & Rudnák, I. (2022). Literature review: Sustainable leadership. *Studia Mundi – Economica*, 9(3), 55–65. <https://journal.unimite.hu/index.php/stm/en/article/view/3395>
- Dapper, S. N., Lopes, L. F. D., Souza, A. M., Wohlmann, E. D., & Marschner, P. F. (2025). Análise do comportamento inovador no contexto da Indústria 4.0. *Boletim de Conjuntura (BOCA)*, 21(63), 1–24.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.15061375>
- De Jong, J. P. J., & Den Hartog, D. N. (2010). Measuring innovative work behaviour. *Creativity and Innovation Management*, 19(1), 23–36.
<https://doi.org/10.1111/j.1467-8691.2010.00547.x>

- De Jong, J. P. J., & Kemp, R. (2003). Determinants of co-workers' innovative behaviour: An investigation into knowledge-intensive services. *International Journal of Innovation Management*, 7(2), 189–212.
<https://doi.org/10.1142/S1363919603000787>
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The “what” and “why” of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227–268. https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104_01
- Decreto-Lei n.º 9/2025 da Presidência do Conselho de Ministros. (2025). *Diário da República: I Série, n.º 30/2025*. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/decreto-lei/9-2025-907097147>
- Delfino, I. A. de L., & da Silva, A. B. (2014). O processo de liderança como facilitador da aprendizagem organizacional no Sebrae. *Revista Gestão Organizacional*, 6(2). <https://doi.org/10.22277/rgo.v6i2.1241>
- Dhia, A. (2023). Redesigning organizational learning and development programs: Challenges, trends, and the new norm. *International Journal of Construction Supply Chain Management*, 13(1), 289–301. <https://ijscsm.com/menu-script/index.php/ijscsm/article/download/224/131/345>
- Dhingra, K. (2023). Corporate social responsibility and sustainability of corporate performance. *Jindal Journal of Business Research*, 12(1), 29–29.
<https://doi.org/10.1177/22786821231161416>
- Dias, D. (2024). *Psicologia da aprendizagem: Paradigmas, motivação e dificuldades* (2.ª ed.). Edições Sílabo.
- Do, H., Budhwar, P., Shipton, H., Nguyen, H.-D., & Nguyen, B. (2022). Building organizational resilience, innovation through resource-based management initiatives, organizational learning and environmental dynamism. *Journal of Business Research*, 141, 808–821. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.11.090>
- Domínguez-Escrig, E., & Mallén-Broch, F. F. (2021). Leadership for sustainability: Fostering organizational learning to achieve radical innovations. *European Journal of Innovation Management*, 26(2), 309–330.
<https://doi.org/10.1108/EJIM-03-2021-0151>

- Eberly, M. B., Johnson, M. D., Hernandez, M., & Avolio, B. J. (2013). An integrative process model of leadership: Examining loci, mechanisms, and event cycles. *American Psychologist*, 68(6), 427–443. <https://doi.org/10.1037/a0032244>
- Edmondson, A. C. (1999). Psychological safety and learning behavior in work teams. *Administrative Science Quarterly*, 44(2), 350–383. <https://doi.org/10.2307/2666999>
- Eccles, R. G., Ioannou, I., & Serafeim, G. (2014). The impact of corporate sustainability on organizational processes and performance. *Management Science*, 60(11), 2835–2857. <https://doi.org/10.1287/mnsc.2014.1984>
- Ekvall, G., & Ryhammar, L. (1999). The creative climate: Its determinants and effects at a Swedish university. *Creativity Research Journal*, 12(4), 303–310. https://doi.org/10.1207/s15326934crj1204_8
- Entwistle, N. (2000, novembro). *Promoting deep learning through teaching and assessment: Conceptual frameworks and educational contexts*. [Comunicação em conferência]. Teaching and Learning Research Programme (TLRP) Conference, University of Leicester, Leicester, United Kingdom. <https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/31210844/Entwistle2000-libre.pdf>
- Fachada, O. (2024). *Liderança: A prática da liderança: A liderança na prática* (3.^a ed.). Edições Sílabo.
- Ferreira, M. P., Reis, N. R., Santos, J. C., & Serra, F. R. (2022). *Empreendedorismo - Conceitos e fundamentos para a criação da nova empresa*. Edições Sílabo.
- Figueiredo, J. A. L., Chimenti, P., Cavazotte, F., & Abelha, D. (2022). A decade of research on leadership and its effects on creativity-innovation: A systematic and narrative literature review. *Revista Brasileira de Gestão de Negócios*, 24(1), 66–91. <https://doi.org/10.7819/rbgn.v24i1.4151>
- Fink, D. (2019). Hacia un liderazgo sostenible, más profundo, más prolongado, más amplio. *Revista Eletrônica De Educação*, 13(1), 182–195. <https://doi.org/10.14244/198271993071>

- Fleming, A., Wise, R. M., Hansen, H., & Sams, L. (2017). The sustainable development goals: A case study. *Marine Policy*, *86*(1), 94–103.
<https://doi.org/10.1016/j.marpol.2017.09.019>
- Flo, J., Landmark, B., Hatlevik, O. E., & Fagerström, L. (2018). Using a new interrater reliability method to test the modified Oulu Patient Classification instrument in home health care. *Nursing Open*, *5*(2), 167–175.
<https://doi.org/10.1002/nop2.126>
- Flourishing forever*. (2009, 14 de julho). *MIT Sloan Management Review*.
<https://sloanreview.mit.edu/article/flourishing-forever/>
- Froehlich, D. E., Segers, M. S. R., & Van den Bossche, P. (2014). Informal workplace learning in Austrian banks: The influence of learning approach, leadership style, and organizational learning culture on managers' learning outcomes. *Human Resource Development Quarterly*, *25*(1), 29–57.
<https://doi.org/10.1002/hrdq.21173>
- Gagné, M., & Deci, E. L. (2005). Self-determination theory and work motivation. *Journal of Organizational Behavior*, *26*(4), 331–362.
<https://doi.org/10.1002/job.322>
- Gagné, M., Parker, S. K., Griffin, M. A., Dunlop, P. D., Knight, C., Klonek, F. E., & Parent-Rocheleau, X. (2022). Understanding and shaping the future of work with self-determination theory. *Nature Reviews Psychology*, *1*(7), 378–392.
<https://doi.org/10.1038/s44159-022-00056-w>
- Garcia, R., & Calantone, R. (2002). A critical look at technological innovation typology and innovativeness terminology: A literature review. *Journal of Product Innovation Management*, *19*(2), 110–132. <https://doi.org/10.1111/1540-5885.1920110>
- García-Sánchez, I.-M., Rodríguez-Ariza, L., Aibar-Guzmán, B., & Aibar-Guzmán, C. (2020). Do institutional investors drive corporate transparency regarding business contribution to the sustainable development goals? *Business Strategy and the Environment*, *29*(5), 2019–2036. <https://doi.org/10.1002/bse.2485>
- Garvin, D. A. (1993). Building a learning organization. *Harvard Business Review*, *71*(4), 78–91.

- Gastwirth, J. L., Gel, Y. R., & Miao, W. (2009). The impact of Levene's test of equality of variances on statistical theory and practice. *Statistical Science*, 24(3), 343–360. <https://doi.org/10.1214/09-STS301>
- George, J. M. (2007). Creativity in organizations. *Academy of Management Annals*, 1(1), 439–477. <https://doi.org/10.5465/078559814>
- Ghosh, K. (2015). Developing organizational creativity and innovation: Toward a model of self-leadership, employee creativity, creativity climate and workplace innovative orientation. *Management Research Review*, 38(11), 1126–1148. <https://doi.org/10.1108/MRR-01-2014-0017>
- Gomes, A. A. P., & Quelhas, O. L. G. (2003). A motivação no ambiente organizacional. *Revista Produção Online*, 3(3). <https://doi.org/10.14488/1676-1901.v3i3.567>
- Gomes, C. M., & Kruglianskas, I. (2009). A influência do porte no comportamento inovador da empresa. *Revista de Administração e Inovação*, 6(2), 5–27. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=97312505002>
- Gomes, G., & Wojahn, R. M. (2017). Organizational learning capability, innovation and performance: Study in small and medium-sized enterprises (SMEs). *Revista de Administração*, 52(2), 163–175. <https://doi.org/10.1016/j.rausp.2016.12.003>
- Gonçalves, N. B., Queiroz, J. O. da S., Moreira, M. de N. F., Santos, W. E. P. R. dos, Oliveira, A. C. dos A., Neves, K. S. R., Corrêa, P. A. de A., Inácio, D. P. M., Santos, M. A. S. dos, Ribeiro, C. G., & Silva, P. A. (2024). A influência da motivação nos processos cognitivos. *Revista DELOS*, 17(61), e2576. <https://doi.org/10.55905/rdelosv17.n61-043>
- Gonçalves, T. M., & Barroso, A. F. F. (2019). *A economia circular como alternativa à economia linear* [Comunicação em conferência]. XI Simpósio de Engenharia de Produção de Sergipe, São Cristóvão, SE, Brasil. <http://ri.ufs.br/jspui/handle/riufs/12561>
- Grejo, L. M., Lunkes, R. J., & Rosa, F. S. (2024). O compromisso com a sustentabilidade, alinhamento com os ODS e práticas sustentáveis influenciam no valor de mercado das empresas? *Globalization, Competitiveness & Governability*, 18(2), 98–115. <https://gcgjournal.georgetown.edu/index.php/gcg/article/view/4341>

- Griep, Y., Vranjes, I., Kraak, J. M., Dudda, L., & Li, Y. (2021). Start small, not random: Why does justifying your time-lag matter? *The Spanish Journal of Psychology*, 24, e45. <https://doi.org/10.1017/SJP.2021.42>
- Guilford, J. P. (1950). Creativity. *American Psychologist*, 5(9), 444–454. <https://doi.org/10.1037/h0063487>
- Hanaysha, J. (2016). Testing the effects of employee engagement, work environment, and organizational learning on organizational commitment. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 229, 289–297. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.07.139>
- Hargreaves, A., & Fink, D. (2004). The seven principles of sustainable leadership. *Educational Leadership*, 61(7), 8–13. <https://facilitatoru.com/data/guides/SL%20Principles.pdf>
- Harteis, C., Gijbels, D., & Kynndt, E. (2022). *Research approaches on workplace learning*. Springer. <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-030-89582-2>
- Hayes, A. F. (2022). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach* (3.^a ed.). The Guilford Press. <https://books.google.com.tr/books?id=MglQEAAAQBAJ>
- Henker, N., Sonnentag, S., & Unger, D. (2015). Transformational leadership and employee creativity: The mediating role of promotion focus and creative process engagement. *Journal of Business and Psychology*, 30, 235–247. <https://doi.org/10.1007/s10869-014-9348-7>
- Hiller, N. J., DeChurch, L. A., Murase, T., & Doty, D. (2011). Searching for outcomes of leadership: A 25-year review. *Journal of Management*, 37(4), 1137–1177. <https://doi.org/10.1177/0149206310393520>
- Houghton, J. D., & DiLiello, T. C. (2010). Leadership development: The key to unlocking individual creativity in organizations. *Leadership & Organization Development Journal*, 31(3), 230–245. <https://doi.org/10.1108/01437731011039343>

