

UNIVERSIDADE PORTUCALENSE INFANTE D. HENRIQUE



Mateus Francisco da Silva

Doutoramento em Ciências Empresariais

**A SUPERAÇÃO DE BARREIRAS AO DESEMPENHO DE EQUIPAS CRIATIVAS
ESTUDO EM EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICAS PORTUGUESA**

Orientação:

Professor Doutor João M.S. Carvalho
Professora Doutora Monica Monteiro

Julho 2025

A SUPERAÇÃO DAS BARREIRAS AO DESEMPENHO DAS EQUIPAS CRIATIVAS: ESTUDO DAS EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICAS PORTUGUESAS
MATEUS FRANCISCO DA SILVA

Universidade Portucalense Infante D. Henrique | Rua Dr. António Bernardino de Almeida, 5414200-072
Porto | Telefone: +351 225 572 000 | email: upt@upt.pt IMP.GE.19.10



UNIVERSIDADE PORTUCALENSE

Do conhecimento à prática.

**A SUPERAÇÃO DAS BARREIRAS AO DESEMPENHO DAS
EQUIPAS CRIATIVAS**

ESTUDO EM EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA PORTUGUESAS

MATEUS FRANCISCO DA SILVA

N.º 43479

Doutoramento em Ciências Empresariais

Orientador: Prof. Doutor João M. S. Carvalho

Co-Orientadora: Prof^a. Doutora Mónica Monteiro

PORTO, 2025

Dedico este trabalho à minha família e aos
meus orientadores:

Prof. Doutor João M. S. Carvalho e

Prof.^a Doutora Mónica Monteiro.

A Deus Supremo Criador, aos Profs. Doutores João Manuel da Silva Carvalho e Mónica Monteiro, que tiveram um inestimável cuidado em todos os aspetos inerente à tese. Pela sinceridade de ambos, paciência e perícia manifestada. Às empresas que se dignaram aceitar colaborar na nossa investigação empírica, ao Prof. Doutor Luís Pacheco, ao Prof. Doutor Filipe Sardo, Prof^a. Doutora Shital aos meus colegas, Manel, Thiago, Zulmira, Paula, Elizabete, Sofia, Pedro, Miguel, Morão, Minha Mãe, Esposa e Filhos, Ao Eduardo Silva, Raimundo Santa Rosa, Tia Dina, os Irmãos Calopa, Anderson e esposa, Família Dias, Deodato, Alberto Sakulanda, Delquer Cruz, o ilustre Viana Catumbela, Ramezul e Esposa, José Gonçalves, Gideão Alberto e aos meus irmãos e primos.

Os melhores líderes libertam as pessoas.

“Michael Oliveira”

Resumo

Este estudo investiga a superação de barreiras ao desempenho de equipas criativas em empresas de base tecnológica em Portugal, propondo um modelo de gestão fundamentado na Liderança Criativa. A pesquisa aborda como os Processos de Inovação são moderados pelas Barreiras ao Desempenho, e como a Criatividade das Equipas e as Inovações Tecnológicas, tanto incrementais quanto disruptivas, são influenciadas pela coesão da equipa. A abordagem metodológica foi qualitativa, devido à impossibilidade de obter dados quantitativos nas empresas estudadas. Assim, a coleta de dados foi realizada através de entrevistas com gestores e recolha de documentação sobre as empresas da amostra. A análise temática efetuada revelou a importância da liderança criativa e da coesão da equipa na promoção de um ambiente propício à inovação. As principais contribuições deste estudo incluem a proposta de um modelo de gestão orientado para as práticas colaborativas e a identificação das limitações enfrentadas pelas empresas. As principais limitações deste estudo dizem respeito à incapacidade de obter dados quantitativos e ao cuidado a ter com a generalização dos resultados obtidos para além do contexto específico. Para investigação futura, sugere-se a exploração de diferentes setores e contextos geográficos, com foco na coleta de dados quantitativos.

Palavras-chave: Liderança Criativa; Processos de Inovação; Barreiras ao Desempenho; Criatividade das Equipas; Inovações Tecnológicas Incrementais e Disruptivas; Coesão da Equipa.

Abstract

This study investigates the overcoming of barriers to the performance of creative teams in technology-based companies in Portugal, proposing a management model based on Creative Leadership. The research addresses how Barriers to Performance moderate Innovation Processes and how Team Creativity and Technological Innovations, both incremental and disruptive, are influenced by team cohesion. The methodological approach was qualitative due to the impossibility of obtaining quantitative data in the companies studied. Thus, data collection was carried out through interviews with managers and the collection of documentation on the companies in the sample. The thematic analysis revealed the importance of creative leadership and team cohesion in promoting an environment conducive to innovation. This study's main contributions include proposing a management model focused on collaborative practices and identifying companies' limitations. The main limitations of this study relate to the inability to obtain quantitative data and the care taken to generalize the results obtained beyond the specific context. For future research, it is suggested that different sectors and geographical contexts be explored, focusing on collecting quantitative data.

Keywords: Creative Leadership; Innovation Processes; Barriers to Performance; Team Creativity; Incremental and Disruptive Technological Innovations; Team Cohesion.

Lista de abreviaturas e siglas

MLC	Modelo de Liderança Criativa
UPT	Universidade Portucalense
<i>TFI</i>	<i>Team Factors Inventory</i>
TC	Trabalho Colaborativo
TI	Tecnologia de Inovação
EBT	Empresas de Base Tecnológicas

Lista de figuras

Figura 1. Modelo atualizado de Rickards e Moger (2000)	42
Figura 2. Modelo de Tuckman com duas barreiras de Rickards e Moger (2000)	42
Figura 3. Categorias do processo de autogestão	46
Figura 4 - Modelo de superação das barreiras baseado em liderança criativa.....	71

Lista de tabelas

Tabela 1. Ciclo de vida das equipas	25
Tabela 2. Dimensões, medição e itens da criatividade das equipas	46
Tabela 3 - Team Factors Inventory (TFI)	58
Tabela 4 - Barreiras ao desempenho	60
Tabela 5 - Processos de inovação.....	61
Tabela 6 - Criatividade das equipas	62
Tabela 7 - Coesão da equipa.....	64
Tabela 8 - Inovações incrementais	65
Tabela 9 - Inovações disruptivas	66
Tabela 10 - Difinição operacional e indicadores	72
Tabela 11 - Característica das empresas	75
Tabela 12 - Fases da análise temática	80
Tabela 13 - Plataforma de entendimento no contexto da liderança criativa	81
Tabela 14 - Visão Compartilhada no contexto da liderança criativa.....	85
Tabela 15 - Clima no contexto da liderança criativa	88
Tabela 16 - Resiliência no contexto da liderança criativa.....	91
Tabela 17 - Ideias Próprias no contexto da liderança criativa	94
Tabela 18 - Activação em Rede no contexto da liderança criativa	99
Tabela 19 - Aprendizagem Vinda da Experiência no contexto da liderança criativa	102
Tabela 20 - Liderança Transformacional no contexto da liderança criativa.....	107
Tabela 21 - Liderança Transaccional no contexto da liderança criativa.....	112
Tabela 22 - Criatividade no contexto da liderança criativa	118
Tabela 23 - Produtividade no contexto da liderança criativa	121
Tabela 24 - Gestão da Aprendizagem no contexto da liderança criativa	124
Tabela 25 - Fatores individuais no contexto das barreiras ao desempenho	127
Tabela 26 - Fatores organizacionais no contexto das barreiras ao desempenho	133
Tabela 27 - Fatores tecnológicos no contexto das barreiras ao desempenho	139
Tabela 28 - Entrada no contexto dos processos de inovação	144
Tabela 29 - Processo no contexto dos processos de inovação.....	148
Tabela 30 - Saída no contexto dos processos de inovação	150
Tabela 31 - Fatores pessoais no contexto da criatividade das equipas	154
Tabela 32 - Fatores organizacionais no contexto da criatividade das equipas	157
Tabela 33 - Fatores relacionais no contexto da criatividade das equipas	160

Tabela 34 - Fatores tecnológicos no contexto da criatividade das equipas	163
Tabela 35 - Melhorias graduais no contexto da inovação tec. incremental e disruptiva	167
Tabela 36 - Conservação de elementos essenciais no contexto da inovação tecnológica incremental e disruptiva.....	170
Tabela 37 - Minimização do risco no contexto da inovação tecnológica incremental e disruptiva	173
Tabela 38 - Adoção facilitada no contexto da inovação tecnológica incremental e disruptiva	176
Tabela 39 - Foco no Cliente no contexto da inovação tecnológica incremental e disruptiva	178
Tabela 40 - Novos mercados no contexto da inovação tecnológica incremental e disruptiva	181
Tabela 41 - Mudanças de paradigmas no contexto da inovação tecnológica incremental e disruptiva	183
Tabela 42 - Ameaça aos líderes do mercado no contexto da inovação tecnológica incremental e disruptiva.....	185
Tabela 43 - . Adoção rápida no contexto da inovação tecnológica incremental e disruptiva	188
Tabela 44 - Unidade de proposito no contexto da coesão da equipa.....	191
Tabela 45 - Comunicação no contexto da coesão da equipa	194
Tabela 46 - Coesão no contexto da coesão da equipa	196
Tabela 47 - Conexão no contexto da coesão da equipa	199

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO.....	16
1.1. Equipas criativas e a superação das barreiras ao desempenho.....	16
1.2. Justificação do estudo.....	20
1.3. Importância e problemática.....	21
1.4. Objetivos.....	21
1.5. Questões de investigação.....	22
1.6. Estruturação da tese.....	22
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	24
2.1. Equipas criativas.....	24
2.2. O processo criativo.....	26
2.3. Fatores de avaliação do desempenho das equipas criativas.....	28
2.4. Principais teorias da liderança.....	30
2.5. Modelo de liderança criativa.....	35
2.5.1. Origem e conceptualização.....	35
2.5.2. Instrumento de medida da liderança criativa.....	36
2.5.2. Estruturas Benignas.....	37
2.5.3. Team Factors Inventory (TFI).....	39
2.6. Barreiras ao desempenho no modelo de liderança criativa.....	40
2.7. Inovação tecnológica.....	44
2.8. Criatividade das equipas.....	45
2.9. Liderança criativa e o sucesso dos processos de inovação.....	48
2.10. Empresas de base tecnológica.....	49
2.11. Inovação incremental e disruptiva.....	50
3. METODOLOGIA.....	53
3.1. As variáveis e a sua medição.....	56
3.1.1. Medição da liderança criativa.....	57
3.1.2. Medição das barreiras ao desempenho.....	58
3.1.3. Medição dos processos de inovação.....	60
3.1.4. Medição da criatividade das equipas.....	62
3.1.5. Medição da coesão da equipa.....	62
3.1.6. Medição da inovação tecnológica incremental e disruptiva.....	64
3.2. Proposições de investigação.....	66
3.3. O modelo de análise.....	71
3.4. Questionários.....	73
3.5. População e amostra.....	73
3.6. Caracterização das empresas escolhidas.....	74
3.6.1. Nonius Hospitality - Porto.....	75
3.6.2. BI4ALL - Lisboa.....	76
3.6.3. Doutor Finanças - Lisboa.....	76
3.6.4. LUGGit - Aveiro.....	76
3.6.5. ERP24 - Porto.....	76
3.6.6. CELUS - Porto.....	77
3.6.7. TUU - Coimbra.....	77
3.6.8. ITSector - Porto.....	77
3.7. Os procedimentos de recolha de dados.....	77
3.7.1. Métodos.....	78
3.7.2. Fases da coleta de dados.....	78
3.7.3. Desafios da coleta de dados.....	79
3.7.4. Procedimentos da análise dos dados.....	79
3.7.5. Questões éticas.....	80
4. APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	81
4.1. Liderança Criativa.....	81
4.1.1. Plataforma de entendimento.....	81
4.1.2. Visão compartilhada.....	84
4.1.3. Clima no contexto de liderança criativa.....	87

4.1.4. Resiliência no contexto de liderança criativa.....	90
4.1.5. Ideias Próprias no contexto de liderança criativa	94
4.1.6. Ativação em rede no contexto de liderança criativa.....	98
4.1.7. Aprendizagem Vinda da Experiência no contexto de liderança criativa	101
4.1.8. Liderança Transformacional no contexto de liderança criativa.....	106
4.1.9. Liderança Transacional no contexto de liderança criativa.....	111
4.1.10. Criatividade no contexto de liderança criativa.....	117
4.1.11. Produtividade no contexto de liderança criativa.....	121
4.1.12. Gestão da aprendizagem no contexto de liderança criativa.....	123
4.2. Análise temática das barreiras ao desempenho.....	126
4.2.1. Fatores individuais no contexto das barreiras ao desempenho.....	127
4.2.2. Fatores Organizacionais no contexto das barreiras ao desempenho.....	132
4.2.3. Fatores Tecnológicos no contexto das barreiras ao desempenho.....	139
4.3. Análise temática dos processos de inovação.....	142
4.3.1. Entrada no contexto dos processos de inovação.....	143
4.3.2. Processo no contexto dos processos de inovação	147
4.3.3. Saída no contexto dos processos de inovação	150
4.4. Análise temática da criatividade das equipas.....	153
4.4.1. Fatores Pessoais no contexto da criatividade das equipas.....	153
4.4.2. Fatores Organizacionais no contexto da criatividade das equipas.....	156
4.4.3. Fatores Relacionais no contexto da criatividade das equipas.....	159
4.4.4. Fatores Tecnológicos no contexto da criatividade das equipas.....	163
4.5. Análise temática das Inovações Tecnológicas Incrementais e Disruptivas	166
4.5.1. Melhorias graduais no contexto da inovação tecnológica incremental e disruptiva.....	166
4.5.2. Conservação de elementos no contexto da inovação tecnológica incremental e disruptiva.....	169
4.5.3. Minimização do risco no contexto da inovação tecnológica incremental e disruptiva...	172
4.5.4. Adoção facilitada no contexto da inovação tecnológica incremental e disruptiva.....	175
4.5.5. Foco no Cliente no contexto da inovação tecnológica incremental e disruptiva.....	178
4.5.6. Novos Mercados no contexto da inovação tecnológica incremental e disruptiva.....	180
4.5.7. Mudanças de paradigmas no contexto da inovação tecnológica incremental e disruptiva.....	183
4.5.8. Ameaça aos líderes do mercado no contexto da inovação tecnológica incremental e disruptiva.....	185
4.6. Análise temática da Coesão da equipa.....	190
4.6.1. Unidade de propósito no contexto da coesão da equipa.....	191
4.6.2. Comunicação no contexto da coesão da equipa	193
4.6.3. Coesão no contexto da coesão da equipa.....	196
4.6.4. Conexão no contexto da coesão da equipa.....	199
5. CONCLUSÕES.....	202
5.1. Contribuições do estudo	204
5.1.1. Aplicabilidade nas Empresas Colaboradoras.....	204
5.1.2. Guidelines Práticas para Líderes.....	205
5.2. Limitações do estudo.....	205
5.3. Pistas de investigação futura	206
REFERÊNCIAS	208
6. ANEXOS.....	238
Anexo I – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE):.....	238
Anexo II – Guião de Entrevista.....	243

1. INTRODUÇÃO

1.1. Equipas criativas e a superação das barreiras ao desempenho

A expressão “equipas criativas” em sentido prático congrega dois conceitos, nomeadamente, equipas e criatividade. Segundo Alves (2017), etimologicamente, a palavra equipa tem origem no francês “*équipe*”, que é um conjunto ou grupo de pessoas que se aplicam à realização de uma mesma tarefa ou trabalho. Antes, Bejarano (2006) já afirmara que equipa é um grupo de pessoas com aptidões complementares, comprometidas com um objetivo comum, que realizam trabalho interdependente e são coletivamente responsáveis pelos resultados.

Do ponto de vista de Piancastelli et al. (2000), para que um grupo de pessoas em plena atividade seja identificado como equipa é necessário que estejam dedicados à mesma tarefa, compartilhem o mesmo objetivo, que as habilidades sejam complementares, haja engajamento, e que estejam comprometidas umas com as outras pela missão comum e objetivos comuns. A existência de uma equipa implica uma ação combinada, interatividade contínua, sendo que as pessoas se complementam nas suas habilidades, com um propósito comum e objetivos de desempenho (Katzenbach & Smith, 1999).

Quanto à criatividade, Amabile (1996) conceituaram-na como a geração de ideias novas e úteis em qualquer domínio da vida humana. Chen (2001) afirmou que a criatividade se refere a um processo multifacetado através do qual surgirão resultados novos e relevantes. Na mesma linha de pensamento, Furtado e Alves (2012) conceituaram a criatividade como um processo mental que envolve a geração de novas ideias, ou a associação de ideias preexistentes, sendo simultaneamente um ato inventivo e experimental que pressupõe a assunção de riscos.

O estudo de Chamakiotis et al. (2013) mostra três tipos de fatores ligados à criatividade, nomeadamente os fatores humanos, os tecnológicos e os de equipa. De igual modo, Yu (2015) identifica três fatores: competência de pensamento criativo, peritagem e motivação. Morais (2011) conclui que criatividade é a coincidência ou coexistência necessária destes fatores que implicam, na sua maioria, a relação do indivíduo com o meio, e que podem ser mutáveis nesse indivíduo.

A criatividade é uma potencialidade inerente ao homem (Ostrower, 1978). Assim, a criatividade deve estar presente em toda a ação das equipas criativas que, por sua vez, procuram um desempenho participativo, inovador, de fácil acesso e utilidade, disciplina, competência, atitude e, acima de tudo, conhecimento, que é a matéria-prima dessa mesma criatividade (Roldan et al., 2013).

É forçoso constatar a dinâmica das duas expressões, de um lado temos o conceito de equipa, um grupo que produz baseado no foco coletivo e em expectativas comuns. Por outro lado, temos o conceito de criatividade, que é um processo pelo qual a equipa trabalha de forma a produzir resultados novos. Tanto o conceito de equipa como de criatividade encerram a utilidade de tudo o que se pensa, num trabalho diferenciado que provocará mudanças a jusante de todo o processo de produção.

Alves (2017) apresentou-nos o conceito de equipa real que se aproxima a equipa criativa, ele define como uma equipa composta por um número relativamente pequeno de indivíduos, com conhecimentos e habilidades complementares, igualmente comprometidos com um propósito, metas e abordagem de trabalho comuns, e pelos quais são coletivamente e mutuamente responsáveis. As equipas criativas têm um foco claramente definido na tarefa, recursos alocados identificáveis, e uma liderança relativamente estável (Rickards & Morger, 1999).

O desempenho efetivo das equipas deve ser continuamente avaliado, sabendo-se que passam por vários estágios de desenvolvimento (Cooper, 1990), nomeadamente os de formação, conflito, normatização, desempenho e encerramento (Tuckman & Jensen, 1977).

Os mecanismos adotados para facilitar as interações entre os membros da equipa estão relacionados com os objetivos pessoais e organizacionais, sendo necessário saber superar as barreiras ao seu desempenho (Chen et al., 2009).

As equipas criativas apresentam características próprias, como Gorgoglione e Garavelli (2006) defenderam, nomeadamente a mudança de mentalidade do indivíduo, a coexistência do raciocínio não lógico com o lógico, e a realização de analogias. Em outros estudos (e.g., Dziurski & Sopińska, 2020; Haselsteiner et al., 2021; Horváth & Szabó, 2019; Motavalli et al., 2022) também aparecem outros dois fatores, que são os impulsionadores e as barreiras à criatividade organizacional. No entanto, o nosso trabalho preocupa-se essencialmente com o estudo das barreiras, em detrimento dos impulsionadores ou *drivers*, porque foram identificadas lacunas

nesta área de estudo, como já tinha sido referido por Blomberg et al. (2017). Hatchuel e Chen (2017) apontaram as barreiras como uma dificuldade na determinação da identidade do produto, destacando-se as barreiras relacionadas com os recursos cognitivos, que têm um impacto importante sobre a criatividade e um *design* inovador.

Ao considerar a criatividade como ponto de partida para a análise das equipas criativas, Greenbaum et al. (2020) afirmaram que a criatividade é uma questão importante para que qualquer organização sobreviva e sobressaia, logo o conhecimento das barreiras é um passo essencial para o objetivo de criar uma cultura de criatividade dentro de uma organização. Segundo Walter (2012), as maiores barreiras nos empreendimentos criativos são a alta pressão do trabalho, o medo de correr riscos, a liberdade ou autonomia, e o ambiente de trabalho. Estas barreiras são todas elas endógenas e surgem no desenvolvimento das ações das equipas.

Nazari e Shahdadnejad (2011) constataram que há aspetos endógenos que ocorrem nas equipas criativas e descreveram três barreiras principais que são: (1) falta de motivação e confiança; (2) falta de aceitação e tolerância às críticas durante os conflitos; e (3) o conservadorismo e a gestão autoritária. Os mesmos autores descrevem cada barreira da seguinte maneira:

- 1- **Falta de motivação e confiança:** Este é um fator essencial no desenvolvimento da cultura de parcerias. Se a motivação para a participação num grupo de trabalho não for baseada na confiança, então não se consegue prosseguir com as ideias subsequentes.
- 2- **Falta de aceitação e tolerância às críticas durante os conflitos:** Se os gestores tentarem chegar a um consenso forçado crítico sem que haja críticas construtivas, então o pensamento criativo fica afetado.
- 3- **Conservadorismo e gestão autoritária:** Os gestores de nível médio da organização mantêm o status quo e opõe-se a qualquer mudança.

Segundo estes autores, para desenvolver ideias criativas é necessário estar pronto a vencer os obstáculos.

Assim, parece que as equipas criativas desenvolvem as suas atividades e alcançam um bom desempenho quando ultrapassam as limitações internas e se abrem às novas experiências, olhando para o contributo de cada indivíduo na equipa.

Segundo Schilpzand et al. (2011), os indivíduos com altos níveis de abertura à experiência terão maior sucesso em tarefas que exigem pensamento criativo.

Olszak e Kisielnicki (2016) estudaram as barreiras à criatividade, especificamente nas organizações de Tecnologia de Informação (TI), eles observaram que a falta de apoio à criatividade foi o mais mencionado, seguindo-se a falta de uma clara definição dos problemas e das necessidades criativas, a falta de ferramentas de TI adequadas, a falta de apoio da gestão, a falta de comunicação eficaz e, por último, a falta de motivação para uso das TI.

Nos estudos de Lacerda et al. (2014), feitos numa Associação de Profissionais Médicos, foram analisadas quatro barreiras à criatividade a partir do entendimento dos colaboradores, a saber: o excesso de serviços e falta de tempo, que obtiveram a maior pontuação; e os fatores de bloqueio e resistência a novas ideias, assim como os problemas organizacionais tiveram pontuações mais baixas.

Para melhor esclarecer cada barreira, Lacerda et al. (2014) descreveram o seguinte:

- 1- Excesso de serviços e falta de tempo:** Significa que há excesso de atividades, falta de funcionários, intensa pressão do tempo, e tarefas repetitivas e rotineiras.
- 2- Bloqueio a novas ideias:** Significa que há dificuldade de acesso às informações; ausência ou poucos canais de comunicação que possibilitem a sua democratização na empresa; ausência ou insuficiência de treinamentos e cursos voltados para o desenvolvimento das habilidades necessárias ao desempenho pleno das funções exercidas; e um bloqueio à expressão do potencial de criação, não havendo liberdade para agir, tomar decisões, questionar as ordens dadas, ou pôr em prática novas ideias.
- 3- Resistência a novas ideias:** Significa que os chefes não ouvem os funcionários, não estabelecem metas a serem seguidas, há ausência de diálogo, inexistência ou pouca atividade em grupo, falta de confiança entre as pessoas e conflitos entre os colegas.
- 4- Problemas organizacionais:** Significa que as características do ambiente físico são desfavoráveis ao processo de criação; há uma estrutura rígida, burocrática, autoritária, normas inflexíveis, sistema de punição severo, excesso de hierarquias, e falta de diretrizes claras; ausência de recursos materiais e/ou equipamentos, dificultando a execução do trabalho; e baixos salários, com um sistema de retribuição pouco estimulante.

Existem muitas limitações e embaraços à criatividade, como Blomberg et al. (2017) confirmaram, ao considerar que as barreiras têm um efeito negativo, e a sua presença torna difícil o desenvolvimento da criatividade numa organização.

Para aferir a consistência da ideia de que existem barreiras à criatividade nas organizações, muitos autores (e.g., Snyder et al. 2019; Villani & Antonietti, 2020; Xiaoli Lu & Gabriele Kaiser, 2022) realizaram estudos sobre a medição da criatividade para o efeito usam instrumentos de medição da mesma. Especificamente Rickards e Moger (1999, 2000) desenvolveram o *Team Factors Inventory* (TFI), que mede o potencial para a Liderança Criativa dentro de equipas inovadoras e empreendedoras. Quanto a Zhou (2018), ele desenvolveu um estudo sobre os impulsionadores e barreiras à criatividade, através do *Creative Climate Questionnaire* (CCQ). Este autor identificou e mediu nove barreiras: (1) o medo da autoridade; (2) o tempo de trabalho limitado e os prazos urgentes; (3) confiar mais na experiência do que em novas ideias potencialmente arriscadas; (4) comunicação ineficaz entre os membros; (5) grupos demasiadamente grandes e com má gestão; (6) falta de supervisores de grupo; (7) excesso de tarefas atribuídas pelos supervisores; (8) falta de experiência de trabalho em grupo; e (9) alterações na formação do grupo. Embora tenham sido comprovados vários destes instrumentos de medição da criatividade em equipas, os estudos de Chiang e Hsu (2022) sugerem que trabalhar com colegas de equipa com menor diversidade nas personalidades dos seus elementos é bom para a criatividade e desempenho de toda a equipa. Para estes autores a medição é feita através produto que a equipa torna útil.

Portanto, das análises e propostas feitas pelos vários autores percebe-se que o desempenho das equipas criativas tem a ver com a contribuição de cada elemento, assim como com a capacidade da equipa em lidar com as mudanças.

1.2. Justificação do estudo

Este estudo sobre a criatividade é multifacetado, estando ligado a diversos fatores, destacando-se os facilitadores e as barreiras à criatividade. No entanto, as barreiras são o tópico menos estudado, como já verificamos na literatura, o que motiva esta investigação, que se focará nas barreiras ao desempenho das equipas criativas, bem como apontará caminhos para a superação das mesmas.

1.3. Importância e problemática

A importância do tema insere-se no quadro do estudo dos impactos, que as barreiras ao desempenho de equipas criativas têm nos resultados globais das empresas. Pretendemos, para além das barreiras já conhecidas, estudar a presença de um novo tipo, que pode influenciar de forma determinante a avaliação do desempenho e dos resultados das equipas criativas.

Há implicações práticas e teóricas que advêm deste estudo. Em primeiro lugar, apresentamos a implicação prática, relacionada a superação de barreiras que se manifestam nas atividades das equipas criativas dentro de uma organização. Com este estudo espera-se fornecer às empresas conhecimentos que reduzam o impacto do fracasso de uma ideia criativa, e mostrar caminhos para a superação das mesmas.

Em segundo lugar, em termos teóricos, este estudo dá um contributo para a ciência, pelo facto apresentar as barreiras nas equipas criativas em empresas de base tecnológica, bem como os caminhos para a sua superação. Assim, este trabalho segue as pesquisas de Rickards e Moger (1999, 2000, 2001) sobre o modelo de liderança criativa, no qual foram identificadas duas barreiras à criatividade (comportamental e de performance), esperando que este trabalho possa comprovar a existência de uma terceira barreira, ainda não identificada em estudos anteriores.

Como tal, a propósito da lacuna identificada na literatura, apresentamos a seguinte questão de partida: **de que forma as empresas de base tecnológica ultrapassam as barreiras ao desempenho no âmbito das suas equipas criativas?**

1.4. Objetivos

A questão de partida levou-nos a definir os seguintes objetivos gerais e específicos:

Objetivo geral: analisar o desempenho de equipas criativas em empresas tecnológicas portuguesas, propondo uma ferramenta de gestão que ajude os gestores e as suas equipas a superar as barreiras ao desempenho das mesmas.

Objetivos específicos:

1. Determinar quais os fatores de criatividade e desempenho das equipas criativas de empresas de base tecnológicas portuguesas, tendo por base o Modelo de Liderança Criativa.
2. Investigar o estilo de liderança dos gestores e o seu impacto na liderança criativa.
3. Identificar as limitações à eficácia das estruturas benignas do modelo de liderança criativa.
4. Analisar a possível relação entre as dimensões da liderança criativa e o sucesso das inovações incremental e disruptiva em empresas de base tecnológica portuguesas.

1.5. Questões de investigação

Para atingir estes objetivos específicos é necessário criar um quadro de questões de investigação que serão o plano diretor da nossa pesquisa:

1. Quais são os fatores de criatividade das equipas criativas de empresas de base tecnológica portuguesas, tendo por base o Modelo de Liderança Criativa?
2. Como a superação de barreiras ao desempenho pode moderar a relação entre a liderança criativa e os processos de inovação?
3. De que forma as empresas de base tecnológica desenvolvem os seus processos criativos e de inovação?
4. Será que a criatividade das equipas pode estar na base de um maior sucesso dos processos de inovação nas empresas de base tecnológica?
5. Quais são os fatores que afetam a capacidade das empresas de base tecnológica portuguesas de implementar inovações tecnológicas incrementais e disruptivas?
6. Como a coesão da equipa pode moderar a relação entre a criatividade das equipas e as inovações tecnológicas incrementais e disruptivas?