- Huang, L.-Y., Lin, S.-M. Y., & Hsieh, Y.-J. (2021). Cultivation of intrapreneurship: A framework and challenges. *Frontiers in Psychology, 12*, 731990. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.731990>
- Hughes, D. J., Lee, A., Tian, A. W., Newman, A., & Legood, A. (2018). Leadership, creativity, and innovation: A critical review and practical recommendations. *The Leadership Quarterly, 29*(5), 549–569. <https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2018.03.001>
- Inazawa, F. K. (2009). O papel da cultura organizacional e da aprendizagem para o sucesso da gestão do conhecimento. *Perspectivas em Ciência da Informação, 14*(3), 206–220. <https://doi.org/10.1590/S1413-99362009000300013>
- Iqbal, Q., & Ahmad, N. H. (2021). Sustainable development: The colors of sustainable leadership in learning organization. *Sustainable Development, 29*(1), 108–119. <https://doi.org/10.1002/sd.2135>
- Jada, U. R., Mukhopadhyay, S., & Titiyal, R. (2019). Empowering leadership and innovative work behavior: A moderated mediation examination. *Journal of Knowledge Management, 23*(5), 915–930. <https://doi.org/10.1108/JKM-08-2018-0533>
- Janssen, O. (2000). Job demands, perceptions of effort–reward fairness and innovative work behaviour. *Journal of Occupational and Organizational Psychology, 73*(3), 287–302. <https://doi.org/10.1348/096317900167038>
- Jayashree, P., El Barachi, M., & Hamza, F. (2022). Practice of sustainability leadership: A multi-stakeholder inclusive framework. *Sustainability, 14*(10), 6346. <https://doi.org/10.3390/su14106346>
- Junior, A. P., Neto, J. M. S., Pedruzzi, N. de L. I., & Cardoso, R. R. (2016). Reading the evolution of leadership theories. *Brazilian Journal of Scientific Administration, 7*(1), 247–261. <https://sustenere.inf.br/index.php/rbadm/article/view/SPC2179-684X.2016.001.0017>
- Kareem, M. A., & Kummitha, H. R. (2025). Impact of sustainable leadership practices on green innovation: The mediating role of green organisational culture. *Discover Sustainability, 6*, 1077. <https://doi.org/10.1007/s43621-025-01810-9>

- Kelley, T., & Kelley, D. (2012). Reclaim your creative confidence. *Harvard Business Review*, 90(12), 115–118.
- Khaled, R., Ali, H., & Mohamed, E. K. A. (2021). The Sustainable Development Goals and corporate sustainability performance: Mapping, extent and determinants. *Journal of Cleaner Production*, 311, 127599. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.127599>
- Khan, K., Hameed, I., Riaz, K., Hussainy, S. K., & Hameed, I. (2025). Sustainable leadership: An empirical evidence of its effect on the sustainable performance of an organization. *FIIB Business Review*. Publicação online antecipada. <https://doi.org/10.1177/23197145251347733>
- Kirby, J. R., Knapper, C. K., Evans, C. J., Carty, A. E., & Gadula, C. (2003). Approaches to learning at work and workplace climate. *International Journal of Training and Development*, 7(1), 31–52. <https://doi.org/10.1111/1468-2419.00169>
- Kim, T. K. (2015). T test as a parametric statistic. *Korean Journal of Anesthesiology*, 68(6), 540–546. <https://doi.org/10.4097/kjae.2015.68.6.540>
- Kyndt, E., Raes, E., Dochy, F., & Janssens, E. (2013). Approaches to learning at work: Investigating work motivation, perceived workload, and choice independence. *Journal of Career Development*, 40(4), 271–291. <https://doi.org/10.1177/0894845312450776>
- Lavrado, F. P., El-Khoury, N. B. D., Barbosa, C. C. R., & Rezende, J. F. C. (2020). Inovação e cultura organizacional: Características presentes em culturas de inovação. *Perspectivas em Gestão & Conhecimento*, 10(1), 88–106. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=10219845>
- Lei, H., Gui, L., & Le, P. B. (2021). Linking transformational leadership and frugal innovation: The mediating role of tacit and explicit knowledge sharing. *Journal of Knowledge Management*, 25(7), 1832–1852. <https://doi.org/10.1108/JKM-04-2020-0247>

- Leite, F. K., Cruz, A. P. C., Silva, F. M., & Walter, S. A. (2023). Aprendizagem organizacional frente a crises: Um olhar a partir da resiliência organizacional. *Revista Eletrônica de Administração e Turismo*, 17(1).
<https://doi.org/10.15210/reat.v17i1.4097>
- Liao, Y. (2022). Sustainable leadership: A literature review and prospects for future research. *Frontiers in Psychology*, 13, 1045570.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1045570>
- Likaj, X., Jacobs, M., & Fricke, T. (2022). *Growth, degrowth or post-growth? Towards a synthetic understanding of the growth debate* [Documentos básicos]. Forum for a New Economy, Berlin, Germany. <https://hdl.handle.net/10419/281436>
- Lin, H. E., & McDonough, E. F., III. (2011). Investigating the role of leadership and organizational culture in fostering innovation ambidexterity. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 58(3), 497–509.
<https://doi.org/10.1109/TEM.2010.2092781>
- Lior, N., Radovanović, M., & Filipović, S. (2018). Comparing sustainable development measurement based on different priorities: Sustainable development goals, economics, and human well-being—Southeast Europe case. *Sustainability Science*, 13, 973–1000. <https://doi.org/10.1007/s11625-018-0557-2>
- Lourenço, M. E. M. (2024). O papel da sustentabilidade na administração: A implicação prática das estratégias organizacionais de sustentabilidade alinhadas aos objetivos da Agenda 2030. *Revista Contemporânea*, 4(3), e3471.
<https://doi.org/10.56083/RCV4N3-072>
- Lozano, R. (2015). A holistic perspective on corporate sustainability drivers. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 22(1), 32–44.
<https://doi.org/10.1002/csr.1325>
- Machado, D. D. P. N. (2007). Organizações inovadoras: Estudo dos fatores que formam um ambiente inovador. *Revista de Administração e Inovação*, 4(2), 5–28.
<https://www.redalyc.org/pdf/973/97317267002.pdf>
- Manuel, B. P., & dos Santos, Z. S. (2025). Da filosofia moral à prática organizacional: Fundamentos da liderança ética. *ARACÊ*, 7(9), e8276.
<https://doi.org/10.56238/arev7n9-220>

- Marić, I., Aleksić, A., & Knežević, M. (2022). Enhancing sustainable development: Examining factors that foster creativity and productivity in organizations. *Sustainability*, 14(15), 9094. <https://doi.org/10.3390/su14159094>
- Maroco, J., & Garcia-Marques, T. (2006). Qual a fiabilidade do alfa de Cronbach? Questões antigas e soluções modernas? *Laboratório de Psicologia*, 4(1), 65–90. <https://doi.org/10.14417/lp.763>
- Martins, J. M. (2017). *À descoberta do novo – Empreendedorismo & intra-empendedorismo*. Edições Sílabo.
- Martins, M. E. G. (2019). Regressão linear simples. *Revista de Ciência Elementar*, 7(3), 045. <https://doi.org/10.24927/rce2019.045>
- Martins, S. F. (2015). *A influência das práticas de GRH no comportamento inovador dos colaboradores* [Dissertação de mestrado, Instituto Superior de Economia e Gestão, Universidade de Lisboa]. Repositório da Universidade de Lisboa. <http://hdl.handle.net/10400.5/9213>
- McCaffrey, T., & Pearson, J. (2021). Descubra a inovação onde menos a espera. In Harvard Business Review (Ed.). *Criatividade* (pp. 95–110). Conjuntura Actual Editora.
- McCann, J. T., & Holt, R. A. (2010). Servant and sustainable leadership: An analysis in the manufacturing environment. *International Journal of Management Practice*, 4(2), 134–148. <https://doi.org/10.1504/IJMP.2010.033691>
- McKinsey & Company. (2014). *Sustainability's strategic worth: McKinsey global survey results*. <https://www.mckinsey.com/~/media/McKinsey/Business%20Functions/Sustainability/Our%20Insights/Sustainabilitys%20strategic%20worth%20McKinsey%20Global%20Survey%20results/Sustainabilitys%20strategic%20worth%20McKinsey%20Global%20Survey%20results.pdf>
- Mendes, A. B. (2021). De que falamos quando falamos de criatividade? In M. Falcão, T. Leite, & T. Pereira (Eds.), *Educação artística, 2010–2020* (pp. 21–25). Escola Superior de Educação, Instituto Politécnico de Lisboa. <https://doi.org/10.34629/ipl.eselx.cap.livros.121>
- Meneses, J. W. (2025). *O desafio da sustentabilidade: Manual prático para empresas*. Universidade Católica Editora.

- Menezes, D. C. (2019). Organização: Em busca de uma definição e sua funcionalidade. *Revista de Administração IMED*, 9(2), 153–164. <https://doi.org/10.18256/2237-7956.2019.v9i2.3097>
- Migdadi, M. M. (2021). Organizational learning capability, innovation and organizational performance. *European Journal of Innovation Management*, 24(1), 151–172. <https://doi.org/10.1108/EJIM-11-2018-0246>
- Miller, A. L. (2014). A self-report measure of cognitive processes associated with creativity. *Creativity Research Journal*, 26(2), 203–218. <https://doi.org/10.1080/10400419.2014.901088>
- Moradi Korejan, M., & Shahbazi, H. (2016). An analysis of the transformational leadership theory. *Journal of Fundamental and Applied Sciences*, 8(3), 452–461. <https://doi.org/10.4314/jfas.v8i3s.192>
- Moraes, C. L. de, Cunha, Í. G. F. da, Oliveira, M. J. E. de M., Abdala, E. C., & Rebelatto, D. A. do N. (2024). Métricas ESG como determinante do desenvolvimento sustentável das cidades. *Revista Gestão e Desenvolvimento*, 21(1), 146–169. <https://doi.org/10.25112/rgd.v21i1.3392>
- Morgan Stanley Institute for Sustainable Investing. (2024). *Sustainable reality: Sustainable funds show continued outperformance and positive flows in 2023 despite a slower second half*. <https://www.morganstanley.com/content/dam/msdotcom/en/assets/pdfs/MSInstituteForSustainableInvesting-SustainableRealityFY2023-Final.pdf>
- Mumford, M. D., Scott, G. M., Gaddis, B., & Strange, J. M. (2002). Leading creative people: Orchestrating expertise and relationships. *The Leadership Quarterly*, 13(6), 705–750. [https://doi.org/10.1016/S1048-9843\(02\)00158-3](https://doi.org/10.1016/S1048-9843(02)00158-3)
- Nações Unidas. (s.d.). *Objetivos de desenvolvimento sustentável*. <https://unric.org/pt/objetivos-de-desenvolvimento-sustentavel/>
- Neto, C. (2022, 30 de dezembro). *A infância ao serviço do país: entre o trabalho e a escola*. *Jornalíssimo*. <https://jornalissimo.com/historia/a-infancia-ao-servico-do-pais-entre-o-trabalho-e-a-escola/>
- Nonaka, I. (2007). The knowledge-creating company. *Harvard Business Review*, 85(7/8), 162–171.

- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (2019). *The wise company: How companies create continuous innovation*. Oxford University Press.
- Nunes, K. G., Araújo, B. L. G., & Santos, S. N. (2016). A liderança sustentável nas organizações que buscam a qualidade por meio da gestão de pessoas. *Revista Ciência Amazônica*, 1(1), 1–12.
<http://posgrad.ulbra.br/periodicos/index.php/amazonida/article/view/1982>
- Oliveira, B. B. de, Campos, S. A. P., & Camargo, M. S. (2023). Aprendizagem organizacional: Processo de desenvolvimento das capacidades dinâmicas. *Revista de Administração de Empresas Eletrônica (RAEE)*, 1(19), 23–44.
<https://seer.faccat.br/index.php/administracao/article/view/3279>
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2001). Science, technology and industry outlook 2001: Drivers of growth: Information technology, innovation and entrepreneurship. *OECD Publishing*.
https://doi.org/10.1787/sti_outlook-2001-en
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2019). OECD skills outlook 2019: Thriving in a digital world. *OECD Publishing*.
<https://doi.org/10.1787/df80bc12-en>
- Osmani, A., & Ndoka, E. (2025). From sustainable leadership to well-being: A systematic literature review on the function of collaborative learning in organizations. *Sustainability*, 17(22), 10345.
<https://doi.org/10.3390/su172210345>
- Ostrower, F. (1977). *Criatividade e processos de criação* (9.^a ed.). Editora Vozes.
<https://docente.ifsc.edu.br/ana.martins/MaterialDidatico/P%C3%B3s-Gradua%C3%A7%C3%A3o%20em%20Gest%C3%A3o%20Educativa/CriatividadeeProcessosdeCria%C3%A7%C3%A3o-FaygaOstrower.pdf>
- Patzelt, H., & Shepherd, D. A. (2011). Recognizing opportunities for sustainable development. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 35(4), 631–652.
<https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2010.00386.x>

- Paz e Silva, K. M., Muzzio, H., Andrade, J. A., & Lacerda, C. C. O. (2022). A apropriação da criatividade nos estudos de gestão: Uma revisão integrativa e identificação de lacunas na literatura. *Revista Gestão e Desenvolvimento*, 19(1), 80–104. <https://doi.org/10.25112/rgd.v19i1.2731>
- Pazienza, M., de Jong, M., & Schoenmaker, D. (2022). Clarifying the concept of corporate sustainability and providing convergence for its definition. *Sustainability*, 14(13), 7838. <https://doi.org/10.3390/su14137838>
- Pereira, J. S., Castillo, S. A. L., Zoltowski, A. P. C., Teixeira, M. A. P., & Salles, J. F. de. (2022). Escala de motivação para aprendizagem em universitários: Versão breve. *Estudos e Pesquisas em Psicologia*, 22(2), 773–793. <https://doi.org/10.12957/epp.2022.68652>
- Pestana, C. (2003). *Combate à exploração do trabalho infantil: o escrito e o feito*. Janus. https://www.janusonline.pt/arquivo/2003/2003_1_4_6.html
- Pintrich, P. R. (2003). A motivational science perspective on the role of student motivation in learning and teaching contexts. *Journal of Educational Psychology*, 95(4), 667–686. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.95.4.667>
- Piwowar-Sulej, K., & Iqbal, Q. (2023). Leadership styles and sustainable performance: A systematic literature review. *Journal of Cleaner Production*, 382, 134600. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.134600>
- Polman, P., & Bhattacharya, C. B. (2016). Engaging employees to create a sustainable business. *Stanford Social Innovation Review*, 14(4), 34–39. <https://doi.org/10.48558/30F3-S174>
- Polo, K., Hoose, A., Hermes, L. C. R., & Medeiros, J. F. de. (2025). Fatores impulsionadores e inibidores da inovação sustentável a partir da aprendizagem organizacional: Uma revisão sistemática da literatura. *Revista Foco*, 18(10), e9933. <https://doi.org/10.54751/revistafoco.v18n10-037>
- Prasetya, Y. B., Az Zaakiyyah, H. K., & Suherlan. (2024). Building values-based leadership in the context of knowledge management and information technology to support sustainable change in organizational culture. *Journal of Contemporary Administration and Management (ADMAN)*, 2(1), 436–442. <https://doi.org/10.61100/adman.v2i1.166>

- Purnomo, Y. J., Siminto, & Ausat, A. M. A. (2024). The role of value-based leadership in shaping an organizational culture that supports sustainable change. *Journal of Contemporary Administration and Management (ADMAN)*, 2(1), 430–435. <https://doi.org/10.61100/adman.v2i1.165>
- Qian, C., Kee, D. M. H., Zeng, B., & Sabeh, H. N. (2025). Unlocking employee creativity: How learning orientation and transformational leadership spark innovation through creative self-efficacy. *PLoS One*, 20(10), e0334711. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0334711>
- Ramos, A. B. (2024). Aplicação da análise cognitiva na aprendizagem. *Revista Acadêmica Online*, 10(53), e219. <https://doi.org/10.36238/2359-5787.2024.v10n53.219>
- Rampa, R., & Agogué, M. (2021). Developing radical innovation capabilities: Exploring the effects of training employees for creativity and innovation. *Creativity and Innovation Management*, 30(1), 211–227. <https://doi.org/10.1111/caim.12423>
- Ramsden, P., & Entwistle, N. J. (1981). Effects of academic departments on students' approaches to studying. *British Journal of Educational Psychology*, 51(3), 368–383. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8279.1981.tb02493.x>
- Riordan, C. M., Vandenberg, R. J., & Richardson, H. A. (2005). Employee involvement climate and organizational effectiveness. *Human Resource Management*, 44(4), 471–488. <https://doi.org/10.1002/hrm.20085>
- Rooke, D., & Torbert, W. R. (2005). Seven transformations of leadership. In *The essential guide to leadership* (pp. 41–58). Harvard Business Review Press.
- Runco, M. A. (2004). Creativity. *Annual Review of Psychology*, 55, 657–687. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.55.090902.141502>
- Sajjad, A., Eweje, G., & Raziq, M. M. (2024). Sustainability leadership: An integrative review and conceptual synthesis. *Business Strategy and the Environment*, 33(4), 2849–2867. <https://doi.org/10.1002/bse.3631>

- Sakschewski, B., Caesar, L., Andersen, L. S., Bovet, D. N., Domínguez, M., Borshchevskiy, S., Denis, D. P., Doak, A. L., Eriksson, E., Fetzler, L., Gerten, D., Häyhä, T., Hebden, S., Heckmann, T., Heilemann, A., Huiskamp, W., Jahnke, A., Kaiser, K., Khönle, J., Kühnel, D., ... Rockström, J. (2025a). *Planetary health check 2025: A scientific assessment of the state of the planet*. Potsdam Institute for Climate Impact Research. <https://doi.org/10.48485/pik.2025.017>
- Sakschewski, B., Caesar, L., Andersen, L. S., Bovet, D. N., Domínguez, M., Borshchevskiy, S., Denis, D. P., Doak, A. L., Eriksson, E., Fetzler, L., Gerten, D., Häyhä, T., Hebden, S., Heckmann, T., Heilemann, A., Huiskamp, W., Jahnke, A., Kaiser, K., Khönle, J., Kühnel, D., ... Rockström, J. (2025b). *Verificação da saúde planetária 2025: Uma avaliação científica do estado do planeta: Resumo executivo*. Potsdam Institute for Climate Impact Research. https://www.planetaryhealthcheck.org/downloads/?brx_fdddbx=2025&brx_zaltrd=portugues
- Santana, M., & Lopez-Cabrales, A. (2019). Sustainable development and human resource management: A science mapping approach. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 26(6), 1171–1183. <https://doi.org/10.1002/csr.1765>
- Saptoto, R. (2023). *Which Job Resources Alleviate Perceived Incivility for Employee Thriving and Performance? Time-lagged Survey Research*. [Tese de doutoramento, University of Twente]. University of Twente Research Information. <https://doi.org/10.3990/1.9789036555876>
- Sawyer, R. K. (2011). The cognitive neuroscience of creativity: A critical review. *Creativity Research Journal*, 23(2), 137–154. <https://doi.org/10.1080/10400419.2011.571191>
- Schneider, B., Brief, A. P., & Guzzo, R. A. (1996). Creating a climate and culture for sustainable organizational change. *Organizational Dynamics*, 24(4), 7–19. [https://doi.org/10.1016/S0090-2616\(96\)90010-8](https://doi.org/10.1016/S0090-2616(96)90010-8)

- Schneider, F., Kallis, G., & Martinez-Alier, J. (2010). Crisis or opportunity? Economic degrowth for social equity and ecological sustainability: Introduction to this special issue. *Journal of Cleaner Production*, 18(6), 511–518.
<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2010.01.014>
- Scott, S. G., & Bruce, R. A. (1994). Determinants of innovative behavior: A path model of individual innovation in the workplace. *Academy of Management Journal*, 37(3), 580–607. <https://doi.org/10.2307/256701>
- Serrat, O. (2017). Building a learning organization. In O. Serrat (Ed.), *Knowledge solutions* (pp. 57–67). Springer. https://doi.org/10.1007/978-981-10-0983-9_11
- Shalley, C. E., Gilson, L. L., & Blum, T. C. (2009). Interactive effects of growth need strength, work context, and job complexity on self-reported creative performance. *Academy of Management Journal*, 52(3), 489–505.
<https://doi.org/10.5465/AMJ.2009.41330806>
- Shepherd, D. A., & Patzelt, H. (2011). The new field of sustainable entrepreneurship: Studying entrepreneurial action linking “what is to be sustained” with “what is to be developed”. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 35(1), 137–163.
<https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2010.00426.x>
- Shipton, H., West, M. A., Dawson, J., Birdi, K., & Patterson, M. (2006). HRM as a predictor of innovation. *Human Resource Management Journal*, 16(1), 3–27.
<https://doi.org/10.1111/j.1748-8583.2006.00002.x>
- Siddiqi, K. A. J., & Jamal, A. Z. (2024). Organizational culture and its effect on employee motivation. *Journal for Research in Applied Sciences and Biotechnology*, 3(3), 249–252. <https://doi.org/10.55544/jrasb.3.3.38>
- Silva, C. C., Silva, C. G. L., & Martins, G. (2024). Inovação, criatividade e vantagem competitiva: Uma abordagem estratégica no ambiente empresarial contemporâneo. *Revista Científica Multidisciplinar Viabile*, 3(1), 13–20.
https://institutopma.com/wp-content/uploads/2025/10/2023_V2_N2_02-Clarice-Carvalho-Silva.pdf

- Silva, F. C., Souza, A. A., & Assis, L. B. (2022). Ética e sustentabilidade empresarial: Uma análise a partir da percepção de gestores sobre o modelo de produção upcycling. *Revista de Administração, Sociedade e Inovação*, 8(3), 27–47. <https://repositorio.ufmg.br/server/api/core/bitstreams/2ca2aed9-ac97-481a-a1cb-3056432c700c/content>
- Silva, J. G. R., & Andrade, J. N. T. (2024). A influência da liderança para práticas de sustentabilidade nas organizações. *ID on Line, Revista de Psicologia*, 18(71), 19–33. <https://doi.org/10.14295/idonline.v18i71.3971>
- Siqueira, A. J. de, Silveira, K. A. C., Tomasi, M. V., & Silva, M. L. da. (2025). *A influência da liderança na motivação dos colaboradores* [Trabalho de conclusão de curso em Administração]. ETEC Paulino Botelho, Centro Paula Souza. https://ric.cps.sp.gov.br/bitstream/123456789/36004/1/administracao_2025_1_a_nasiqueira_ainfluenciadalideranca.pdf
- Smith, N. C., & Soonieus, R. (2019, julho). *What's stopping boards from turning sustainability aspirations into action?* INSEAD. <https://www.insead.edu/system/files/2023-04/whats-stopping-boards-from-turning-sustainability-aspirations-into-action-july2019.pdf>
- Somech, A., & Drach-Zahavy, A. (2013). Translating team creativity to innovation implementation: The role of team composition and climate for innovation. *Journal of Management*, 39(3), 684–708. <https://doi.org/10.1177/0149206310394187>
- Sousa, Á. (2019, 21 de março). Coeficiente de correlação de Pearson e coeficiente de correlação de Spearman: O que medem e em que situações devem ser utilizados?. *Correio dos Açores*. <http://hdl.handle.net/10400.3/5365>
- Sousa, C. (2021). *Sustentabilidade na comunicação e estratégia das empresas portuguesas* [Dissertação de mestrado, Universidade do Minho]. RepositóriUM. <https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/74983/1/Dissertação%20Carolina%20de%20Sousa.pdf>