1.6. Estruturação da tese

O presente trabalho desdobra-se em três aspetos sendo dois teóricos e um prático. O primeiro aspeto teórico centra-se na compreensão do Modelo de Liderança Criativa e respetivos fatores e variáveis, e como estas afetam as equipas criativas. O segundo aspeto visa identificar uma terceira barreira ao desempenho, relacionada

com a manutenção de um alto desempenho das equipas, para além das barreiras do comportamento e da performance já conhecidas do Modelo de Liderança Criativa (MLC). O aspeto prático tem a ver com o estudo empírico que foi levado a cabo em empresas de base tecnológica em Portugal.

De maneira mais detalhada, os dois aspetos teóricos deram origem a dois capítulos, sendo o primeiro introdutório e composto por subsecções que apresentam o tema e a respetiva justificação, importância e problemática, assim como os objetivos e questões de investigação. O segundo capítulo apresenta os fundamentos teóricos deste estudo através de uma revisão narrativa da literatura, cujo escopo se centra nos modelos de liderança criativa.

No terceiro capítulo é apresentada a metodologia seguida neste estudo. No quarto capítulo são apresentados, analisados e discutidos os resultados. No último capítulo são apresentadas as conclusões, as principais contribuições da tese, tanto em termos teóricos como práticos, assim como as limitações do estudo e as pistas para investigação futura. Este trabalho finaliza-se com a apresentação das referências e de alguns anexos.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Foi realizada uma revisão bibliográfica narrativa. Segundo Rother (2007), ela é apropriada para descrever e elaborar o desenvolvimento ou o "estado da arte" de um assunto determinado, sob ponto de vista teórico ou contextual. Segundo Martinelli e Cavalli (2019), este tipo de revisão é considerada essencial para contribuir para o debate das temáticas, levantando questões e colaborando na atualização do conhecimento.

Assim, a revisão bibliográfica será sobre o que são equipas criativas; processo criativo; factores de avaliação do desempenho das equipas criativas; as principais teorias da liderança e, em particular a liderança criativa; análise do modelo de liderança criativa desde o estudo da sua origem, das estruturas benignas, o team factors inventory; as barreiras ao desempenho no modelo de liderança criativa; a inovação tecnológica, criatividade das equipas, a relação que se estabelece entre a liderança criativa e a inovação; o que são empresas de base tecnológica e finalmente um estudo sobre a inovação tecnológica incremental e disruptiva.

2.1. Equipas criativas

Em termos gerais as equipas produzem criatividade, segundo Park et al. (2021) as equipas são as unidades fundamentais da produção criativa na maioria das organizações e empresas modernas. Por esta razão considera-se que as equipas são uma estrutura da criatividade (Grabner et al., 2022). Estes autores definiram equipa criativa como aquelas que desenvolvem tarefas interconectadas, interdependentes, permitindo a interação entre os membros da equipa para a conclusão das tarefas, complementando-se mutuamente na geração de resultados. Os estudos de Yuan e Van Knippenberg (2020) sobre as equipas criativas defendem ideias semelhantes, reforçando o cumprimento dos requisitos de criatividade e de implementação de ideias. Lopes (2018) afirmaram que as equipas criativas são estudadas frequentemente pelo seu fator de autoeficácia criativa, definido como a capacidade de exibir autoconfiança quando se realizam tarefas criativas.

Na conceptualização das equipas criativas repetem-se palavras como interdependência, complementaridade, mutualidade e, mais recentemente, a autoeficácia criativa.

Entretanto, para melhor compreensão sobre os assuntos ligados a equipas criativas é de importância capital conhecer os tipos de equipas. Na década de 90 do séc. XX, a sistematização dos tipos de equipas colocava em primeiro lugar a formação de uma equipa criativa (Fletcher, 1999; Lumsdaine & Lumsdaine, 1994; Peckham, 1996), antes de passar para a ser uma equipa de solução de problemas e, finalmente, ser uma equipas tática.

Armour (2001) esclareceu o que cada tipo de equipa apresenta como características próprias, e acrescentando um novo tipo de equipas: as de aprendizagem (Tabela 1). Assim, para uma equipa tática, a principal questão é seguir um plano com funções e processos definidos, apontando as principais necessidades. Uma equipa de solução de problemas procura, como o próprio nome diz, resolver um problema, com base na identificação das principais necessidades, e nas competências e tarefas definidas para cada elemento da equipa. Uma equipa criativa procura construir algo novo, com base nas principais necessidades e sem quaisquer restrições. Por último, uma equipa de aprendizagem procura construir um modelo de entendimento com base nas principais necessidades, e em modelos e linguagens consistentes e compartilhada

Tabela 1. Ciclo de vida das equipas

Tipos de equipas	Característica Principal	Contribuições	Utilidade
Equipa tática	Definir processos	Execução de um plano bem definido	Antecipação
Equipa de resolução de problemas	Resolver problemas	Entender os desafios	Determinar os papéis de confiança
Equipa criativa	Criar	Construir algo novo	Preparar a inovação
Equipa de aprendizagem	Aprender	Construir o modelo de aprendizado	Compartilhar o aprendido

Fonte: adaptado de Armour (2001)

Nos últimos anos, na literatura organizacional tem aparecido uma sequência dos tipos de equipas contrária à sequência mencionada no último parágrafo, nomeadamente, as equipas são táticas, depois de resolução de problemas e, por último, equipas criativas (e.g., Sosa & Marle, 2013). Estes autores afirmam que para os dois primeiros tipos as características notáveis são de execução de um plano bem

definido e de resolução de problemas, enquanto, para o último tipo, as equipas se tornam criativas e se concentram em criar algo de novo e útil.

Segundo Hirshfield e Koretsky (2021), as equipas criativas baseiam a sua ação na relação criatividade – indivíduo – equipa, por intermédio da autoeficácia criativa. A autoeficácia orienta os indivíduos no seu envolvimento com o meio ambiente (Swab et al., 2021). Park et al. (2021) confirmaram que as equipas podem ter efeitos positivos na criatividade individual e de grupo. Segundo eles, em termos de criatividade individual, as equipas podem fornecer informações, especialmente para aqueles indivíduos com elevada autoeficácia criativa, a qual é determinante para a autoeficácia criativa do grupo. Para Mumford et al. (2019), a natureza do trabalho criativo está intrinsecamente ligada a pessoas e equipas criativas, representando um desafio para aqueles que irão liderar esforços criativos. Portanto, as equipas criativas são fonte de inovação, constituindo a matriz da criação e desenvolvimento de novos produtos.

2.2. O processo criativo

Xiang et al. (2024) definiram o processo criativo como uma ferramenta baseada em tecnologia da informação para potencializar a criatividade de grupos de designers ou sujeitos inteligentes. Num estudo anterior, Silva (2022) assinalou que o processo criativo antecede e determina a criatividade.

Zhang e Bartol (2010, p.862) trazem uma definição do processo mais alargada: “o processo criativo é o envolvimento do funcionário em métodos ou processos relevantes para a criatividade, cumprindo determinados requisitos como: (1) criatividade; (2) trabalhos em equipa; e (3) desempenho criativo”.

Quanto às fases do processo criativo, Nemiro (2002) afirmou que existiriam quatro fases do processo criativo: geração de ideias, desenvolvimento, finalização/encerramento e avaliação.

Num estudo posterior, Zhang et al. (2015) mostraram também que o processo criativo pode ser dividido em quatro fases, nomeadamente: (1) geração de ideias; (2) triagem de ideias; (3) desenvolvimento de ideias, e (4) verificação da solução. Os autores detalham cada fase do processo criativo da seguinte maneira:

1. Na fase de geração de ideias, os membros individuais da equipa criativa apresentam várias ideias iniciais de acordo com a tarefa criativa.

2. A fase de triagem de ideias envolve a avaliação das ideias iniciais e a seleção das ideias de alta qualidade para desenvolvimento posterior.

3. Na fase de desenvolvimento de ideias, as ideias de alta qualidade evoluem e se desenvolvem continuamente através da cooperação e troca de conhecimento entre os membros da equipa.

4. A fase de verificação da solução envolve a inspeção de características como a novidade, o valor e a utilidade das soluções criativas.

Estas fases são partilhadas por vários autores que endossam conceitos semelhantes. Assim, sobre a geração de ideias, Shazi et al. (2015) definiram esta fase como um conjunto de comportamentos que ajudam a criar ideias para questões difíceis, a busca de novos métodos e a geração de soluções originais. Ainda sobre esta fase, Zhang et al. (2019) afirmaram que os membros da equipa precisam gerar o máximo de ideias possível para tarefas criativas. Indivíduos mais abertos à experiência tendem a assumir papéis dominantes neste estágio devido aos seus conhecimentos e pensamento mais divergente.

Quanto à triagem de ideias, Lauto e Valentin (2016) afirmaram que a triagem e avaliação de ideias é uma etapa em que se reavalia soluções propostas pelos participantes através de múltiplas perspetivas, incluindo a viabilidade, a adequação às competências da empresa e as expectativas de retorno do investimento. Segundo estes autores, esta fase está sujeita à racionalidade limitada, devido à informação disponível e às restrições relacionadas com os recursos cognitivos, tempo e atenção dos agentes.

Sobre o desenvolvimento de ideias, Chazin (2018) denomina-a por 'aquecimento', sendo caracterizada por um grande empenho na evolução da estrutura de ideias criadas na fase anterior.

A fase de verificação foi concebida como de 'controlo' por Naranjo-Gil (2016), sendo uma etapa de apoio ao planeamento estratégico.

O processo criativo é em todo o seu percurso caracterizado por incertezas (Zielińska & Karwowski, 2022) e por abstrações relacionadas com o pensamento divergente (Khalil & Moustafa, 2022). As incertezas, pensamento divergente, persistência, atenção focada, alternância de tarefas, são crenças sobre o processo criativo (Fletcher & Benveniste, 2022; Lucas & Mai, 2022). Khalil e Moustafa (2022) afirmam que a literatura atualmente carece de referenciais teóricos que organizem as

crenças sobre o processo criativo e expliquem como essas crenças influenciam o desempenho.

Kratzer et al. (2006) afirmaram que a gestão do processo criativo se refere ao desempenho criativo ao nível da equipa. A ação do líder é desempenhada através três fatores: a proximidade dos membros da equipa, os modos de comunicação utilizados e a forma como a tarefa da equipa é coordenada. Para Morkovkin et al. (2020), os fatores mencionados devem estar ligados as exigências de atualização, modernização, preparação, desenvolvimento sustentável e redução do uso dos recursos naturais.

2.3. Fatores de avaliação do desempenho das equipas criativas

O desempenho da equipa pode ser considerado o principal fator de aprendizagem e inovação, o que facilita a confiança entre os funcionários e a criação de novas ideias através do diálogo (Hosseini et al. 2022). A avaliação do desempenho das equipas em regra geral é feita por métricas, sendo as mais salientes, os resultados. Salcinovic et al. (2022) afirmam que o desempenho da equipa é avaliado pelos resultados cumulativos das ações da equipa, às vezes independentemente de como a equipa pode ter realizado a tarefa. Os autores em referência alargam as métricas e, afirmam que a adição de mecanismos de coordenação, como comportamento de equipa de apoio, comunicação e orientação da equipa, são elementos avaliadores necessários do trabalho em equipa para que uma equipa seja bem-sucedida. De outro modo, Mach et al. (2022) utilizam liderança transformacional para medir o desempenho da equipa considerando a coesão da equipa, que consiste no grau em que os membros da equipa demonstram atração interpessoal, orgulho e comprometimento com o grupo e o consenso da natureza liderança que implica perceções compartilhadas que afetam os comportamentos dos funcionários.

Para Wójcik-Karpacz et al. (2022), as variáveis para medir o desempenho das equipas criativas são a confiança mútua entre membros da equipa e o gestor, e o compromisso com os objetivos da empresa. Para além deste autor destacam-se outros que discutem as variáveis que medem o desempenho das equipas criativas exatamente no contexto da criatividade:

Liboreiro et al. (2018) discutem a gestão de equipas de alto desempenho, focando-se nas variáveis que afetam o desempenho das equipas criativas. Os autores argumentam que a qualidade do trabalho produzido, a quantidade de trabalho produzido, a eficiência da equipa, a satisfação dos membros da equipa e a inovação são variáveis importantes que afetam o desempenho das equipas criativas. De outra forma, Amabile (1996) discute a importância da criatividade no local de trabalho e as variáveis que afetam a criatividade das equipas. A autora argumenta que a liberdade de expressão, a autonomia, o suporte organizacional, a diversidade de perspectivas e a pressão do tempo são variáveis importantes que afetam a criatividade das equipas.

Para Shalley e Gilson (2004), a criatividade organizacional e as variáveis que afetam a criatividade das equipas. Os autores argumentam que a liderança, a cultura organizacional, a estrutura organizacional, a comunicação e a motivação são variáveis importantes que afetam a criatividade das equipas, este aspecto é tratado de forma mais individual por Zhou e Shalley (2003) que discutem a criatividade individual e as variáveis que afetam a criatividade das equipas. Os autores argumentam que a expertise, a motivação, a personalidade, a diversidade de perspectivas e a interação social são variáveis importantes que afetam a criatividade das equipas.

Oldham & Cummings (1996) discutem a criatividade no local de trabalho e as variáveis que afetam a criatividade das equipas. Os autores argumentam que a liderança transformacional, a conservação, a confiança, a diversidade de perspectivas e a interação social são variáveis importantes que afetam a criatividade das equipas. Portanto, a criatividade é um fator importante para o sucesso das equipas de alto desempenho. Os autores analisados concordam que existem várias variáveis que afetam a criatividade das equipas, incluindo:

- Variáveis individuais: a expertise, a motivação, a personalidade e a diversidade de perspectivas dos membros da equipa;
- Variáveis organizacionais: a liderança, a cultura organizacional, a estrutura organizacional, a comunicação e a motivação;
- Variáveis contextuais: a liberdade de expressão, a autonomia, o suporte organizacional, a pressão do tempo, a variedade de habilidades, a identidade da tarefa e a interdependência.

Os autores sugerem que as organizações que desejam promover a criatividade nas suas equipas devem considerar essas variáveis.

2.4. Principais teorias da liderança

A liderança é um dos mais complexos e multifacetados fenómenos da vida social e empresarial, aos quais a pesquisa nas áreas da Psicologia e das Ciências Empresariais tem sido amplamente aplicada.

Pode-se assumir que as teorias da liderança têm raízes históricas, nomeadamente através de Platão, na *Alegoria da Caverna*, e Aristóteles, através do seu *Tratado sobre o Governo*, no qual a liderança é reconhecida como honrada e boa (Gigliotti & Shankman, 2021).

Outros autores (e.g., Ayman & Korabik, 2010; Bi et al., 2012; Madanchian et al. 2016), afirmam que as teorias de liderança apareceram já com Confúcio, cerca de 500 a.C., nomeadamente pela utilização de um vocabulário cultural ligado à virtude que se pode considerar ser uma das bases do que entendemos como liderança transformacional.

Outra figura incontornável sobre as teorias liderança foi Maquiavel no séc. XVI, que publicou os livros “O Democrata” e “Como os Príncipes Devem Manter a Fé”¹, ainda hoje estudados, nomeadamente no domínio das ciências políticas (Gigliotti & Shankman, 2021). No primeiro livro, inicialmente publicado como os discursos sobre a primeira década de Tito Lívio, Maquiavel apresenta um estudo em torno da história política de Roma, no qual fala da prática da conjura política e da liderança. No segundo livro, Maquiavel fala de confiança, prudência, fidelidade, coragem, integridade como virtudes e valores que podem influenciar quem é liderado.

Gigliotti e Shankman (2021) concluíram que a partir do início do séc. XX aconteceram grandes desenvolvimentos teóricos no estudo da liderança, sendo este período dividido em três fases: a Fase 1 desde 1900 até à Segunda Guerra Mundial; a Fase 2, da Segunda Guerra Mundial até aproximadamente 1970; e a Fase 3, de 1970 até os dias atuais. Para esclarecimento de cada fase Gigliotti e Shankman (2021) basearam-se nos estudos feitos por Heilbrunn (1994), Madanchian et al. (2016), Squires (2018), e Kouzes e Posner (2017). Segundo eles, na fase 1 a definição de liderança concentra-se nas características do líder individual, considerando o carisma como o seu requisito fundamental. Na fase 2 estendeu-se a visão da liderança para além dos atributos e características da personalidade individual, incluindo também os

¹ Este livro é designado nos nossos dias como “O Príncipe”.

comportamentos, habilidades e aptidões dos líderes individuais. Na fase 3, expandiu-se as visões de liderança para considerar mais profundamente os relacionamentos e as interações entre líderes e seguidores.

Neste contexto de arrumação histórica das teorias da liderança, os estudos de Amanchukwu et al. (2015), Nawaz e Khan (2016), Chow et al. (2017), Deshwal e Ali (2020), e Benmira e Agboola (2021) apontam para diversas abordagens teóricas resumidas em nove teorias: (1) teoria do grande homem; (2) teoria dos traços de personalidade; (3) teoria da contingência e teoria situacional; (4) teoria de estilo e comportamento; (5) teoria participativa; (6) teoria da liderança de processos; (7) teoria transacional; (8) teoria transformacional; e (9) teoria das competências. Seguidamente, apresentamos em síntese o que estes autores consideram em cada teoria:

1. Teoria do grande homem. Foi criada por Thomas Carlyle em 1847. Considerava que os líderes são natos e que somente os homens dotados de potencial heroico o poderão ser (Nawaz e Khan, 2016), tendo algumas características únicas para alcançar a eficácia e a grandeza, como se fosse por desígnio divino (Benmira & Agboola, 2021). Segundo Ummatin et al. (2022), esta teoria manifesta-se quando o líder sabe dar ordens, sabe especificar as atribuições e lidar com elas, tem domínio da comunicação em equipa e sabe tomar decisões. Benmira e Agboola (2021) consideraram que este tipo de teoria evoluiu rapidamente para a teoria dos traços de personalidade.

2. Teoria dos traços de personalidade. Segundo Verawati et al. (2020) esta teoria conceptualiza o líder nato com características inerentes tais como a coragem, a inteligência, a força, a iniciativa, e a responsabilidade. Benmira e Agboola (2021) afirmam que a teoria dos traços argumenta que os líderes podem tê-lo de nascença ou desenvolver essas características através da vida e da aprendizagem. Bans-Akutey (2021) observa que a teoria dos traços é muito semelhante à teoria do Grande Homem, em que se acreditava que qualidades inerentes à liderança, tais como o carisma, a confiança, o intelecto, a comunicação e as habilidades sociais seriam inatas.

3. Teoria da contingência ou situacional. Segundo Anah et al. (2018), estas teorias foram desenvolvidas para indicar que estilos de liderança devem ser usados, dependendo de certas variáveis, tais como os fatores situacionais, as características das pessoas a serem lideradas, a natureza das tarefas, a organização, as

personalidades dos membros do grupo, as influências socioculturais, e o tempo necessário para tomar decisões.

Além do exposto, Tsoika (2020) assinalou que a teoria da contingência ou situacional baseia-se na suposição de que nenhum estilo de liderança é apropriado em todas as situações. De acordo com essa teoria, o estilo de liderança é bastante flexível. Assim, a eficácia organizacional depende da combinação das características ambientais, sendo que a liderança eficaz implica que o líder seja capaz de ajustar o seu estilo de liderança às situações diferentes que vai enfrentando.

4. Teoria comportamental. Segundo Oberer e Erkollar (2018) este tipo de teoria concentra-se no estudo dos comportamentos específicos de um líder, como preditores do seu sucesso na liderança. Verawati et al. (2020) afirmam que a teoria do comportamento acredita que os líderes podem ser formados com educação e treinamento, sendo as funções da gestão e da liderança tais como o planeamento, a organização, a direção e o controlo são mais proeminentes do que o caráter do líder. Carlson (2020) defende que as teorias comportamentais propõem que os indivíduos recebem insumos, e usam-nos para determinar qual as atitudes e comportamentos que lhes possam dar maior utilidade e, assim, os levem a agir de acordo com eles.

5. Teoria participativa. Nos estudos de Chang et al. (2024), discutem a congruência da liderança participativa e seu impacto no desempenho das tarefas dos funcionários segundo os autores, esta teoria é definida pela forma como é influenciada a tomada de decisões conjunta entre um líder e os seus seguidores. Esta visão é partilhada por Oberer e Erkollar (2018), segundo os quais a teoria participativa afirma que um bom líder é aquele que aceita conselhos das pessoas para aumentar o comprometimento e melhorar a cooperação, levando a melhores resultados e a uma liderança mais sucedida. Segundo Ali et al. (2022), a liderança participativa motiva os membros da equipa a melhorar o seu desempenho por meio da geração e orientação de metas.

6. Teoria dos processos. Esta teoria de liderança assemelha-se muito à liderança participativa. Segundo Nawaz e Khan (2016), as teorias de liderança de processo muitas vezes sugerem que o trabalho dos líderes é contribuir para o bem-estar social dos outros.

7. Teoria transacional. Feranita et al. (2020) discutem o efeito da liderança transformacional e transacional nas PME na Indonésia trazem um conceito

interessante segundo o qual liderança transacional é aquela em que o líder promove o cumprimento das tarefas dos seus seguidores por meio de recompensas e punições e ela permite medir o desempenho das organizações. Além disso, Jensen et al. (2017) afirmam que a liderança transacional é considerada um indicador importante para medir o desempenho das organizações. A noção de liderança transacional baseia-se em dois princípios que são a recompensa pelo atingimento da meta, e a gestão por exceção, em que os líderes intervêm quando os liderados cometem erros, estabelecendo-se mecanismos visíveis para implementar as regras adequadas. Nurlina (2022) defendeu que a liderança transacional tem um efeito significativo no desempenho dos funcionários, pois este tipo de liderança influencia positivamente a cultura organizacional e o comportamento dos funcionários.

8. A teoria transformacional. O principal pensador desta teoria afirma que a liderança transformacional se refere ao “líder que move o seguidor para além dos interesses próprios imediatos através da influência idealizada (carisma), inspiração, estimulação intelectual ou consideração individualizada” (Bass, 1999, p.11). Para Konorti e Eng (2008), a liderança transformacional é diferente dos outros tipos de liderança porque se estende além dos traços, comportamentos e características. A liderança transformacional é sobre inspiração, intelecto, carisma e consideração individualizada. Na sua essência, a liderança transformacional pode elevar as qualidades e comportamentos inerentes dos subordinados (Zhang et al., 2019) e está ligado ao modelo de liderança criativa (Koh et al., 2019). Baseia-se na crença de que, à medida que os funcionários precisam de questionar as rotinas, engajar-se em comportamentos não convencionais, e ter autonomia em sua busca criativa, a liderança transformacional pode fornecer ambientes favoráveis que dariam ênfase na ação coletiva, mudança e inovação (Koh et al., 2019).

Vermeulen et al. (2022) afirmam que este tipo de teoria se refere a um conjunto de comportamentos dos líderes, que leva a uma maior motivação dos funcionários ou outros estados psicológicos e, como resultado, ao aumento do desempenho dos funcionários.

Os estudos de Nguyen et al. (2022) mostram que a liderança transformacional tem uma relação positiva com o empoderamento psicológico, o qual foi definido por Younas et al. (2022) como um mecanismo que serve para moldar o comportamento final no trabalho através da validação confirmada pela visibilidade, acessibilidade e

disponibilidade durante a interação com os seguidores. Nguyen et al. (2022) afirmam que empoderamento psicológico tem uma relação proporcional tanto com o engajamento no processo criativo quanto com a motivação intrínseca. O engajamento no processo criativo e a motivação intrínseca demonstraram ter efeitos positivos na criatividade dos funcionários.

A liderança transformacional está ligada à liderança criativa. Segundo Carmeli e Paulus (2015), a liderança transformacional é um tipo de liderança que promove comportamentos criativos quando articulam uma visão compartilhada e altas expectativas, inspiram, apoiam e incentivam os seguidores a adotar novas abordagens.

9. A teoria das competências. O estudo sobre liderança de competências tem como seu representante máximo David McClelland (1987), que desafiou a ideia de avaliar as capacidades individuais enfatizando a inteligência. Ele propõe que o desempenho tem a ver com as competências que resultam de um desempenho superior (Chow et al., 2017). Para Battilana et al. (2010), a combinação das competências de liderança pode influenciar a quantidade de ênfase que os líderes colocam na abordagem baseada em equipa, o que estimula a competência de outros líderes.

Hunt e Fedynich (2019) afirmaram que o estudo da liderança evoluiu de uma figura de liderança singular para as qualidades e princípios envolvidos na formação da liderança. Nenhuma teoria poderia explicar todos os cenários, ou preparar todos os seguidores ou líderes. Cada teoria da liderança deve receber a devida consideração. No entanto, cada teoria deve levar em conta o ambiente que rodeia o líder.

Por sua vez, Deshwal e Ali (2020) acrescentaram as teorias do caminho-objetivo e da troca líder-membro. Estas teorias apontam para líderes que estão interessados em disseminar uma cultura de aprendizagem, adotando diretivas, e sendo solidário, participativo e orientado para a realização das tarefas. De facto, os líderes que aprendem podem adotar um desses comportamentos para atingir o objetivo de influenciar conhecimentos e experiências dos subordinados.

Para o alcance dos objetivos desta tese, interessa estudar de forma separada o modelo de liderança criativa, o qual é baseado na teoria da liderança transformacional desenvolvida por Bass e Avolio (1994). Rickards e Moger (2006) defendem que a liderança criativa é particularmente associada aos resultados da equipa

transformacional. Assim, este modelo de Rickards e Moger (2006) dá ênfase aos fatores transformacionais de liderança criativa, que permitem que as equipas tenham um ambiente mais empoderado, onde a autonomia, satisfação no trabalho e comprometimento florescem em condições de trabalho desafiadoras e motivadoras.

2.5. Modelo de liderança criativa

2.5.1. Origem e conceptualização

O Modelo de Liderança Criativa tem os seus representantes máximos em Rickards e Moger (2002). Caetano (2002, p.80) afirma que:

A ideia de 'liderança criativa' surgiu da pesquisa que Rickards e Moger, pesquisadores da Escola de Negócios da Universidade de Manchester, Inglaterra, tendo sido desenvolvida diretamente em mais de 2.000 equipas de trabalho em diversas organizações (pequenas, médias e grandes empresas, instituições governamentais e não governamentais) de 40 países, e que lidavam com tarefas e objetivos não rotineiros, frequentemente associados à pesquisa e desenvolvimento de novos produtos.

O modelo de liderança criativa é uma estrutura conceptual útil para as organizações, pela oferta de soluções criativas, inclusão, participação, mutualidade, cooperação e grau de criatividade da equipa (Rickards & Moger, 2000; Sternberg et al., 2003).

Os autores deste modelo consideram que a liderança criativa é sugerida como um meio importante de quebrar as barreiras a um desempenho eficaz das equipas. A liderança criativa requer a capacidade de valorizar diversas perspetivas e formas de pensar, bem como um aguçado sentido de autoconsciência para encontrar e implementar soluções para os problemas (MacBean, 2014).

Os mesmos autores (Moger & Rickards, 1999, p. 168), introduziram na formação de equipas uma forma de liderança facilitadora, que incentivava a abertura da equipa para a criatividade. Isto implica o envolvimento deliberado da imaginação de todos, guiando o grupo em direção a um novo objetivo.

Mainemelis et al. (2015) conceptualizaram-na como uma estratégia para liderar os outros em direção à obtenção de um resultado criativo.

Nwachukwu e Vu (2020) afirmaram que as empresas precisam de liderança criativa para compreender e responder a um ambiente de negócios dinâmico e complexo. Como tal, deve ser utilizado um instrumento de análise da personalidade

do líder, o qual deve possuir competência e pensamento criativos para se adaptar e responder à complexidade ambiental.

O estudo de Wang e Wang (2022) mostra que a liderança criativa se refere ao processo de facilitação em que os líderes dão pleno uso à criatividade da organização e de seus membros ao planear modelos de negócios, gerir a transformação, projetar o ambiente de trabalho e lidar com as relações da equipa, bem como na aplicação de métodos criativos em inovação de produtos e serviços.

2.3.2. Instrumento de medida da liderança criativa

Bosiok (2013) utilizou um critério de medição da liderança criativa baseado em dois construtos psicológicos: O estilo de liderança e a criatividade, os quais foram medidos através das escalas, sendo originalmente conhecidos como *Epstein Creativity Competencies Inventory (ECCL-i)* e *Epstein bem como a Leadership Styles Questionnaire of Northouse (LSQ)*, respetivamente. Enquanto Leroy et al. (2022) preferiram criar outras escalas que medem a liderança criativa segundo duas perspetivas: (1) a obtenção de benefícios na diversidade; e (2) cultivar crenças na diversidade.