- Souza, Y. S. (2004). Organizações de aprendizagem ou aprendizagem organizacional. *RAE eletrônica*, 3(1), Art. 5. <https://doi.org/10.1590/S1676-56482004000100009>
- Tamimi, N., & Sebastianelli, R. (2017). Transparency among S&P 500 companies: An analysis of ESG disclosure scores. *Management Decision*, 55(8), 1660–1680. <https://doi.org/10.1108/MD-01-2017-0018>
- Teixeira, P. M. (2018). On the meaning of statistical significance. *Acta Médica Portuguesa*, 31(5), 238–240. <https://doi.org/10.20344/amp.9375>
- Todorov, J. C., & Moreira, M. B. (2005). O conceito de motivação na psicologia. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 7(1), 119–132. <https://doi.org/10.31505/rbtcc.v7i1.47>
- Tsoni, E., Lazanaki, V., & Katsaros, K. (2025). The influence of organizational climate on work engagement: Evidence from the Greek industrial sector. *Administrative Sciences*, 15(11), 413. <https://doi.org/10.3390/admsci15110413>
- Tukey, J. W. (1949). Comparing individual means in the analysis of variance. *Biometrics*, 5(2), 99–114. <https://doi.org/10.2307/3001913>
- Van Ruysseveldt, J., & Van Dijke, M. (2011). When are workload and workplace learning opportunities related in a curvilinear manner? The moderating role of autonomy. *Journal of Vocational Behavior*, 79(2), 470–483. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2011.03.003>
- Vasconcelos, I. F. F. G., Alves, M. A., & Pesqueux, Y. (2012). Responsabilidade social corporativa e desenvolvimento sustentável: Olhares habermasianos. *Revista de Administração de Empresas*, 52(2), 187–201. <https://doi.org/10.1590/S0034-75902012000200002>
- Victorino, G., & Mendonça, J. (2024). *Design Thinking: Da inspiração à inovação*. Editora d'Ideias.
- Visser, W., & Courtice, P. (2011). *Sustainability leadership: Linking theory and practice*. SSRN. <https://doi.org/10.2139/ssrn.1947221>
- Wallo, A., Lundqvist, D., & Coetzer, A. (2024). Learning-oriented leadership in organizations: An integrative review of qualitative studies. *Human Resource Development Review*, 23(2), 230–275. <https://doi.org/10.1177/15344843241239723>

- Wang, Y., Chin, T., Caputo, F., & Liu, H. (2022). How supportive leadership promotes employee innovation under uncertainty: Evidence from Chinese e-commerce industry. *Sustainability*, *14*(12), 7491. <https://doi.org/10.3390/su14127491>
- Wiek, A., Withycombe, L., & Redman, C. L. (2011). Key competencies in sustainability: A reference framework for academic program development. *Sustainability Science*, *6*(2), 203–218. <https://doi.org/10.1007/s11625-011-0132-6>
- Wijga, M., Beusaert, S., & Kyndt, E. (2025). What drives workplace learning: A systematic review of key antecedents. *Journal of Workplace Learning*, *37*(9), 90–113. <https://doi.org/10.1108/JWL-05-2025-0119>
- Wiśniewska, E., & Karwowski, M. (2026). On the cognitive, metacognitive, and agentic effects of creativity training. *Thinking Skills and Creativity*, *59*, 101968. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2025.101968>
- World Economic Forum. (2022, 9 de junho). *Why sustainability is crucial for corporate strategy*. <https://www.weforum.org/stories/2022/06/why-sustainability-is-crucial-for-corporate-strategy/>
- Yaakob, M. F. M., Hashim, N. H., Yusof, M. R., Fauzee, M. S. O., Aziz, M. N. A., Khun-Inkeeree, H., Habibi, A., & Bing, K. W. (2020). Critical success factors of sustainable leadership: Evidence from high-achievement school. *Universal Journal of Educational Research*, *8*(5), 1665–1675. <https://doi.org/10.13189/ujer.2020.080502>
- Yukl, G. (2013). *Leadership in organizations* (8th ed.). Pearson.
- Zhang, X., & Zhou, J. (2014). Empowering leadership, uncertainty avoidance, trust, and employee creativity: Interaction effects and a mediating mechanism. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, *124*(2), 150–164. <https://doi.org/10.1016/j.obhdp.2014.02.002>
- Zhou, J., & George, J. M. (2001). When job dissatisfaction leads to creativity: Encouraging the expression of voice. *Academy of Management Journal*, *44*(4), 682–696. <https://doi.org/10.5465/3069410>
- Zhou, J., & George, J. M. (2003). Awakening employee creativity: The role of leader emotional intelligence. *The Leadership Quarterly*, *14*(4–5), 545–568. [https://doi.org/10.1016/S1048-9843\(03\)00051-1](https://doi.org/10.1016/S1048-9843(03)00051-1)

Zhou, J., & Hoever, I. J. (2014). Research on workplace creativity: A review and redirection. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 1, 333–359. <https://doi.org/10.1146/annurev-orgpsych-031413-091226>

Esta página foi intencionalmente deixada em branco

Glossário

Abordagem profunda à aprendizagem: refere-se a um estilo de aprendizagem caracterizado pela motivação intrínseca para aprender, no qual o indivíduo procura compreender o significado de conteúdos, integrar ideias, relacionar novas informações com conhecimentos prévios e desenvolver pensamento crítico e aplicar o conhecimento a novas situações, visando a construção de conhecimento e o desenvolvimento de competências.

Abordagem superficial-desorganizada à aprendizagem: refere-se a um estilo de aprendizagem caracterizado por baixos níveis de motivação e elevados níveis de ansiedade, no qual o indivíduo se limita a aprender o mínimo, revelando dificuldades de organização, compreensão e gestão da informação, focando-se em evitar falhas e consequências negativas.

Abordagem superficial-racional à aprendizagem: refere-se a um estilo de aprendizagem caracterizado pela orientação para o cumprimento eficiente de tarefas, no qual o indivíduo aprende de forma estruturada e metodológica os conhecimentos necessários para a sua execução eficaz, privilegiando procedimentos claros e previsíveis, com o objetivo de alcançar um bom desempenho e reconhecimento.

Aprendizagem organizacional: refere-se ao processo através do qual uma organização, por intermédio da liderança e dos colaboradores, adquire, partilha e utiliza conhecimento, permitindo a adaptação, a melhoria contínua e a transformação organizacional.

Comportamento inovador: refere-se ao comportamento autónomo e proativo de um indivíduo ou de um conjunto de indivíduos que procuram gerar, promover e implementar ideias novas ou já existentes, transformando-as em soluções potencialmente inovadoras.

Criatividade: refere-se aos processos cognitivos e comportamentais relacionados com a geração de ideias originais e úteis por parte de um indivíduo ou de um conjunto de indivíduos.

Liderança sustentável: refere-se a um tipo de liderança focado na sustentabilidade organizacional, que integra objetivos económicos, sociais e ambientais para a criação de valor a longo prazo; caracteriza-se pela adesão a princípios e práticas sustentáveis, promovendo modelos de negócio progressivamente mais sustentáveis; assenta numa gestão humanista, orientada para a capacitação dos colaboradores, através da aprendizagem contínua e duradoura; promove o seu bem-estar, criando ambientes favoráveis ao envolvimento e à participação; e incentiva a inovação sistémica, fomentando a criação de soluções sustentáveis.

Esta página foi intencionalmente deixada em branco

Anexos

Anexo A – Primeira parte do Questionário

Secção 1 de 7

Liderança, Criatividade e Inovação: Impactos na Aprendizagem no Trabalho (1ª Parte)

Caro(a) participante,

Este questionário insere-se num estudo de mestrado sobre “**Liderança sustentável, Criatividade e Inovação: como a conjugação destes fatores impacta a aprendizagem e plena execução de novas competências nos colaboradores**”.

A investigação está organizada em **duas partes**:

- **1.ª parte (atual):** mede os indicadores de **Liderança sustentável, Criatividade e Inovação**.
- **2.ª parte (a aplicar numa data posterior):** terá como objetivo avaliar a **Aprendizagem no Trabalho**.

O questionário destina-se **exclusivamente a pessoas que estejam atualmente a trabalhar**, não incluindo reformados(as) ou pessoas em situação de desemprego.

Os dados recolhidos são **estritamente confidenciais**, utilizados **apenas para fins académicos** e tratados em conformidade com a legislação de proteção de dados em vigor. As respostas são **anónimas** e não permitem a identificação individual dos participantes.

Ao prosseguir com o questionário, estará a **consentir voluntariamente a participação** nesta investigação e a utilização das informações fornecidas para efeitos de análise científica.

A sua participação é fundamental para compreender de que forma estas dimensões se relacionam e contribuem para o desenvolvimento de competências nas organizações.

* Obrigatória

Secção 2 de 7

Liderança Sustentável

Vamos começar! Irei acompanhá-lo ao longo do questionário para que se sinta mais motivado! 🤝

Nesta secção iremos medir a sua perceção em relação ao nível de **liderança sustentável** praticada no seu local de trabalho. 🏰

Escala de resposta:

Nunca -1 Raramente - 2 Às Vezes - 3 Frequentemente - 4 Sempre -5

Na empresa / instituição/ organização onde trabalho:

	1	2	3	4	5
... a nível social, o(s) líder(es) atua(m) de uma forma responsável e sustentável. *					
...a nível ambiental, o(s) líder(es) atua(m) de uma forma responsável e sustentável. *					
...a nível ético, o(s) líderes atua(m) de uma forma responsável e sustentável. *					
...as decisões do(s) líder(es) são tomadas tendo em conta toda a empresa / instituição/ organização. *					
... a nível de decisões de gestão, o(s) líder(es) reconhece(m) quando é cometido um erro que afeta a sustentabilidade da empresa/organização. *					
... o(s) líder(es) estão dispostos a corrigir erros que afetam a sustentabilidade da empresa/organização. *					
...o(s) líder(es) tentam utilizar métodos inovadores e únicos para resolver questões de sustentabilidade. *					
...o(s) líder(es) tentam criar riqueza através do compromisso com a sustentabilidade. *					
... o(s) líder(es) colocam o propósito à frente do lucro. *					
...o(s) líder(es) equilibram a responsabilidade social sustentável com os lucros. *					
...o(s) líder(es) demonstram compromisso com a sustentabilidade em todos os tipos de processos de mudança. *					
...o(s) líder(es) preocupam-se com os impactos da sustentabilidade junto dos colaboradores. *					
...o(s) líder(es) comunicam as decisões sobre sustentabilidade a todos os envolvidos. *					
...o(s) líder(es) utilizam a comunicação para construir uma cultura de sustentabilidade. *					
...o(s) líder(es) demonstram compromisso com a sustentabilidade quando contratam e promovem colaboradores. *					

Secção 3 de 7

Criatividade

O 1º indicador já está! Agora que já apanhou o ritmo será muito mais fácil daqui em diante! 😊

Nesta secção iremos medir a sua **criatividade** no seu local de trabalho. 💡🧠

Escala de resposta:

Nunca -1 Raramente -2 Às Vezes -3 Frequentemente -4 Sempre -5

	1	2	3	4	5
Sugiro novas formas de atingir os objetivos. *					
Apresento ideias novas e práticas para melhorar o desempenho. *					
Procuro novas tecnologias, processos, técnicas e/ou ideias para produtos ou serviços. *					
Sugiro novas formas de aumentar a qualidade. *					
Sou uma boa fonte de ideias criativas. *					
Não tenho medo de correr riscos. *					
Promovo e defendo ideias junto dos outros. *					
Exibo criatividade no trabalho, quando tenho oportunidade para o fazer. *					
Desenvolvo planos e planificações adequados para a implementação de novas ideias. *					
Apresento soluções criativas para os problemas. *					