A medição da liderança criativa realizada por Horng et al. (2015), consubstancia-se em quatro construtos, alguns dos quais com mais do que uma dimensão: Produto (P_1), que inclui a Criatividade e a Satisfação; Local (P_2), que inclui o Ambiente Organizacional e a Participação; Pessoas (P_3), que inclui só a Personalidade; e Processo (P_4), que inclui a Coleta de Dados, a Geração de Ideias, e a Confirmação.

Rickards e Moger (2000) criaram o *Team Factory Inventory (TFI)* como instrumento de medição da liderança criativa. Sendo este o instrumento que utilizaremos nesta investigação, o mesmo será completamente apresentado numa das próximas secções. As escalas acima apresentadas, expandem-se para outras análises designadamente as subdimensões do estudo, os construtos da liderança criativa, o coeficiente de confiabilidade da escala, enquanto o *TFI* se baseia apenas em dois fatores específicos: a produtividade e criatividade (Gallon & Ensslin, 2008; Rickards et al., 2001; Gimenez & Júnior, 2006).

No contexto da liderança criativa, importa analisar as estruturas benignas que suportam a criatividade e a inovação.

2.5.2. Estruturas Benignas

No Modelo de Liderança Criativa considera-se as estruturas benignas como estruturas de apoio à criatividade e inovação. Por exemplo, o *brainstorming* é uma estrutura benigna, originalmente introduzida para superar inibições em reuniões de negócios (Rickards & Moger, 2000). O papel das estruturas benignas prende-se com o combate aos maus hábitos que prejudicam o pensamento criativo, substituindo-os por pensamentos mais criativos.

Rickards e Moger (2000) desenvolveram o Modelo de Liderança Criativa, no qual sugerem que a liderança criativa é um meio importante de quebrar as barreiras, com base no estabelecimento de protocolos que sustentam os esforços criativos dos membros da equipa como uma característica desafiadora. Estes protocolos são identificados como estruturas benignas.

Para definir estruturas benignas, Rickards e Moger (2000) afirmaram que são estruturas que valorizam o indivíduo e as atividades da equipa. Especificamente, o desenvolvimento de equipas de solução criativa de problemas tem por base a utilização de técnicas baseadas em princípios que facilitam o papel de cada indivíduo, a criatividade da equipa e a capacidade do líder influenciar a superação de barreiras. Para uma melhor compreensão sobre as estruturas benignas, Rickards e Moger (2000) identificaram os sete fatores favoráveis à mudança do sistema, que são considerados estruturas benignas ou fatores críticos de sucesso introduzidas pelo líder, nomeadamente: 1) Plataforma de Entendimento; 2) Visão Compartilhada; 3) Clima; 4) Resiliência; 5) Ideias próprias; 6) Ativação em Rede; e 7) Aprendizagem vindo da Experiência. Cada um dos fatores serão estudados detalhadamente nesta investigação.

Para Chen (2001), as estruturas benignas são mais óbvias quando líderes facilitadores e qualificados aplicam técnicas criativas de resolução de problemas. Segundo Muzzio e Júnior (2018), o líder deve também encorajar os indivíduos a comportarem-se proactivamente de acordo com uma perspetiva criativa; dessa forma, os líderes podem cumprir o seu papel de liderar processos que resultam em aumento da criatividade. Estudos recentes de Heyns et al. (2021) consideram as estruturas benignas como suporte ao desenvolvimento da equipa, permitindo o crescimento da mesma.

A principal dificuldade da aplicação do conceito de estruturas benignas prende-se com o facto de, muitas vezes, não existir uma identificação detalhada destas estruturas, nomeadamente quando se trabalha com grupos diferenciados ou contingentes (Rickards & Moger, 2000).

O modelo de liderança criativa está associado aos sete fatores de equipa criativa previstos no referido modelo, sendo utilizados protocolos comportamentais, que têm impacto na criatividade e na produtividade (Rickards et al., 2001).

No modelo de Liderança Criativa (Rickards & Moger, 2000), as estruturas benignas são representadas por sete fatores introduzidos por um líder competente, que estabelecem e aprimoram a cooperação, a mutualidade e, conseqüentemente, o desempenho das equipas criativas. São estes os fatores:

Fator 1: Plataforma de compreensão (PC).

O líder criativo explica que, no início de qualquer esforço criativo, uma equipa beneficia da exploração do conhecimento compartilhado, crenças e suposições. Estes elementos compreendem uma "plataforma de compreensão" a partir da qual novas ideias se desenvolvem. Neste contexto, é fundamental que haja uma clarificação de funções e responsabilidades de cada um na equipa (Rickards & Moger, 2000).

Fator 2: Visão compartilhada (VC).

As perspetivas dos elementos da equipa são analisadas em busca de uma plataforma de compreensão. A perspetiva dominante equivalerá a uma visão compartilhada. A VC é limitada principalmente por hábitos e suposições.

Fator 3: Clima (CLI).

O líder da equipa enfatiza a importância de um clima positivo.

Fator 4: Resiliência (RES).

O líder da equipa enfatiza o princípio da procura de alternativas ao lidar com expectativas frustradas, de modo que a equipa se torne resistente às adversidades.

Fator 5: Proprietários de ideias (PI).

A equipa faz esforços para construir um compromisso à volta das ideias partilhadas. O líder da equipa incentiva todas posições conciliatórias, que alinhem as ideias dentro do conhecimento e controlo de cada um.

Fator 6: Ativadores de rede (AR).

Este fator tem a ver com as competências consideradas importantes no papel de captar e importar conhecimento existente em redes externas.

Fator 7: Aprendendo com a experiência (ACE).

A liderança criativa permite ajudar a alcançar a aprendizagem experiencial.

A introdução de protocolos para um melhor desempenho da equipa criativa é um assunto que também foi estudado por Sternberg et al. (2003). Ele propôs oito fatores, diferentes de exercício da liderança criativa, de forma de influenciar os seguidores:

1 – Replicação – A liderança criativa tenta mostrar que um campo ou organização está no lugar certo no tempo certo. O líder, portanto, tenta para mantê-lo naquele lugar.

2 – Redefinição – É uma tentativa de mostrar que um campo ou organização está no lugar certo, mas não pelo (s) motivo (s) que outros, incluindo líderes anteriores.

3 – Incrementação – É uma tentativa de liderar um campo ou uma organização para avançar na direção em que já está indo.

4 – Incrementação para a frente avançada – É uma tentativa de mover uma organização adiante na direção que já está indo, mas indo além onde outros estão prontos para ir.

5 – Redirecionamento – É uma tentativa de redirecionar um campo da organização, ou linha de produtos de onde se dirige para uma direção diferente.

6 – Reconstrução – É uma tentativa mover um campo ou uma organização ou um produto linha de volta para onde estava (uma reconstrução do passado) para que possa seguir em frente daquele ponto, mas numa direção diferente daquele que levou daquele ponto em diante.

7– Reiniciadores – É uma tentativa de mover um campo, organização ou linha de produtos para um ponto de partida diferente, ainda não alcançado, e então para mover a partir desse ponto.

8 – Síntese – Neste tipo de liderança criativa, o criador(líder) integra duas ideias que anteriormente foram vistas como não relacionado ou mesmo como oposto. O que antes era visto como ideias distintas agora é visto como relacionado e capaz de ser unificado.

Em 2001, as estruturas benignas foram associadas a fatores mensuráveis utilizados no instrumento *Team Factors Inventory TFI*.

2.5.3. Team Factors Inventory (TFI)

Rickards et al. (2001) desenvolveram um questionário a partir dos sete fatores do Modelo de Liderança Criativa. Cada um dos fatores corresponde a três perguntas de

autoavaliação, respondidas numa escala de Likert com 5-pontos: 1 = Discordo totalmente, até 5 = Concordo totalmente. Cada fator é medido por 3 itens.

Baseando-se na ideia acima, Gallon e Ensslin (2008) definiram o *TFI* como um questionário de auto-avaliação que inclui 37 itens, com uma escala de resposta de tipo-Likert de cinco pontos, que mede a tendência para a liderança criativa de uma equipa. Estes itens estão associados aos fatores e variáveis preconizados no Modelo de Liderança Criativa, especificamente: Plataforma de Entendimento (PE), Visão Compartilhada (VC), Clima (CL), Ideias Próprias (IP), Resiliência (RE), Ativação em Rede (AR) e Aprendizagem vinda da Experiência (AE). Estes fatores são contemplados com três questões cada um, resultando em 21 questões. Adicionalmente, mais cinco variáveis foram introduzidas, incluindo aspetos de estilo de liderança e resultado. As variáveis adicionadas contêm três itens cada, sendo elas três critérios de resultado – produtividade, criatividade e gestão do conhecimento – e dois critérios de liderança sendo um transformacional e outros transacional, com esses itens acrescentados totaliza 15 questões adicionados as 21 iniciais chega-se a 37 questões.

O *TFI* foi usado pela primeira vez em Portugal por Landuyt (2011) num estudo exploratório para analisar os fatores internos e externos capazes de influenciar a liderança em empreendimentos ligados às biotecnologias.

2.6. Barreiras ao desempenho no modelo de liderança criativa

Rickards e Moger (2000) efetuaram estudos ao modelo revisto de desenvolvimento de equipas proposto de Tuckman e Jensen (1977), modificando-o para estudar duas barreiras.

Na nota introdutória Tuckman e Jensen (1977), fazem alusão do modelo de Tuckman (1965) defendia que, para o desenvolvimento de equipas é necessário que ocorram 4 fases em vários cenários de grupo ao longo do tempo: (1) teste de dependência (*form*); (2) conflito entre grupos (*storm*); (3) desenvolvimento da coesão (*norm*); e (4) relação funcional de papéis (*perform*). Rickards e Moger (2000) afirmam que uma revisão posterior de Tuckman e Jensen (1977) concluiu que a literatura em geral apoiava o modelo original, ao qual foi adicionado um quinto estágio (“*adjourn*”)

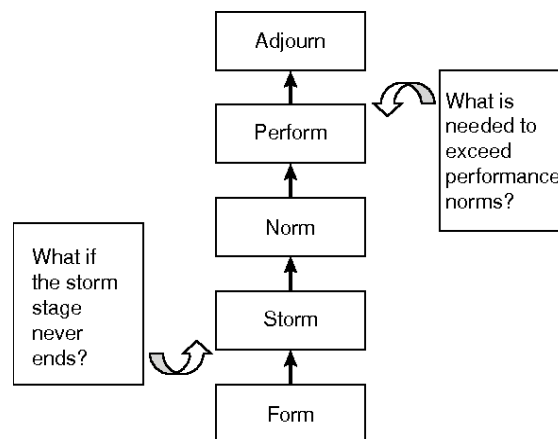
A reestruturação do modelo de Tuckman e Jensen (1977) é esclarecida por Casper (2017), segundo o qual, Tuckman e Jensen revisitaram os estágios de desenvolvimento de pequenos grupos, indicando que haveria um quinto estágio do modelo relativo à separação do grupo. Casper (2017) concluiu que o adiamento ou finalização ocorre quando a equipa toma conhecimento de sua rescisão iminente. O adiamento envolve terminar a tarefa e dividir a equipa.

Rickards e Moger (2000) explicam cada fase. A primeira é a de orientação e organização dos papéis entre os membros da equipa (formação), que continua até a segunda fase (tempestade), na qual aparecem os conflitos pessoais (valores e objetivos), que são expostos e abordados de forma conclusiva antes que as normas de comportamento sejam estabelecidas. A terceira fase (normatização) indica que os comportamentos e as relações entre os membros da equipa de trabalho foram estabelecidos. As equipas podem nunca atingir uma norma de desempenho ou podem regredir a um estágio anterior de desenvolvimento. Na quarta fase (desempenho), os esforços da equipa são totalmente dirigidos para as tarefas e objetivos comuns. Na quinta e última fase (finalização) chega-se a interrupção ou adequação da equipa a outras tarefas. Durante esta fase é feita avaliação dos resultados obtidos pela equipa, da qual resulta a decisão de adequação da equipa ou a sua definitiva extinção. Contudo, com frequência é feita a adequação da equipa a novos objetivos.

Rickards e Moger (2000) pressupõem que as equipas criativas obtenham determinada produção ou desempenho criativo. Assim, consideraram duas perguntas ligadas à superação de barreiras: a primeira ligada à barreira do comportamento (*form, storm*), na qual se analisa se a equipa não estará com dificuldades de normalização, o que afetará a sua evolução e desempenho; a segunda está ligada ao desempenho (*norm, performance e adjourn*), tendo a ver com a possibilidade de superação da performance esperada (Figura 1).

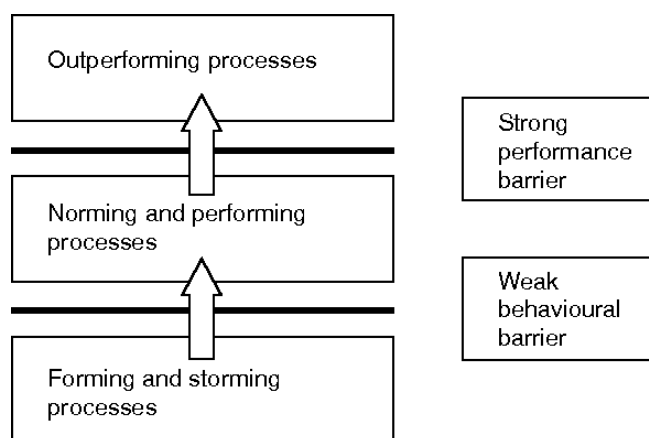
Assim, estas questões procuram saber quais os mecanismos que estão em jogo quando uma equipa falha em atingir o desempenho esperado, e quais os mecanismos que levam a um desempenho excepcional.

Figura 1. Modelo atualizado de Rickards e Moger (2000)



Com base nestas questões, eles sugeriram a existência de duas barreiras ligadas ao processo de formação e desempenho das equipas de trabalho designadas como a barreira ao comportamento (fraca), a qual interfere na evolução das equipas, e a barreira ao desempenho (forte), que pode limitar o desempenho superior das equipas (Figura 2).

Figura 2. Modelo de Tuckman com duas barreiras de Rickards e Moger (2000)



Fonte: Rickards e Moger (2000).

De uma forma mais alargada e mais esclarecedora, os autores descrevem as duas barreiras da seguinte maneira:

A primeira barreira representa as forças interpessoais que têm a ser superadas antes da formação da norma. Nós assumimos que a barreira é fraca, no sentido de fornecer apenas uma obstrução temporária, que a maioria das equipas consegue superar. Em contraste, com base no entendimento geral da raridade do desempenho excepcional, propomos que a segunda barreira seja mais difícil para as equipas passarem. A primeira barreira é superada quando uma

equipa ultrapassa as expectativas convencionais dentro de um determinado contexto social. As equipas que ultrapassam a segunda barreira apresentam resultados excecionais e desempenho criativo, o que é fácil de reconhecer quando são comparadas com a da maioria das equipas que exibem resultados e comportamentos de desempenho padrão (pp. 277-278).

Segundo o modelo de liderança criativa, as equipas só são criativas depois de superar a primeira barreira (Rickards & Moger, 2000). Esta conclusão foi retirada após estes autores terem aplicado 1103 inquéritos com o *TFI* em participantes da Europa, Ásia e África.

Os estudos de Chen e Agrawal (2017) analisaram os fatores da criatividade e das barreiras à criatividade. Segundo estes autores, embora existam vários fatores que moldam a criatividade da equipa, os quais têm sido muito estudados, já as barreiras de comunicação nas equipas é um assunto que recebeu relativamente menos atenção.

Rickards e Moger (1999) afirmaram que a barreira mais fraca requer ajuda nas relações interpessoais. A barreira mais forte requer ajuda para que os níveis de desempenho ultrapassem as normas estabelecidas e aceites. Ainda assim, os estudos de Rickards e Moger (1999) priorizam a ação do líder que, diante das barreiras que impedem a criatividade, introduz um conjunto de fatores considerados como estruturas que diminuem o impacto da falta comunicação, de informação ou mesmo de conhecimento. As barreiras ao desempenho das equipas criativas sempre existem, mas é necessário superá-las. Segundo Tesluk e Mathieu, (1999), é possível superar estas barreiras usando fatores conhecidos, tais como os processos de autogestão e a liderança e trabalho em equipa.

O estudo de Mishra et al. (2022) analisou as barreiras à adoção de práticas de economia circular. Este estudo traz subsídios ao nosso trabalho, tal como o risco tecnológico (ligados a novas ferramentas e procedimentos); a falta de informações atualizadas; dificuldades na avaliação de desempenho, aspetos que serão analisados para formular perguntas para medir as barreiras ao desempenho. Por outro lado, Dubouloz et al. (2021) também referiram a inovação aberta como um fator que permite a superação de barreiras ao desempenho das equipas criativas.

Considerando as barreiras ao desempenho das equipas criativas apresentadas por Rickards e Moger (2000) – comportamento e desempenho – associam-se os estudos de Rasulova (2022), que propõem a barreira de conexão entre os membros da equipa, a qual está ligada às interpretações dos eventos em termos de linguagem;

e a barreira da conexão social, desenvolvida por Sandstrom et al. (2022), na qual se demonstram as expectativas das pessoas em relação à conversa com estranhos sobre os seus produtos. Estas expectativas podem tornar-se mais positivas enfatizando a importância da experiência repetida para melhorar as atitudes das pessoas em relação a estranhos. No estudo foi observado durante uma semana como as pessoas reagem a uma conversa com um estranho, assim como o curso temporal das intervenções e os processos psicológicos subjacentes.

2.7. Inovação tecnológica

A inovação é um fenómeno caracterizado por uma natureza complexa, este facto contribui para o aumento considerável de reflexões académicas extensivas e controversas, o que leva a constatar diversos tipos de inovação (Su et al., 2022).

Schumpeter (1934) já distinguiu cinco tipos de inovação: (1) novos produtos; (2) novos métodos de produção; (3) exploração de novos mercados; (4) novas formas de oferecer produtos no mercado; e (5) novas formas de organização empresarial. Para além de muitos outros estudos e taxonomias criadas ao longo das últimas décadas (e.g., Carvalho, 2018; Carvalho, 2021; Sternberg et al., 2003; Stornelli et al., 2021; Zhang, 2022), a OCDE, através do Manual de Oslo (2005), diferenciou 4 tipos de inovação, nomeadamente (1) inovação de produtos(bens e serviços); (2) inovação de processos(método de produção); (3) inovação de Marketing(novo método de marketing); (4) inovação organizacional(novos métodos nas praticas comerciais).

Carvalho (2021, p.19) definiu inovação “sendo um processo de transformar oportunidades em novas ideias e práticas”. Diaconu (2011) afirmou que, por definição, todas as inovações devem conter um certo grau de novidade, quer sejam tecnológicas (produto ou processo) ou não tecnológicas (marketing e organização). A novidade distingue os bens ou processos como inovações e não-inovações.

De forma ampla a inovação tecnológica é analisada dentro de um sistema conhecido como Sistema de Inovação Tecnológica, segundo Markard (2020) é um quadro amplamente aplicado para analisar o desenvolvimento tecnológico no contexto das transições de sustentabilidade.

Segundo Todorovic et al. (2022), o conceito de inovação tecnológica aborda a adoção de um novo produto, serviço, ou novos componentes relacionados com o

processo de produção. Neste processo poder-se-á falar de inovação técnica, a qual ocorre na componente operacional de uma organização (Palcic et al., 2015).

Sendo assim a inovação tecnológica é o culminar de um processo que proporciona o surgimento de um novo produto, serviço e informação.

2.8. Criatividade das equipas

A criatividade das equipas é um fenómeno organizacional multifacetado que é influenciado por uma variedade de fatores, incluindo as características dos membros da equipa, a cultura organizacional e as dinâmicas interpessoais (Wu & Mitchell, 2023).

Em termos conceituais, a criatividade das equipas é um processo emergente que é influenciado pela interação, partilha, colaboração e aprendizagem entre seus membros (Hülshager et al., 2010). Segundo De Dreu et al. (2008) a criatividade das equipas é um processo influenciado por uma variedade de fatores, incluindo a estrutura da equipa, a cultura da equipa e as características dos membros da equipa, ainda Paulus e Nijstad (2003) afirmam que criatividade das equipas é influenciada pela qualidade das interações entre os membros da equipa.

Dos conceitos apresentados verifica-se repetidamente a expressão “membros da equipa”, associada a criatividade das equipas. Os estudos de Zhou e Shalley (2010) e Edmondson e Harvey (2017) mostram que a criatividade das equipas é diferente da criatividade dos seus membros e esta relacionada à criatividade dos seus membros. Estas afirmações levam a analisar os fatores e instrumentos de medição da criatividade das equipas em empresas de base tecnológicas.

Jiang e Zhang (2014) desenvolveram uma escala de medida da criatividade das equipas com três dimensões: o pensamento criativo em equipa; a ação criativa em equipa; e o resultado criativo em equipa.

A escala desenvolvida por Jiang e Zhang (2014) para medir a criatividade das equipas foi validada com 216 amostras de trabalhadores de diferentes organizações foram utilizados 16 itens, cada um dos quais é medido em uma escala de 1 a 7, onde 1 significa "discordo totalmente" e 7 significa "concordo totalmente". Do estudo feito, obtiveram-se três dimensões nesta escala (Tabela 2).

Tabela 2. Dimensões, medição e itens da criatividade das equipas

Dimensão	Medição	Principais Itens
Pensamento Criativo em Equipa	Capacidade da equipa para gerar novas ideias	A minha equipa é boa em pensar fora da caixa. A minha equipa é boa em encontrar novas maneiras de fazer as coisas. A minha equipa é boa em explorar novas possibilidades. A minha equipa é boa em gerar ideias inovadoras. A minha equipa é boa em ver o mundo de novas maneiras. A minha equipa é boa em encontrar soluções criativas para problemas.
Ação Criativa em Equipa	Capacidade da equipa para implementar as suas ideias e soluções	A minha equipa é boa em transformar ideias em ações. A minha equipa é boa em superar barreiras para implementar as suas ideias. A minha equipa é boa em trabalhar em conjunto para implementar as suas ideias. A minha equipa é boa em adaptar as suas ideias conforme necessário. A minha equipa é boa em testar e avaliar as suas ideias. A minha equipa é boa em comunicar as suas ideias aos outros.
Resultado Criativo em Equipa	Impacto das ideias e soluções	As ideias da minha equipa tiveram um impacto positivo na empresa. As soluções da minha equipa melhoraram a eficiência da empresa. As ideias da minha equipa aumentaram a satisfação dos clientes. As soluções da minha equipa aumentaram a produtividade da empresa.

Fonte: adaptado de Jiang e Zhang (2014)

Outro fator da criatividade das equipas é o processo de autogestão desenvolvidos por Tesluk e Mathieu (1999) que identificaram quatro categorias de métricas para avaliar o processo de autogestão:

Figura 3. Categorias do processo de autogestão



Fonte: adaptado de Tesluk e Mathieu (1999)

Para medir cada categoria do processo de autogestão Tesluk e Mathieu (1999) utilizaram os seguintes itens de medição:

1. Desempenho da equipa

Itens de medição:

- I. **Número de objetivos alcançados:** Um número maior de objetivos alcançados pode ser um indicador de que a equipa está a ser criativa e a encontrar novas formas de resolver problemas.
- II. **Qualidade do trabalho:** Um trabalho de alta qualidade pode ser um indicador de que a equipa está a ser criativa e a pensar fora da caixa.
- III. **Satisfação do cliente:** Uma satisfação do cliente elevada pode ser um indicador de que a equipa está a ser criativa e a desenvolver produtos ou serviços que atendam às necessidades dos clientes.
- IV. **Tempo de entrega:** Um tempo de entrega mais curto pode ser um indicador de que a equipa está a ser eficiente e a utilizar os seus recursos de forma eficaz.

2. Satisfação dos membros da equipa:

Itens de medição:

- I. **Nível de envolvimento:** Um nível de envolvimento elevado pode ser um indicador de que a equipa está a ser criativa e a sentir-se motivada para o seu trabalho.
- II. **Nível de satisfação com o trabalho:** Um nível de satisfação elevado pode ser um indicador de que a equipa está a ser criativa e a encontrar significado no seu trabalho.
- III. **Nível de satisfação com o processo de autogestão:** Um nível de satisfação elevado pode ser um indicador de que a equipa está a ser criativa e a sentir-se empoderada para tomar as suas próprias decisões.

3. Desenvolvimento de competências:

Itens de medição:

- I. **Nível de competências de liderança:** Um nível de competências de liderança elevado pode ser um indicador de que a equipa está a ser criativa e a liderar o seu próprio desenvolvimento.
- II. **Nível de competências de resolução de problemas:** Um nível de competências de resolução de problemas elevado pode ser um indicador de que a equipa está a ser criativa e a encontrar novas soluções para problemas complexos.
- III. **Nível de competências de trabalho em equipa:** Um nível de competências de trabalho em equipa elevado pode ser um indicador de que a equipa está a ser criativa e a colaborar para alcançar objetivos comuns.

4. Cultura da equipa:

Itens de medição:

- I. **Nível de confiança:** Um nível de confiança elevado pode ser um indicador de que a equipa está a ser criativa e a sentir-se segura para partilhar as suas ideias.
- II. **Nível de colaboração:** Um nível de colaboração elevado pode ser um indicador de que a equipa está a ser criativa e a trabalhar em conjunto para alcançar objetivos comuns.
- III. **Nível de aprendizagem:** Um nível de aprendizagem elevado pode ser um indicador de que a equipa está a ser criativa e a estar aberta a novas ideias e experiências.

Portanto, os estudos de Jiang e Zhang (2014) permitem concentrar quatro fatores fundamentais para medir a criatividade das equipas por meio de perguntas, nomeadamente: (1) Fatores pessoais (competência e cognição dos membros da equipa); (2) Organizacionais (liderança, os recursos e os processos da organização); (3) Relacionais (diversidade, colaboração e confiança da equipa); e (4) Tecnológicos (inteligência artificial e feedback).

2.9. Liderança criativa e o sucesso dos processos de inovação

O sujeito do processo de inovação é a pessoa envolvida no processo de inovação (Olimov, 2021) algumas vezes este sujeito passa pelos estágios iniciais da inovação (transição entre a pesquisa científica original) até à comercialização de tecnologias associadas (Ellwood et al., 2022) quando o sujeito ativo (diretores, coordenadores, gestores de tecnologia, gestores de propriedade intelectual, pesquisadores e empresários) do processo de inovação atravessa o vale da morte (escassez de recursos económicos para concluir a inovação e entrar no mercado) segue-se a etapa da comercialização que corresponde ao sucesso do processo criativo (Ellwood et al., 2022; Giraldo-Builes et al., 2022).

Assim a liderança criativa define uma visão clara que direciona o processo de inovação a congregar recursos para a criatividade e a alcançar objetivos. Para Salman e Auso (2022), a liderança criativa estabelece uma cultura organizacional que apoia e

incentiva as ideias de outras pessoas, elimina impedimentos, estabelece incentivos para encorajar a mudança desejada e alcançar o sucesso do processo de inovação.

O processo de inovação tem sucesso quando o líder criativo permite a produção da inovação, realiza reformas em várias áreas, capacita e desenvolve as diversas maneiras de pensar e praticar, para trazer o desenvolvimento qualitativo e quantitativo nos campos de trabalho num ambiente estável. A liderança criativa torna-se um requisito básico para o líder moderno durante os desafios e desenvolvimentos modernos para orientar as instituições para uma qualidade altamente competitiva (Al-Zoubi et al.,2023).

O líder criativo deverá conduzir o processo de inovação usando as suas abundantes reservas de conhecimento tendo em conta a alta abertura para experimentar o pensamento divergente com foco no resultado e sucesso da inovação (Silva, 2023).

2.10. Empresas de base tecnológica

Nas últimas décadas, as empresas de base tecnológica alcançaram um reconhecimento global significativo, dada a sua importância e contribuição substancial para o desenvolvimento económico e sustentável das organizações e da sociedade em geral, através da criação de emprego e riqueza (Morales-Molina et al., 2022).

As propostas sobre a definição de Empresas de Base Tecnológica (EBT) na literatura são vastíssimas. A proposta original foi feita por Marcovitch et al. (1986), segundo a qual as empresas de tecnologia avançada são aquelas criadas para fabricar produtos ou serviços que utilizam um elevado conteúdo tecnológico. Stefanuto (1993) sugeriu que as EBT, em sentido amplo, são as que operam ao nível do processo, produto e serviços, onde a tecnologia é considerada inovadora, constituindo-se o eixo central da sua estratégia. Para Ramos et al. (2024), as EBT “realizam esforços tecnológicos significativos e concentram as suas operações na fabricação de ‘novos’ produtos”. Zheng et al. (2025) dizem que nas EBT, a intensa dinâmica inovadora sustenta-se em sólidas competências técnicas, havendo em relação a elas uma expectativa de crescimento acelerado. Por outro lado, Borges et al. (2021) afirmaram que as EBT são aquelas cuja origem provém de experiências e investigação científica, envolvendo o desenvolvimento e a comercialização de produtos ou serviços de base tecnológica.