Secção 4 de 7

Comportamento Inovador

Alcançámos o 3º indicador! Mais de meio caminho já está percorrido! 🏆

Nesta secção iremos medir o seu **comportamento inovador** no seu local de trabalho. 🚀

Escala de resposta:

Nunca -1 Raramente -2 Às Vezes -3 Frequentemente -4 Sempre -5

	1	2	3	4	5
No meu trabalho, tenho ideias com frequência. *					

Na minha empresa, as pessoas consideram-me como um forte defensor/a da renovação e da mudança. *					
Gosto de experimentar as coisas de uma maneira nova. *					
Penso em projetos inovadores como um desafio. *					
No meu trabalho, sou promotor de muitas iniciativas de melhoria. *					
Os meus colegas olham-me como alguém que gosta de fazer coisas novas. *					
Gosto de contribuir para a implementação das ideias dos outros. *					
De forma contínua procuro acompanhar as tendências e os desenvolvimentos no meu trabalho, através da leitura, da presença em conferências ou participação em cursos de formação, etc. *					

Secção 5 de 7

Dados Demográficos e Profissionais

Estamos quase no fim! Estamos quase a alcançar a meta! 🏆

Nesta penúltima secção, pede-se que coloque alguns dos seus **dados demográficos e profissionais**. 🎲

O objetivo da utilização destes dados é poder **contextualizar as respostas anteriores em função da sua situação profissional atual.**

Idade: *

- < 18 anos
- 18 - 24 anos
- 25 - 34 anos
- 35 - 44 anos
- 45 - 54 anos
- 55 - 64 anos
- 65 ou mais anos

Grau de qualificações académicas: *

Deve seleccionar a opção que descreva o **grau de qualificação mais completo** que possui **até ao dia de hoje**.

- Ensino Básico incompleto (não completou o 9º ano de escolaridade ou equivalente)
- Ensino Básico (9º ano ou equivalente)
- Ensino Secundário (12º ano ou equivalente)
- Curso técnico-profissional / CET (nível 4 do QNQ)
- Licenciatura (1.º ciclo)
- Mestrado (2.º ciclo)
- Doutoramento (3.º ciclo)

A sua indústria/ setor de atividade atualmente: *

- Consultoria e Auditoria
- Indústria dos Moldes
- Indústria Vidreira
- Setor da Educação
- Setor das TIC
- Outra:

Antiguidade na empresa/ instituição/ organização: *

- < 1 ano
- 1 - 2 anos
- 3 - 4 anos
- 5 - 9 anos
- 10 - 19 anos
- 20 - 29 anos
- 30 - 39 anos
- 40 ou mais anos

Está atualmente num cargo de liderança? *

Ou seja, está a chefiar ou está responsável pelo trabalho de outrem.

Sim

Não

Outra:

Tem progressivamente ocupado cargos superiores ao longo da sua carreira? *

No lugar de cargos ou funções superiores, caso não se aplique ao seu contexto, pode pensar no aumento progressivo da sua remuneração ou noutros incentivos que considere relevantes.


Sim, no tempo previsto

Sim, lentamente

Não

Outra:

Secção 6 de 7

Código para a segunda parte do questionário 

A meta está mesmo aí! Só falta uma única pergunta! 🤪 🏆

Nesta última secção, pede-se que **insira um código** que associe as respostas desta primeira parte do questionário às respostas que dará na segunda parte do mesmo.

A segunda parte será lançada numa data posterior.

Para que seja um código de fácil memorização **deverá seguir as instruções abaixo**.

Código *

Digite as **letras iniciais (em maiúsculas)** dos seus últimos **dois apelidos**;

E os últimos **dois números** do seu **ano de nascimento**.

Exemplo: João Madeira Correia (1973) -> **MC73**

Secção 7 de 7

Muito obrigado pelo seu empenho e dedicação! 💪 🙌

Em breve receberá notícias sobre a **segunda (e última) parte** deste questionário. **Bem haja!**

Anexo B – Segunda parte do Questionário

Secção 1 de 6

Liderança, Criatividade e Inovação: Impactos na Aprendizagem no Trabalho (2ª Parte)

Caro(a) participante,

Este questionário é a 2ª parte de um estudo de mestrado sobre “**Liderança sustentável, Criatividade e Inovação: como a conjugação destes fatores impacta a aprendizagem e plena execução de novas competências nos colaboradores**”.

A investigação está organizada em **duas partes**:

- **1.ª parte (divulgado anteriormente):** mediu os indicadores de **Liderança sustentável, Criatividade e Inovação**.
- **2.ª parte (atual):** tem como objetivo avaliar a sua abordagem à **Aprendizagem no Trabalho**.

O questionário destina-se **exclusivamente a pessoas que estejam atualmente a trabalhar**, não incluindo reformados(as) ou pessoas em situação de desemprego.

!! Caso não tenha respondido à 1ª parte deste questionário, peço-lhe que responda ao mesmo antes de responder a este. Depois deve retornar e responder aqui à 2ª parte. **!!**

 **Link para a 1ª parte:** <https://forms.gle/hvwXyYaU92Ba3ZnB8> 

Caso tenha já respondido à 1ª parte prossiga neste formulário.

Os dados recolhidos são **estritamente confidenciais**, utilizados **apenas para fins académicos** e tratados em conformidade com a legislação de proteção de dados em vigor. As respostas são **anónimas** e não permitem a identificação individual dos participantes.

Ao prosseguir com o questionário, estará a **consentir voluntariamente a participação** nesta investigação e a utilização das informações fornecidas para efeitos de análise científica.

A sua participação é fundamental para compreender de que forma estas dimensões se relacionam e contribuem para o desenvolvimento de competências nas organizações.

* Obrigatória

Secção 2 de 6

Código para a segunda parte do questionário

  *Hora de continuar — seguimos do ponto onde parámos!*

Para continuar deve inserir o **código que digitou na 1ª parte do questionário**. Relembro que o objetivo deste código é associar as respostas da 1ª parte do questionário às respostas que dará, em seguida, na 2ª parte do mesmo.

Caso não tenha respondido à 1ª parte, peço-lhe que **siga as instruções dadas no enunciado deste questionário**. Basta voltar à secção anterior.

Código *


Se seguiu as instruções dadas na 1ª parte, o seu código é composto:



- a) pelas **letras iniciais (em maiúsculas)** dos seus últimos **dois apelidos**;
- b) e pelos últimos **dois números** do seu **ano de nascimento**.

Exemplo: *João Madeira Correia (1973) -> MC73*

Secção 3 de 6

Abordagem Profunda de Aprendizagem

 *Vamos com tudo! Estou de volta para o acompanhar e dar aquele empurrão extra!*

Nesta secção iremos medir o grau em que adota uma **abordagem ativa, reflexiva e motivada intrinsecamente** de aprendizagem no trabalho.  

Escala de resposta:

*Discordo totalmente -1 Discordo - 2 Nem discordo nem concordo - 3
Concordo - 4 Concordo totalmente -5*



	1	2	3	4	5
O trabalho que estou a realizar atualmente será uma boa preparação para outros empregos que possa vir a ter no futuro. *					
Ao tentar compreender uma ideia complexa, deixo a minha imaginação divagar livremente, mesmo que, por vezes, não pareça estar mais perto de uma solução. *					
Ao tentar compreender novas ideias, procuro frequentemente relacioná-las com situações reais em que possam aplicar-se. *					

Gosto de experimentar ideias próprias, mesmo que não me levem muito longe. *					
Se as condições no trabalho não são as ideais para mim, costumo conseguir fazer algo para as mudar. *					
No meu trabalho, uma das principais motivações é aprender coisas novas. *					
Acho que estudar para novas tarefas pode ser entusiasmante e envolvente. *					
Dedico bastante do meu tempo livre a aprender sobre assuntos relacionados com o meu trabalho. *					
Acho útil “mapear” um novo tópico para mim, observando como as ideias se interligam. *					
Alguns dos assuntos que surgem no trabalho são tão interessantes que acabo por explorá-los, mesmo que não façam parte das minhas funções. *					

Secção 4 de 6

Abordagem Superficial-Desorganizada de Aprendizagem

  O 1º indicador já está! Vamos entrar no penúltimo tópico!

Nesta secção iremos medir o grau em que adota uma **abordagem superficial e desorganizada** de aprendizagem no trabalho.  

Escala de resposta:

Discordo totalmente -1 *Discordo* - 2 *Nem discordo nem concordo* - 3

Concordo - 4 *Concordo totalmente* -5

	1	2	3	4	5
No trabalho, acho difícil organizar o meu tempo de forma eficaz. *					
Prefiro ter uma visão geral em vez de me focar nos detalhes. *					
A pressão constante do trabalho — tarefas, prazos e competição — deixa-me frequentemente tenso e deprimido. *					
O meu hábito de adiar o trabalho faz com que tenha demasiado para recuperar depois. *					
Os gestores parecem gostar de tornar simples tarefas rotineiras desnecessariamente complicadas. *					

Muitas vezes dou por mim a ter de ler coisas sem ter oportunidade de as compreender realmente. *					
Certamente quero obter uma boa avaliação de desempenho, mas não me importa muito se apenas conseguir passar à justa. *					
Embora, em geral, me lembre de factos e detalhes, tenho dificuldade em juntá-los numa visão global. *					
Pareço estar sempre demasiado apressado para tirar conclusões sem ter todas as evidências. *					
Quando olho para trás, às vezes pergunto-me por que razão alguma vez decidi trabalhar onde estou. *					

Abordagem Superficial-Racional de Aprendizagem

🚩 *Alcançámos o último indicador! Um último esforço e terminamos!*

Nesta secção iremos medir o grau em que adota uma **abordagem estruturada, metódica e orientada para a conformidade** de aprendizagem no trabalho. 📄 🧠

Escala de resposta:

*Discordo totalmente -1 Discordo - 2 Nem discordo nem concordo - 3
Concordo - 4 Concordo totalmente -5*

	1	2	3	4	5
Quando me atribuem uma tarefa no trabalho, gosto que me digam exatamente o que é esperado. *					
Em geral, prefiro abordar cada parte de uma tarefa ou problema por ordem, resolvendo uma de cada vez. *					
Quando estou a realizar um trabalho, tento seguir exatamente as instruções, mesmo que entrem em conflito com as minhas próprias ideias. *					
Prefiro que o trabalho que me é atribuído seja claramente estruturado e altamente organizado. *					
Prefiro seguir abordagens já testadas para resolver problemas do que tentar algo demasiado aventureiro. *					
Quando aprendo algo novo no trabalho, esforço-me bastante por memorizar os factos importantes. *					
Acho melhor começar diretamente pelos detalhes de uma nova tarefa e, a partir daí, construir uma visão geral. *					

A melhor forma de compreender termos técnicos, para mim, é memorizar as definições dos manuais. *					
Acho importante analisar os problemas de forma racional e lógica, sem fazer saltos intuitivos. *					
Acho que retenho melhor as coisas se me concentrar na ordem pela qual são apresentadas. *					

Secção 6 de 6

Aí está! Concluiu este questionário com grande mérito! 🏆 🏅

Muito obrigado pelo seu empenho e dedicação ao longo destas duas partes!

Agora darei rumo e propósito à sua grande contribuição. Dentro de algum tempo espero que tenha boas notícias acerca do tempo que dedicou. Isto com a conclusão desta dissertação e a sua publicação.

Bem haja e até à próxima!

Anexo C – Informações suplementares

Tabela 39

Indústrias e Setores de Atividade presentes neste estudo

Tipo de Dado	Setor de Atividade	Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem acumulativa
Válido	Educação	46	31,9	32,4	32,4
	Indústria Vidreira	23	16,0	16,2	48,6
	Consultoria e Auditoria	15	10,4	10,6	59,2
	Indústria dos Moldes	10	6,9	7,0	66,2
	TIC	6	4,2	4,2	70,4
	Saúde	5	3,5	3,5	73,9
	Indústria de Plásticos	4	2,8	2,8	76,8
	Restauração	4	2,8	2,8	79,6
	Investigação Científica	3	2,1	2,1	81,7
	Agricultura	2	1,4	1,4	83,1
	Publicidade	2	1,4	1,4	84,5
	Setor Automóvel (não especificado)	2	1,4	1,4	85,9
	Transporte de Mercadorias	2	1,4	1,4	87,3
	Atividades jurídicas	1	0,7	0,7	88,0
	Bem-Estar	1	0,7	0,7	88,7
	Comércio a Retalho (não especificado)	1	0,7	0,7	89,4
	Comércio de Bebidas	1	0,7	0,7	90,1
	Comércio de Pneus	1	0,7	0,7	90,8
	Construção	1	0,7	0,7	91,5
Indústria Aeronáutica	1	0,7	0,7	92,3	

Tabela 39 (Continuação)

Tipo de Dado	Setor de Atividade	Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem acumulativa
Válido	Indústria de Componentes para automóveis	1	0,7	0,7	93,0
	Indústria Metalomecânica	1	0,7	0,7	93,7
	Indústria Petrolífera	1	0,7	0,7	94,4
	Indústrias Alimentares	1	0,7	0,7	95,1
	Indústrias Transformadoras (não especificado)	1	0,7	0,7	95,8
	Organizações Religiosas	1	0,7	0,7	96,5
	Produção de Filmes	1	0,7	0,7	97,2
	Reparação e manutenção de automóveis	1	0,7	0,7	97,9
	Retalho Alimentar	1	0,7	0,7	98,6
	Setor Imobiliário	1	0,7	0,7	99,3
	Turismo Hoteleiro	1	0,7	0,7	100,0
Total		142	98,6	100,0	
Omisso	Indefinido	2	1,4		
Total		144	100,0		

Fonte: Elaboração própria.

Tabela 40*Resultado da Regressão Linear Simples – Resumo do modelo (LS e CR)*

Resumo do modelo	
Modelo	R²
1	0,083 ^a
2	0,157 ^b

Variável Dependente: CR

a. Preditores: (Constante), QA, PC

b. Preditores: (Constante), QA, PC, LS

N = 144

Legenda: LS = Liderança Sustentável, CR = Criatividade, QA = Qualificações Académicas,

PC = Progressão na Carreira

Fonte: Elaboração própria.**Tabela 41***Resultado da Regressão Linear Simples - ANOVA (LS e CR)*

ANOVA^a			
Modelo		F	Sig.
1	Regressão	6,348	0,002 ^b
2	Regressão	8,677	< 0,001 ^c

a. Variável Dependente: CR

b. Preditores: (Constante), QA, PC

c. Preditores: (Constante), QA, PC, LS

Legenda: LS = Liderança Sustentável, CR = Criatividade, QA = Qualificações Académicas,

PC = Progressão na Carreira

Fonte: Elaboração própria.

Tabela 42*Resultado da Regressão Linear Simples - Coeficientes (LS e CR)*

Coeficientes^a					
Modelo		Coeficientes não padronizados	Coeficientes padronizados	t	Sig.
		B	Beta (β)		
1	(Constante)	2,873		10,915	< 0,001
	QA	0,023	0,034	0,405	0,686
	PC	0,269	0,275	3,245	0,001
2	(Constante)	2,170		6,720	< 0,001
	QA	- 0,004	- 0,006	- 0,072	0,942
	PC	0,185	0,189	2,221	0,028
	LS	0,287	0,292	3,509	< 0,001

a. Variável Dependente: AP

Legenda: LS = Liderança Sustentável, CR = Criatividade, QA = Qualificações Académicas,

PC = Progressão na Carreira

Fonte: Elaboração própria.**Tabela 43***Resultado da Regressão Linear Simples – Resumo do modelo (LS e CI)*

Resumo do modelo	
Modelo	R²
1	0,091 ^a
2	0,142 ^b

Variável Dependente: CR

a. Preditores: (Constante), QA, PC

b. Preditores: (Constante), QA, PC, LS

N = 144

Legenda: LS = Liderança Sustentável, CI = Comportamento Inovador, QA = Qualificações

Académicas, PC = Progressão na Carreira

Fonte: Elaboração própria.

Tabela 44*Resultado da Regressão Linear Simples - ANOVA (LS e CI)*

ANOVA^a			
Modelo		F	Sig.
1	Regressão	7,082	0,001 ^b
2	Regressão	7,699	< 0,001 ^c

a. Variável Dependente: CR

b. Preditores: (Constante), QA, PC

c. Preditores: (Constante), QA, PC, LS

Legenda: LS = Liderança Sustentável, CI = Comportamento Inovador, QA = Qualificações Acadêmicas, PC = Progressão na Carreira

Fonte: Elaboração própria.**Tabela 45***Resultado da Regressão Linear Simples - Coeficientes (LS e CI)*

Coeficientes^a					
Modelo		Coeficientes não padronizados	Coeficientes padronizados	t	Sig.
		B	Beta (β)		
1	(Constante)	2,683		10,285	< 0,001
	QA	0,082	0,122	1,450	0,149
	PC	0,235	0,241	2,860	0,005
2	(Constante)	2,106		6,493	< 0,001
	QA	0,060	0,089	1,073	0,285
	PC	0,166	0,170	1,984	0,049
	LS	0,236	0,241	2,865	0,005

a. Variável Dependente: AP

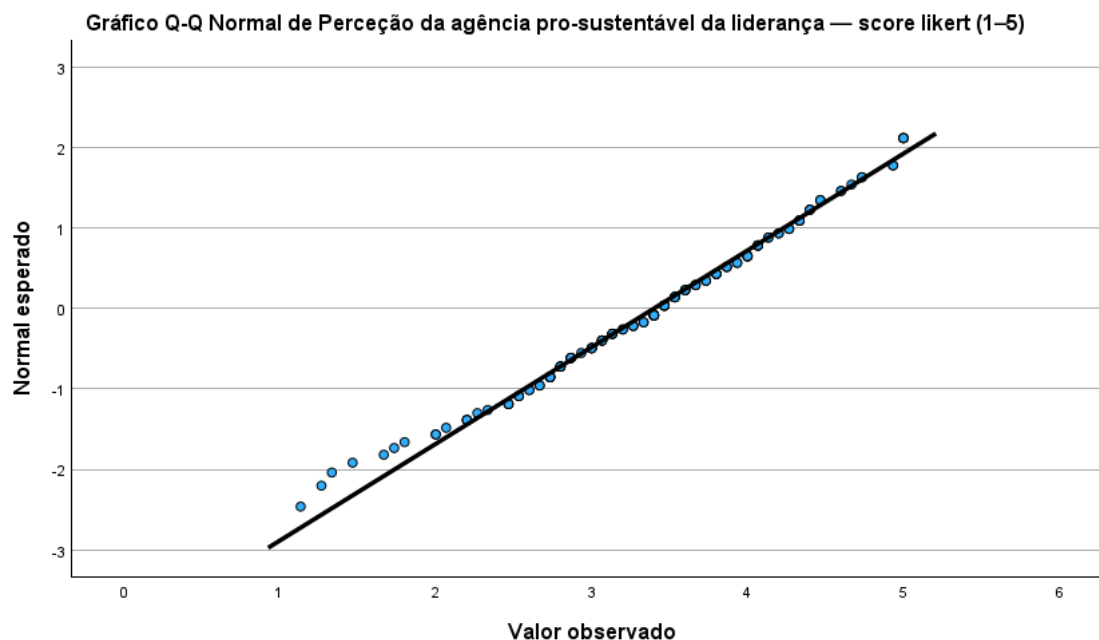
Legenda: LS = Liderança Sustentável, CI = Comportamento Inovador, QA = Qualificações Acadêmicas, PC = Progressão na Carreira

Fonte: Elaboração própria.

Anexo D – Análise da Normalidade de Resíduos das Variáveis

Figura 4

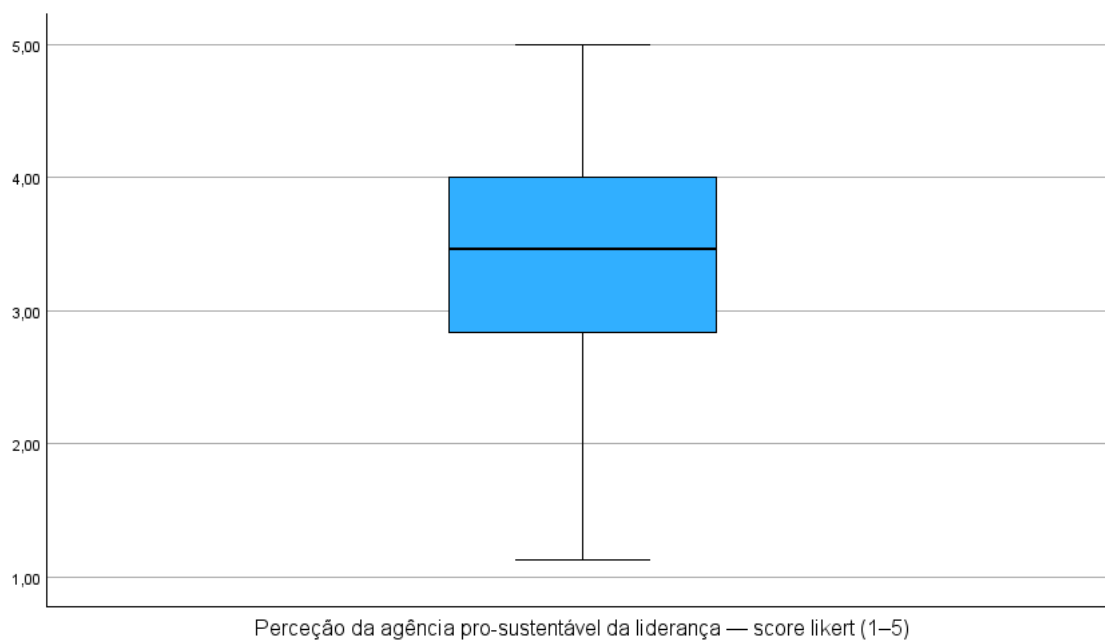
Gráfico Q-Q da variável Liderança Sustentável para avaliação da normalidade



Fonte: Elaboração própria.