As EBT fazem parte da mais recente fase da revolução industrial, identificada por indústrias 4.0 (Ahumada-Tello et al., 2021). A indústria 4.0 utiliza conceitos relacionados com uma série de transformações que levaram a uma mudança de uma sociedade industrial para uma sociedade do conhecimento, baseando-se na integração tecnológica e digital. Este tipo de indústria, de fabrico inteligente, combina a produção física e as operações com tecnologia digital inteligente, Big Data e machine learning, criando um ecossistema mais holístico e mais bem interligado para as empresas.

Assim, entende-se que as EBT resultam de uma coevolução que abarca por um lado a ciência e por outro as tecnologias em constante desenvolvimento, permitindo melhorar o desempenho das organizações.

Para Lima e Rita (2021), o espaço ideal para o surgimento das EBT são as universidades e os parques tecnológicos criados ao seu redor, que acolhem e produzem conhecimento, através de laboratórios especializados em tecnologias, com pessoal qualificado para a sua gestão. Este autor afirma que as EBT são negócios que fogem aos modelos tradicionais, investindo em tecnologias e conhecimentos científicos para melhorar ou criar produtos e serviços, que satisfaçam os seus clientes.

Em conclusão, as EBT são empresas que têm como matéria-prima o conhecimento científico e a tecnologia para a criação e desenvolvimento de novos produtos.

2.11. Inovação incremental e disruptiva

A inovação incremental acontece quando se justifica uma melhoria em algum dos produtos ou processos organizacionais, a qual é implementada de forma gradual e passo-a-passo (Hacklin et al., 2004). A ideia de ligar a inovação incremental à melhoria do produto ou serviço é validada por vários autores. Por exemplo, Rubin e Abramson (2018) não vinculam ao conceito de inovação apenas a melhoria incremental de produtos e serviços, mas também a melhoria dos processos produtivos e de outras práticas organizacionais.

Conceptualizar inovação incremental é agregar valor ao produto ou serviço, incluindo os conceitos e características das áreas de desenvolvimento de produtos, marketing e psicologia do consumidor, bem como identificar a importância e a

necessidade de priorização de certas dimensões de valor para mercados e clientes específicos (Santos et al., 2020).

Koh et al. (2019) afirmaram que o conceito de inovação incremental desperta interesse pela exploração de oportunidades disponíveis no mercado, introduzindo novos projetos ou produtos ou recursos aprimorados.

Outro exemplo, segundo Lourenço et al. (2010), será a possibilidade de inovar partindo de um produto já conhecido, o que é frequentemente explorado pela indústria farmacêutica, sendo "inovações sequenciais" que não representam um salto tecnológico muito grande, necessitando de um nível de investimento muito menor do que as inovações chamadas "radicais".

Além da indústria farmacêutica a indústria automóvel também avança optando por inovações incrementais, aproveitando as políticas de preservação e proteção do meio ambiente, oferecendo ao mercado a eletro-mobilidade com uso de baterias que foram desenvolvidas ao longo de anos Lemos (2022).

A base de toda inovação incremental é o design do produto sendo que a inovação incremental acontece em 98% das ocasiões (Zhang, 2022).

Quanto à inovação disruptiva, Hacklin et al. (2004) afirmaram que é baseada em tecnologias novas para o mundo, combinadas com os seus efeitos nos mercados. Este conceito foi, seminalmente, desenvolvido por Christensen (1997), que definiu a inovação disruptiva como um processo que torna os produtos e serviços simples e baratos possibilitando o surgimento de consumidores que procuram atributos diferentes daqueles exigidos pelo mercado convencional.

As empresas de base tecnológica são suscetíveis de desencadear uma inovação incremental ou disruptiva (Barros, 2022). Este autor afirma que nas EBT as inovações disruptivas criam algo simples, fácil de usar, conveniente e acessível que, em muitos casos, são capazes de desestabilizar os concorrentes dominantes de um dado mercado. Segundo Agyei-Boapeah et al. (2022), as disrupções geralmente acontecem porque os gestores se concentram no desenvolvimento de produtos e serviços para os seus clientes mais valiosos, procurando superar as suas expectativas. Esta ideia é partilhada por Cândido et al. (2022), que referem ser possível dizer que a inovação disruptiva gera novos mercados, ligados a novos conceitos de qualidade para novos consumidores.

Quanto à geração de novos mercados, os exemplos na literatura organizacional são muitos. Por exemplo, os serviços da Airbnb e da Uber são considerados inovações disruptivas, porque têm mudado a dinâmica das práticas de transporte e hoteleira em todo o mundo (Santos, 2022).

Na sequência destes exemplos, podemos apontar a tecnologia denominada de blockchain, a partir da qual foi criada a cripto-moeda bitcoin. Segundo Gonçalves (2022), a bitcoin mostrou-se disruptiva no sistema monetário, chamando a atenção para o facto de que outras aplicações disruptivas da blockchain poderem surgir, inclusive aplicações para a Contabilidade.

Em resumo, a inovação incremental oferece melhorias contínuas, enquanto a inovação disruptiva ou radical pode criar novos mercados através de saltos tecnológicos ou mudanças de paradigma.

3. METODOLOGIA

As questões de investigação foram respondidas seguindo uma metodologia adequada que, no nosso caso, foi baseada no estudo de múltiplos casos de Empresas de Base Tecnológica localizadas em Lisboa, Porto, Aveiro e Coimbra.

Segundo Aaltio e Heilmann (2010), o estudo de caso é frequentemente utilizado no campo da economia empresarial, mas também noutras disciplinas. O comportamento organizacional, incluindo o comportamento individual e de grupo numa organização, bem como a sua compreensão e explicação em algumas comunidades de trabalho, é uma tarefa tão complexa que por vezes apenas o estudo de caso pode oferecer uma base adequada.

O estudo de casos múltiplos permite, para além do estudo de caso individual, uma comparação entre os casos estudados (Yin, 1994). Este autor enfatizou a combinação de casos com os objetivos exploratórios, descritivos ou explicativos. Entretanto, Gustafsson (2017) afirmou que um estudo de caso pode ser definido como um estudo intensivo sobre uma pessoa, um grupo de pessoas ou uma organização, podendo permitir a generalização teórica e, dificilmente, a empírica.

Escolheu-se o estudo de casos múltiplos porque permite a replicação na recolha de dados entre organizações, o que pode ser benéfico para a compreensão da questão em estudo (Grilli & Pedota 2024). Os resultados de casos múltiplos são frequentemente considerados mais convincentes (Piyathanavong et al., 2022).

O objetivo geral deste estudo visava analisar o desempenho de empresas tecnológicas portuguesas, com base no modelo de Rickards e Moger (2001), que poderia ser uma ferramenta de gestão que ajudasse os gestores e as suas equipas criativas a superar as barreiras ao desempenho das mesmas.

Este modelo seria estudado através da aplicação de dois inquéritos junto das equipas criativas nas empresas selecionadas, os quais não resultaram por falta de adesão dos colaboradores das empresas estudadas.

Seguindo as questões de investigação e apontando os métodos previstos para lhes dar resposta:

1. Quais são os fatores de criatividade das equipas criativas de empresas de base tecnológica portuguesas, tendo por base o Modelo de Liderança Criativa?

Rickards e Moger (2000), no modelo de liderança criativa, identificaram os sete fatores de criatividade que podem ser introduzidos pela liderança nas EBT: 1)

Plataforma de Entendimento; 2) Visão Compartilhada; 3) Clima; 4) Resiliência; 5) Ideias próprias; 6) Ativação em Rede; e 7) Aprendizagem vinda da Experiência.

A partir da Versão do *TFI* em Português feita por Gimenez (2006), a distribuição das questões pelos sete fatores iniciais foi a seguinte: para o fator que diz respeito à Plataforma de Entendimento (PE) correspondem as questões números 19, 17 e 35; Visão Compartilhada (VC), as questões 6, 7 e 13; Clima (CL), as 26, 32 e 36; Ideias Próprias (IP), as 2, 4 e 9; Resiliência (RE), as 16, 20 e 34; Ativação em Rede (AR), as 17, 21 e 23; Aprendizagem Vinda da Experiência (AVE), as 14, 15 e 33.

Acrescentaram-se a este modelo mais cinco fatores, que foram identificados posteriormente noutros estudos (Gallon & Ensslin, 2008; Gimenez & Júnior, 2006; Rickards et al., 2001): Produtividade (P), com as questões 8, 29 e 37; Criatividade (C), com as 18, 22 e 31; Gestão do Conhecimento (GC), com as 11, 24 e 28; Liderança Transformacional (LT), com as 3, 12 e 30; Liderança Transacional (LTr), com as 5, 10 e 25.

Foram, também, realizadas entrevistas com os líderes, que incluíam questões ligadas a liderança criativa, o que permitiu termos dados para tentar dar resposta a esta questão de investigação.

2. Como a superação de barreiras ao desempenho pode moderar a relação entre a liderança criativa e os processos de inovação?

Considerando as barreiras ao desempenho das equipas criativas apresentadas por Rickards e Moger (2000) – comportamento e desempenho – associam-se os estudos de Rasulova (2022), que propõem a barreira de conexão entre os membros da equipa, a qual está ligada às interpretações dos eventos em termos de linguagem; sustentado por estudos anteriores de Ryan e Deci (2017) que valorizam um ambiente que favoreça a autonomia e o propósito. Este estudo foi feito a partir das formas como os líderes implementam estruturas que possibilitam a superação de barreiras ao desempenho das equipas criativas, reveladas nas entrevistas.

3. De que forma as empresas de base tecnológica desenvolvem os seus processos criativos e de inovação?

O sucesso dos processos de inovação está ligado à liderança criativa quando o líder estabelece uma cultura organizacional que apoia e incentiva novas ideias, elimina impedimentos, estabelece incentivos para encorajar mudanças desejadas e

superar o vale da morte (Salman & Auso, 2022; Ellwood et al., 2022; Giraldo-Builes et al., 2022). O desenvolvimento do processo criativo nas ETB acontece mediante a sucessão de quatro fases segundo Zhang et al. (2015): (1) geração de ideias; (2) triagem de ideias; (3) desenvolvimento de ideias, e (4) verificação da solução. Serão escolhidas questões fechadas com base aos estudos de Zhang e Bartol (2010) e Zhang et al. (2015).

Assim, no segundo inquérito, foram colocadas questões relacionadas ao processo de inovação além das questões ligadas aos processos criativos baseados nos estudos de (Tidd, 2023). As entrevistas também previam questões relacionadas com os processos criativos e de inovação.

4. Será que a criatividade das equipas pode estar na base de um maior sucesso dos processos de inovação nas empresas de base tecnológica?

Para responder a esta questão foram considerados os estudos de Wu e Mitchell (2023), que consideram os fatores pessoais, organizacionais, relacionais e tecnológicos, tendo como base os estudos anteriores de Jiang e Zhang (2014) que detalham os fatores pessoais (competência e cognição dos membros da equipa); organizacionais (liderança, os recursos e os processos da organização); relacionais (diversidade, colaboração e confiança da equipa); e tecnológicos (inteligência artificial e feedback). As entrevistas previam questões relacionadas com esta questão de investigação.

5. Quais são os fatores que afetam a capacidade das empresas de base tecnológica portuguesas de implementar inovações tecnológicas incrementais e disruptivas?

A inovação tecnológica incremental e disruptiva é compreendida por meio de variáveis que permitem entender, analisar e gerir a inovação tecnológica de maneira eficaz (Oliveira et al., 2024). Quanto às inovações tecnológicas incrementais, os factores que se pretendem estudar estão na base dos estudos de Tidd (2023), designadamente: (1) Melhorias graduais; (2) Conservação de elementos essenciais; (3) Minimização de riscos; (4) Adoção facilitada; e (6) Foco no cliente.

Quanto ao estudo das inovações tecnológicas disruptivas serão considerados os estudos de Christensen (1997) para formular as questões, baseados nos factores como: (1) Rutura de mercado; (2) Mudança de paradigma; (3) Ameaça aos líderes de mercado; (4) Ciclos de vida de produtos curtos; e (5) Adoção rápida. Os fatores

mencionados estavam incluídos no guião das entrevistas que foram feitas aos líderes das empresas de base tecnológica.

6. Como a coesão da equipa pode moderar a relação entre a criatividade das equipas e as inovações tecnológicas incrementais e disruptivas?

A coesão da equipa é um moderador que permite a criatividade da equipa e a inovação tecnológica incremental e disruptiva estarem conectados. Os estudos de Sandstrom et al. (2022) analisam a barreira da conexão social, na qual se demonstram as expectativas das pessoas em relação à conversa com estranhos sobre os seus produtos. A barreira de conexão entre os membros da equipa, é superada quando ela modera a relação entre a criatividade das equipas e as inovações tecnológicas incrementais e disruptivas.

Isto seria avaliado com base na estimação do modelo de análise, caso a abordagem quantitativa tivesse tido sucesso. O sucesso das inovações disruptivas também seria avaliado com base no estudo de Barros (2022). Nas entrevistas, foram colocadas questões abertas para saber se a empresa já criou algo que tenha desestabilizado a concorrência, se também já criou algo fácil de usar, simples, conveniente e acessível. Foram utilizadas três questões baseadas nos estudos de Salcinovic et al. (2022) e de Mach et al. (2022), que apontam algumas variáveis importantes, tais como os mecanismos de coordenação, comportamento da equipa de apoio, comunicação, orientação da equipa, coesão da equipa e o consenso da natureza da liderança. Entre estas variáveis, as que mais importam para o presente estudo foram as três relacionadas com a comunicação, a coesão e a conexão da equipa, encaixando-se nos estudos de Rasulova (2022), que propuseram o estudo da barreira de conexão entre os membros da equipa, a qual está ligada às interpretações dos eventos em termos de linguagem. Esta constitui uma das descobertas que prevíamos verificar em termos de superação de barreiras ao desempenho das equipas criativas em empresas de base tecnológica.

3.1. As variáveis e a sua medição

As seis questões de investigação implicam o estudo de seis constructos. Os constructos são variáveis complexas constituídas por variáveis simples Lima e Rita (2021). Assim, no nosso estudo iremos avaliar os seguintes constructos: (1) Liderança Criativa; (2) Barreiras ao desempenho; (3) Processos de inovação; (4) Criatividade

das equipas; (5) Coesão da Equipa; (6) Inovações tecnológicas incrementais e disruptivas.