Figura 5

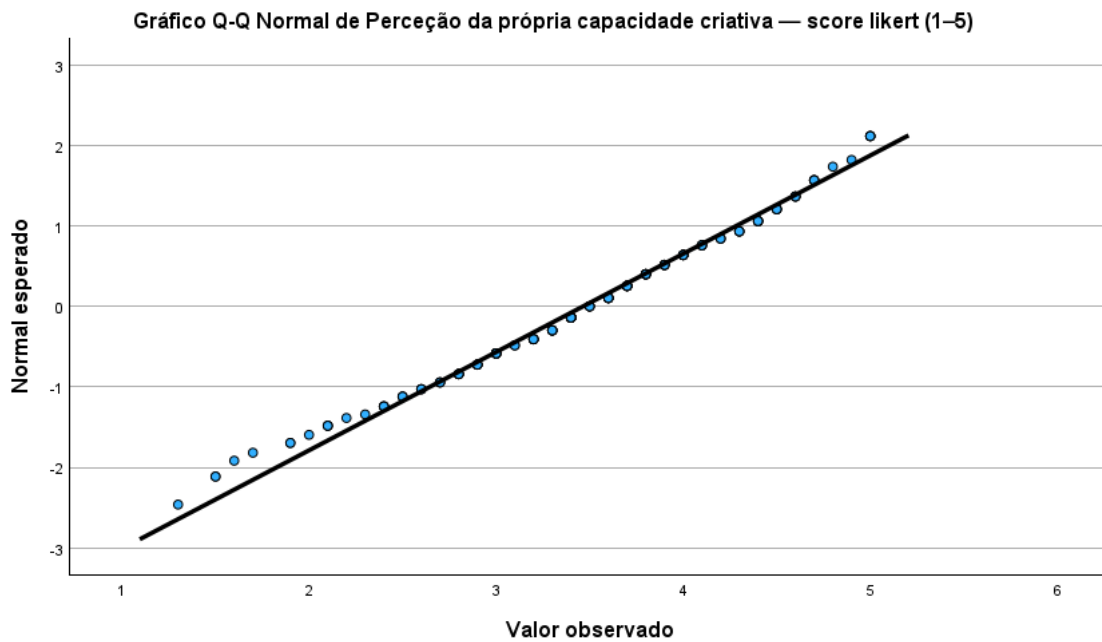
Gráfico Boxplot da distribuição da variável Liderança Sustentável



Fonte: Elaboração própria.

Figura 6

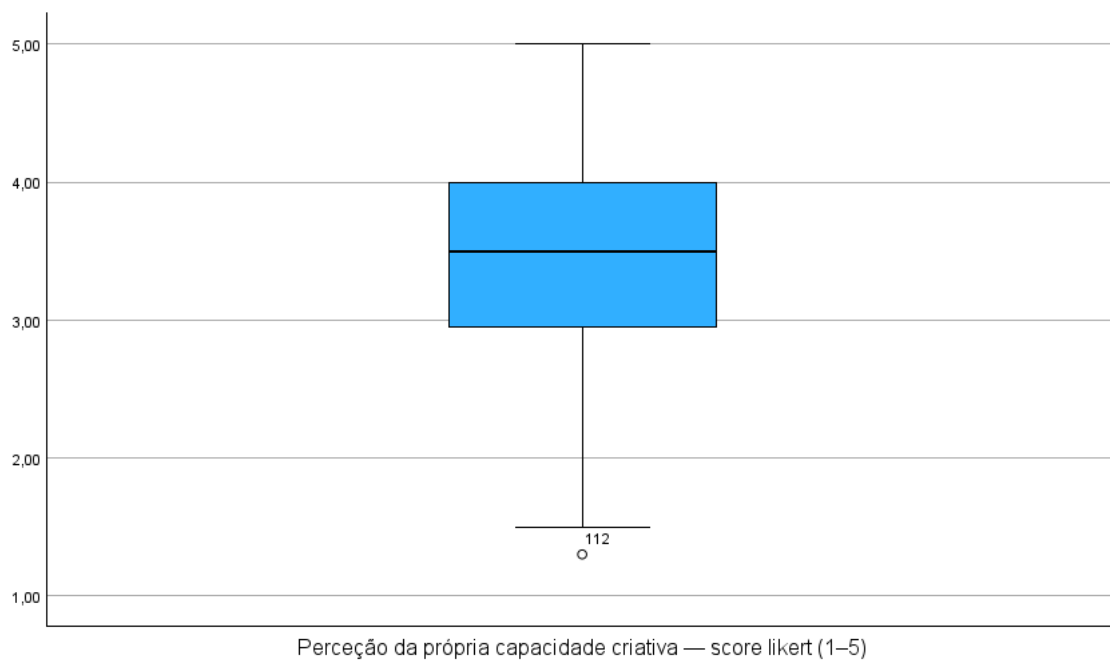
Gráfico Q-Q da variável Criatividade para avaliação da normalidade



Fonte: Elaboração própria.

Figura 7

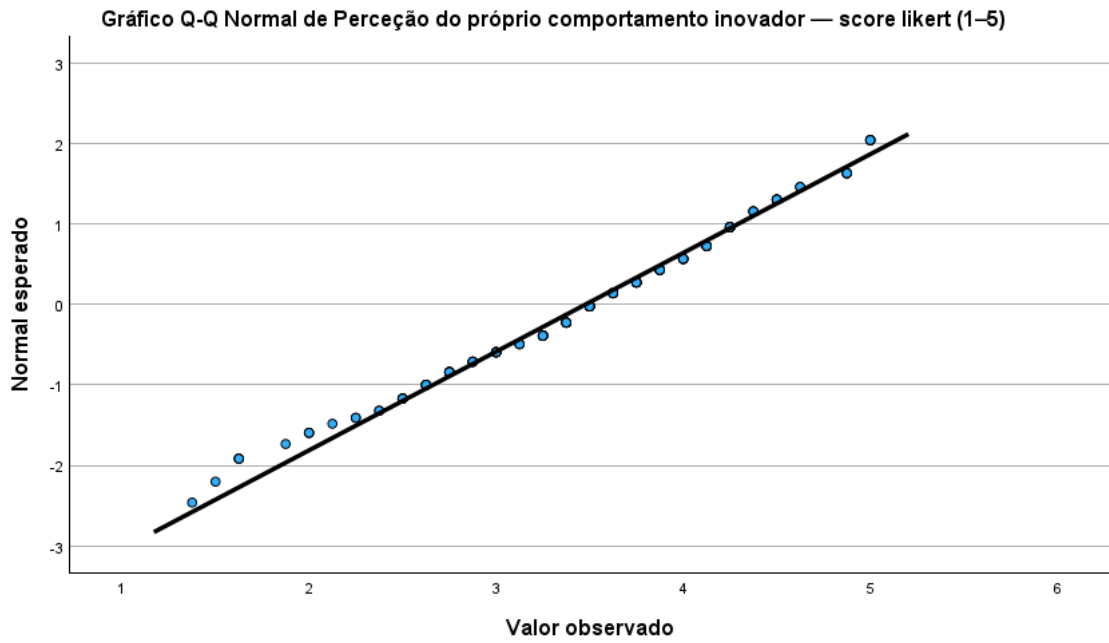
Gráfico Boxplot da distribuição da variável Criatividade



Fonte: Elaboração própria.

Figura 8

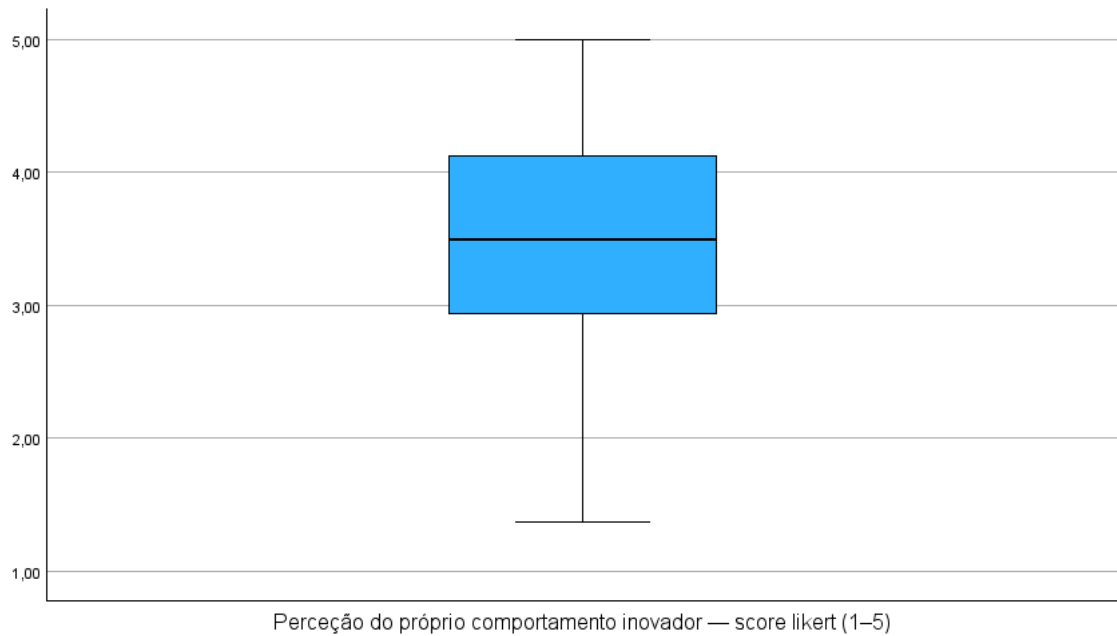
Gráfico Q-Q da variável Comportamento Inovador para avaliação da normalidade



Fonte: Elaboração própria.

Figura 9

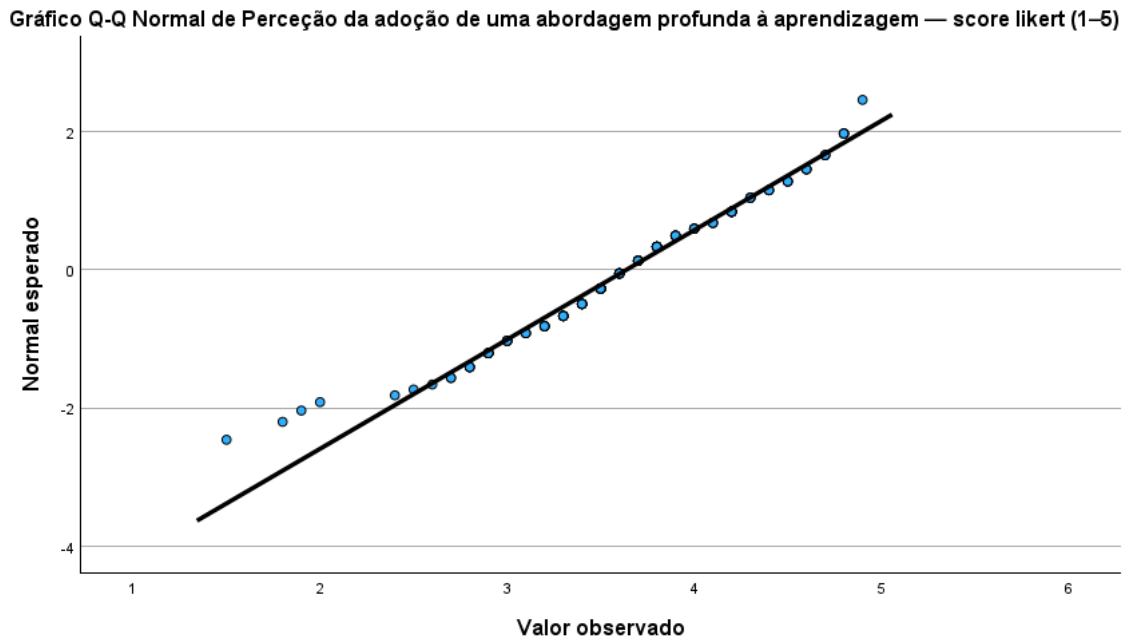
Gráfico Boxplot da distribuição da variável Comportamento Inovador



Fonte: Elaboração própria.

Figura 10

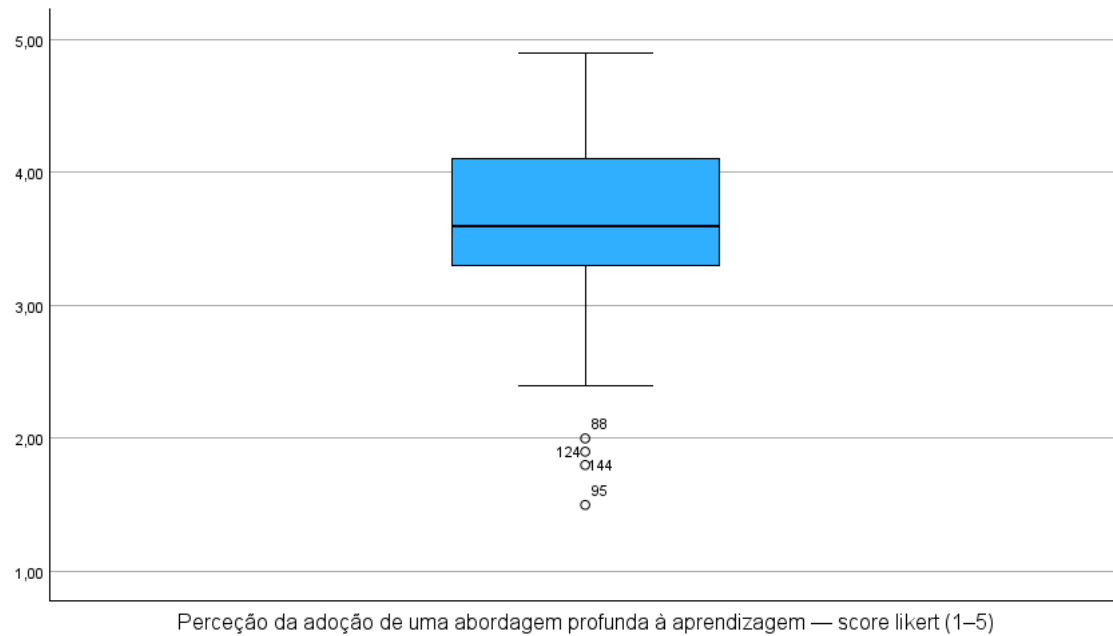
Gráfico Q-Q da variável Abordagem Profunda à Aprendizagem para avaliação da normalidade



Fonte: Elaboração própria.

Figura 11

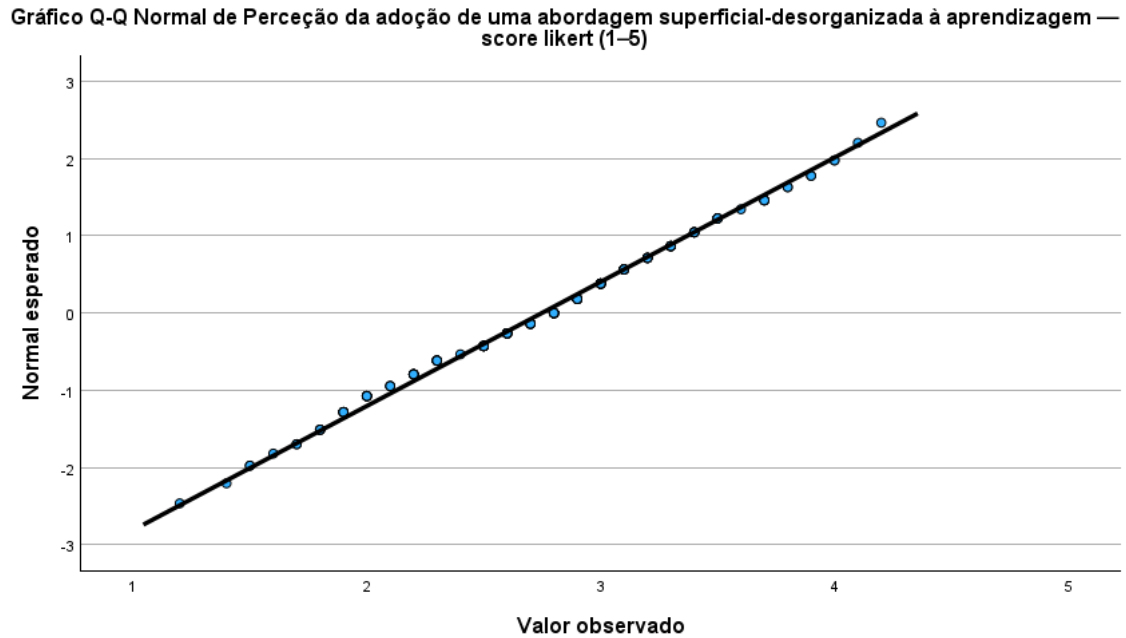
Gráfico Boxplot da distribuição da variável Abordagem Profunda à Aprendizagem



Fonte: Elaboração própria.

Figura 12

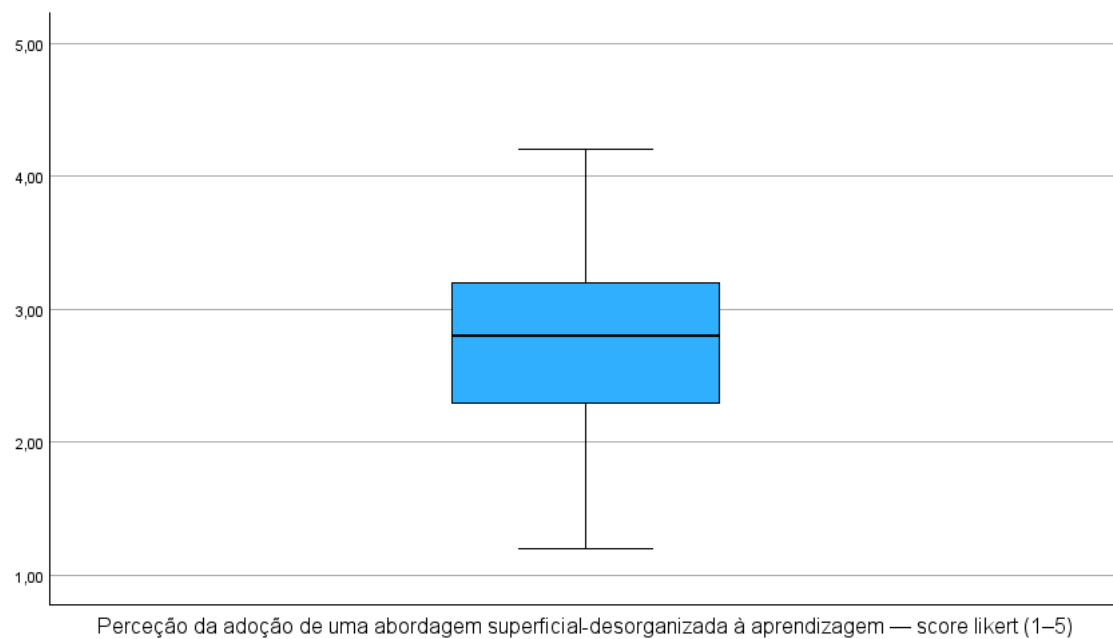
Gráfico Q-Q da variável *Abordagem Superficial-Desorganizada à Aprendizagem* para avaliação da normalidade



Fonte: Elaboração própria.

Figura 13

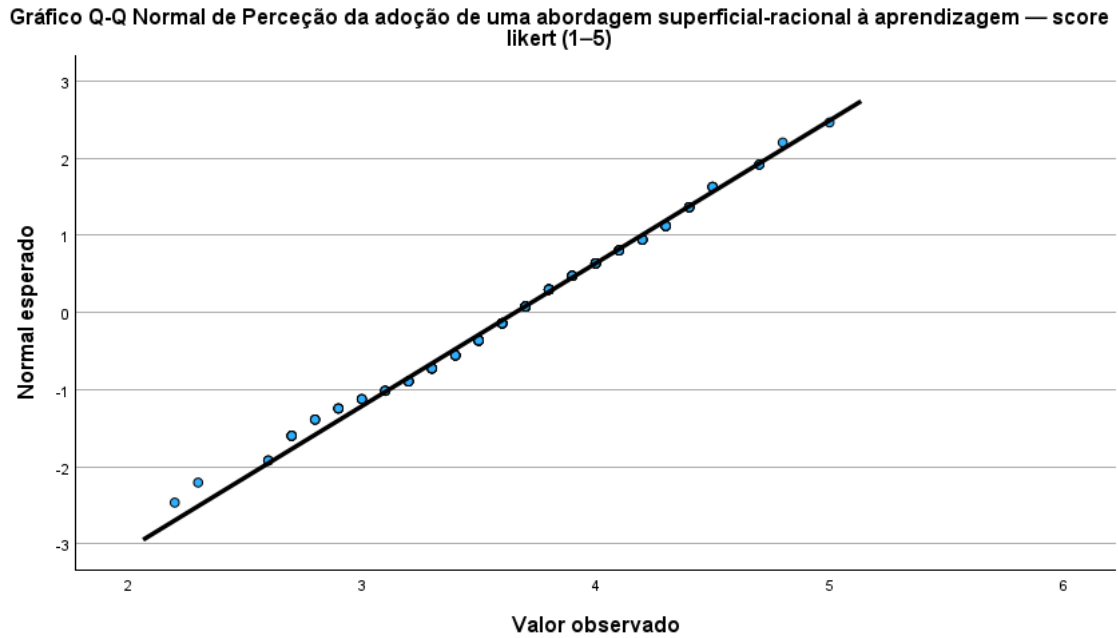
Gráfico Boxplot da distribuição da variável *Abordagem Superficial-Desorganizada à Aprendizagem*



Fonte: Elaboração própria.

Figura 14

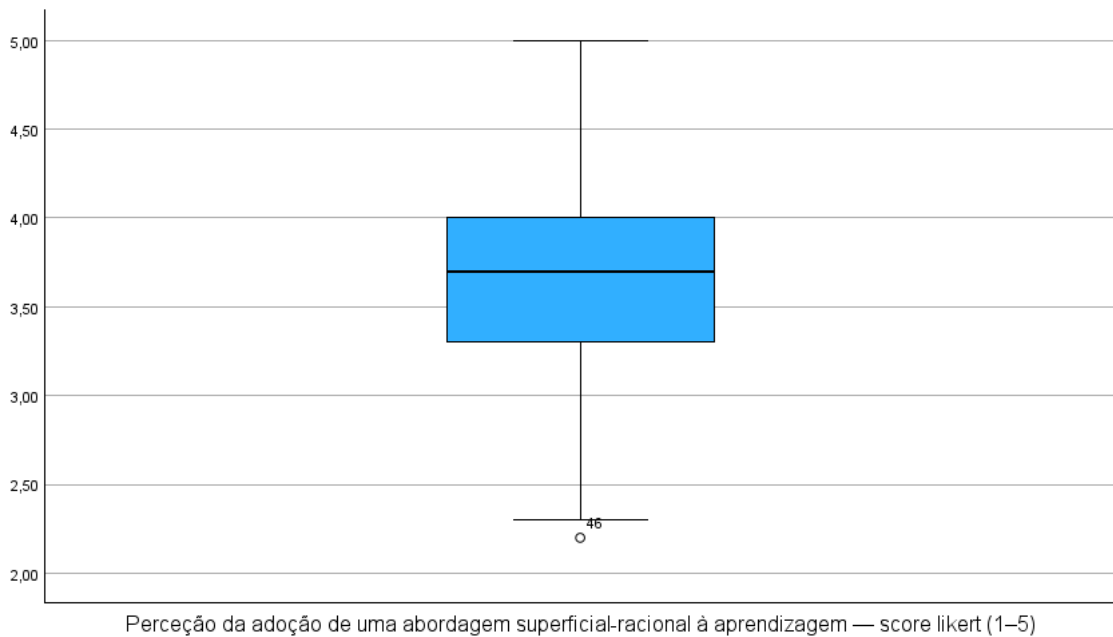
Gráfico Q-Q da variável Abordagem Superficial-Racional à Aprendizagem para avaliação da normalidade



Fonte: Elaboração própria.

Figura 15

Gráfico Boxplot da distribuição da variável Abordagem Superficial-Racional à Aprendizagem



Fonte: Elaboração própria.