3.1.1. Medição da liderança criativa

Ao longo da revisão da literatura, foram abordados diversos conceitos de liderança criativa. Na essência, é a capacidade de explorar o conhecimento compartilhado de forma eficaz, enfatizando um clima positivo e conciliador, para encontrar soluções mais ajustadas aos contextos, considerando o conhecimento sobre os mesmos. Consideramos que o modelo de liderança criativa desenvolvido por Rickards e Moger (2001) inclui os fatores relacionados que levam a medição da Liderança Criativa. Este construto da liderança criativa será medido por meio de um instrumento denominado ‘*Team Factory Inventory*’ (TFI), desenvolvido por Rickards e Moger (2000), sendo um questionário de autoavaliação que inclui 37 itens, com uma escala de resposta de Likert: 5 = Concordo totalmente; 4 = Concordo; 3 = Nem concordo nem discordo; 2 = Discordo; 1 = Discordo totalmente. Os itens distribuem-se pelos fatores das estruturas benignas da seguinte forma:

1. Plataforma de Entendimento (PE): itens 19, 17 e 35;
2. Visão Compartilhada (VC): itens 6, 7 e 13;
3. Clima (CL): itens 26, 32 e 36;
4. Ideias Próprias (IP): itens 2, 4 e 9;
5. Resiliência (RE): itens 16, 20 e 34;
6. Ativação em Rede (AR): itens 17, 21 e 23; e
7. Aprendizagem Vinda da Experiência (AVE): itens 14, 15 e 33.

O modelo de medida da liderança criativa é formativo com base em sete fatores que, por sua vez, têm três itens cada um. Para além dos sete fatores, pretendia-se analisar cinco outras variáveis incluídas no modelo de liderança criativa:

8. Liderança Transformacional (LTR): itens 3, 12, 30;
9. Liderança Transacional (LT): Itens 5, 10, 25;
10. Produtividade (PR): Itens 8, 29, 37;
11. Criatividade (CRIA): Itens 18, 22, 31;
12. Gestão da Aprendizagem (GA): Itens 11, 24, 28.

Para medir este construto de ‘liderança criativa’, seria calculada a média geral das doze dimensões que o compõem (Tabela 3).

Tabela 3 - Team Factors Inventory (TFI)

Nº	Itens	Respostas				
1	Eu tenho experiência pessoal sobre a forma como esta equipa trabalha	5	4	3	2	1
2	Membros da equipa preocupam-se com o sucesso de novas ideias	5	4	3	2	1
3	A liderança da equipa tende a ser motivadora.	5	4	3	2	1
4	Membros da equipa desejam assumir responsabilidade para novas ideias darem certo.	5	4	3	2	1
5	A liderança da equipa concentra-se em corrigir erros	5	4	3	2	1
6	Membros da equipa tem uma visão partilhada das futuras realizações da equipa	5	4	3	2	1
7	Membros da equipa tem um claro senso de propósito partilhado.	5	4	3	2	1
8	A equipa é bem-sucedida em atingir seus padrões de desempenho.	5	4	3	2	1
9	Membros da equipa estão comprometidos em fazer novas ideias darem certo	5	4	3	2	1
10	A liderança da equipa tende a ser orientada a resultados	5	4	3	2	1
11	A equipa produz conhecimento que não existia antes de a equipa ser formada	5	4	3	2	1
12	A liderança da equipa tende a ser criativa.	5	4	3	2	1
13	Membros da equipa tem uma visão clara de para onde a equipa está indo	5	4	3	2	1
14	A equipa é boa em aprender através da discussão de seus comportamentos	5	4	3	2	1
15	Membros da equipa discutem construtivamente quando as coisas saem erradas.	5	4	3	2	1
16	A equipa recupera suas forças após quaisquer obstáculos em seus planos	5	4	3	2	1
17	Membros da equipa usam contatos pessoais para ajudar a equipa de diversas maneiras.	5	4	3	2	1
18	A equipa é criativa.	5	4	3	2	1
19	Membros da equipa tem um bom entendimento das crenças e pressupostos de cada um.	5	4	3	2	1
20	Membros da equipa se unem para lidar com problemas inesperados	5	4	3	2	1
21	Membros da equipa contactam pessoas de fora para acrescentar às ideias da equipa	5	4	3	2	1
22	A equipa é imaginativa no trabalho.	5	4	3	2	1
23	Membros da equipa tem contatos fora da equipa que são úteis	5	4	3	2	1
24	A equipa é preocupada com o gerenciamento do conhecimento.	5	4	3	2	1
25	A liderança da equipa concentra-se no monitoramento de progressos.	5	4	3	2	1
26	Membros da equipa confiam uns nos outros	5	4	3	2	1
27	Membros da equipa tem um bom entendimento de suas diferenças pessoais	5	4	3	2	1
28	A equipa está envolvida em criar conhecimento para a organização	5	4	3	2	1
29	A equipa é produtiva	5	4	3	2	1
30	A liderança da equipa tende a ser inspiradora.	5	4	3	2	1
31	A equipa frequentemente sugere boas ideias	5	4	3	2	1
32	A atmosfera da equipa é acolhedora	5	4	3	2	1
33	A equipa é boa em aprender através de seus erros	5	4	3	2	1
34	A equipa se recupera bem de frustrações.	5	4	3	2	1
35	Membros da equipa tem um bom entendimento das necessidades pessoais de cada um	5	4	3	2	1
36	Membros da equipa apoiam-se uns nos outros	5	4	3	2	1
37	A equipa produz produtos ou serviços de boa qualidade para seus consumidores	5	4	3	2	1

5 = concorda fortemente; 4 = concorda; 3 = não concorda nem discorda; 2 = discorda; 1= discorda fortemente.

3.1.2. Medição das barreiras ao desempenho

As barreiras ao desempenho é um constructo complexo que pode ser influenciado por uma variedade de fatores (Kozlowski & Ilgen, 2006). Pela literatura constatou-se que este constructo representa fatores ou elementos que dificultam ou impedem a capacidade de um indivíduo ou organização de ter um desempenho eficaz. Alguns autores (e.g., Mishra et al., 2022; Rasulova, 2022; Sandstrom et al., 2022; Tesluk & Mathieu, 1999) apontam algumas variáveis comuns que caracterizam as barreiras ao desempenho:

- Fatores individuais:
 - confiança;
 - falta de habilidades ou conhecimento;
 - comunicação fluente;

- motivação e características pessoais como traços de personalidade e atitudes;
- a saúde física e mental dos colaboradores, doença, estresse e esgotamento podem prejudicar o desempenho.
- Fatores organizacionais:
 - falta de recursos (financiamento insuficiente, tecnologia inadequada ou falta de pessoal necessário para realizar as tarefas);
 - liderança fraca (gestão ineficaz, falta de direção clara);
 - ambiente de trabalho restritivo (ambiente de trabalho tóxico, falta de confiança entre colegas ou uma cultura que não valoriza o desempenho);
 - estrutura organizacional (burocracia, camadas hierárquicas ou políticas e procedimentos rígidos).
- Fatores tecnológicos:
 - infraestruturas tecnológicas desatualizadas ou inadequadas (espaço de trabalho desconfortável, iluminação inadequada, poluição sonora);
 - lacunas de treino e habilidades.

É possível superar estas barreiras usando fatores conhecidos, tais como os individuais, os organizacionais e os tecnológicos. Assim, para medir as barreiras ao desempenho foram utilizados 18 dos itens contidos no questionário B (Tabela 4), medindo-se os fatores mencionados.

Tabela 4 - Barreiras ao desempenho

Fatores	Sub-dimensões	Nº.	Itens	Sim	Não	Autor(es)
Fatores Individuais	Confiança	1	Considera que está confiante das suas capacidades e conhecimentos?	Sim	Não	Tesluk e Mathieu (1999)
	Falta de habilidades e ou conhecimento	2	Tem as competências e habilitações necessárias para realizar o seu trabalho de forma eficaz?	Sim	Não	Rasulova (2022)
		3	Sente que recebeu a formação e o desenvolvimento necessários para ser bem-sucedido no seu trabalho?	Sim	Não	Rasulova (2022)
		4	Tem dificuldade em realizar o seu trabalho devido à falta de capacidades ou conhecimento	Sim	Não	Tesluk e Mathieu (1999)
	Comunicação fluente	5	Tem dificuldade em compreender a comunicação de outras pessoas na empresa?	Sim	Não	Rasulova (2022)
	Motivações ou características pessoais	6	Considera o senhor/a senhora que está satisfeito/a com o seu trabalho?	Sim	Não	Tesluk e Mathieu, 1999
Fatores Organizacionais	Falta de recursos	7	A empresa tem financiamento suficiente para realizar as suas atividades de forma eficaz?	Sim	Não	Mishra et al. (2022)
		8	A empresa tem tecnologia adequada para realizar as suas atividades de forma eficaz?	Sim	Não	Mishra et al. (2022)
	Liderança	9	A empresa dá feedback construtivo aos seus colaboradores?	Sim	Não	Mishra et al. (2022)
		10	Na sua opinião, os processos e procedimentos da organização são um obstáculo para o desempenho?	Sim	Não	Mishra et al. (2022)
		11	Percebe a ausência de informações claras sobre o trabalho a ser executado?	Sim	Não	Mishra et al. (2022)
	Estrutura Organizacional	12	Na sua opinião, os processos e procedimentos da organização são um obstáculo para o desempenho?	Sim	Não	Mishra et al. (2022)
		13	A empresa tem uma cultura de comunicação aberta?	Sim	Não	Rasulova (2022)
		14	A empresa tem processos bem definidos?	Sim	Não	Rasulova (2022)
Fatores Tecnológicos	Infraestruturas tecnológicas	15	O equipamento tecnológico que utiliza no seu trabalho está atualizado?	Sim	Não	Beer, (2021)
		16	Acredita que as infraestruturas que utiliza poderiam ser melhoradas para facilitar seu trabalho diário?	Sim	Não	Rasulova (2022)
	Lacuna de treinamento	17	Recebe formação regular sobre as novas tecnologias?	Sim	Não	Tesluk e Mathieu, 1999
		18	Considera que a formação que recebe é suficiente para o seu trabalho?	Sim	Não	Tesluk e Mathieu, 1999

3.1.3. Medição dos processos de inovação

Segundo Tidd (2023). no constructo processos de inovação, estes são definidos como elementos ou fases fundamentais que compõem o ciclo de criação, desenvolvimento e implementação de inovações, tal como: geração de ideias, seleção, desenvolvimento, teste e implementação. Os autores também identificaram três tipos principais de variáveis nos processos de inovação:

- **Variáveis de entrada:** Referem-se aos recursos e condições que são necessários para iniciar o processo de inovação (recursos financeiros, humanos, de conhecimentos, infraestruturas e cultura de inovação)

- **Variáveis de processo:** Referem-se às atividades e etapas que são realizadas ao longo do processo de inovação (geração de ideias, seleção de ideias, desenvolvimento, teste e implementação)
- **Variáveis de saída:** Referem-se aos resultados do processo de inovação (novos produtos ou serviços, melhorias nos serviços e novas oportunidades do mercado).

Para medir este constructo, colocamos questões com base nas variáveis apresentadas, e também considerando os estudos de Salman e Auso (2022), Ellwood et al. (2022) e Jiménez-Medina et al. (2021), que procuraram saber como o líder estabelece uma cultura organizacional que apoia e incentiva novas ideias, elimina impedimentos, estabelece incentivos para encorajar mudanças desejadas e permite superar o “vale da morte” (um período de tempo em que as startups enfrentam dificuldades para obter financiamento e escalar suas operações) (Tabela 5).

Tabela 5 - Processos de inovação

Dimensões	Sub-Dimensões	Nº.	Itens		Autor(es)	
Entrada	Recursos financeiros	19	A equipa tem acesso a recursos financeiros suficientes para realizar as suas atividades de inovação?	Sim	Não	Tidd (2023). et al., (2019)
	Recursos Humanos	20	A equipa tem os recursos humanos necessários para realizar as suas atividades de inovação?	Sim	Não	Salman e Auso, 2022; Ellwood et al., 2022;
	Infraestruturas	21	A equipa tem acesso às infraestruturas necessárias para realizar as suas atividades de inovação?	Sim	Não	Giraldo-Builes et al.,2022)
	Cultura de inovação	22	A equipa tem uma cultura de inovação forte?	Sim	Não	Salman e Auso, 2022; Ellwood et al., 2022; Giraldo-Builes et al.,2022)
Processo	Geração de ideias	23	A equipa utiliza uma variedade de técnicas de geração de ideias?	Sim	Não	Tidd (2023). et al., (2019)
	Seleção de ideias	24	A equipa utiliza critérios claros e objetivos para a seleção de ideias?	Sim	Não	Tidd (2023). et al., (2019)
	Desenvolvimento de ideias	25	A equipa tem um processo de desenvolvimento de ideias claro e definido?	Sim	Não	Tidd (2023). et al., (2019)
	Implementação	26	A equipa tem um plano de implementação das ideias claro e definido?	Sim	Não	Jiménez-Medina et al. (2021), Salman e Auso, 2022; Ellwood et al., 2022; Giraldo-Builes et al.,2022)
Saída	Novos produtos ou serviços	27	A equipa desenvolveu novos produtos ou serviços nos últimos 12 meses?	Sim	Não	Tidd (2023). et al., (2019)
	Melhorias nos serviços	28	A equipa implementou melhorias nos serviços nos últimos 12 meses?	Sim	Não	Salman e Auso, 2022; Ellwood et al., 2022; Giraldo-Builes et al.,2022)
	Novas oportunidades do mercado	29	A equipa identificou novas oportunidades de mercado nos últimos 12 meses?	Sim	Não	Salman e Auso, 2022; Ellwood et al., 2022; Giraldo-Builes et al.,2022)

3.1.4. Medição da criatividade das equipas

Em primeira análise, é possível afirmar que a criatividade das equipas é um constructo multifacetado e complexo que abarca fatores individuais, organizacionais e relacionais (Wu & Mitchell, 2023). Para além destes três fatores, a revisão da literatura revelou na sua totalidade quatro fatores fundamentais para medir a criatividade das equipas. Isso pode ser alcançado mediante a formulação de questões baseadas nos estudos de Jiang e Zhang (2014) relacionadas aos fatores pessoais (competência e cognição dos membros da equipa); organizacionais (liderança, os recursos e os processos da organização); relacionais (diversidade, colaboração e confiança da equipa); e tecnológicos (inteligência artificial e feedback). Assim, o questionário B incluía os itens de 30 a 39 (Tabela 6).

Tabela 6 - Criatividade das equipas

Fatores	Sub-Dimensões	Nº.	Itens	Sim	Não	Autor(es)
Pessoais	Competência	30	Considera-se qualificado/a para gerar ideias inovadoras?	Sim	Não	Jiang e Zhang (2014)
	Cognição	31	Considera-se capaz de pensar fora da caixa?	Sim	Não	Jiang e Zhang (2014)
Organizacionais	Liderança	32	Os líderes e os membros das equipas lidam com os desafios de forma criativa.	Sim	Não	Du et al. (2022)
	Recursos	33	Considera que esta empresa fornece os recursos necessários para que a equipa onde pertences seja criativa?	Sim	Não	Du et al. (2022)
	Processos	34	Considera que os processos estabelecidos na empresa incentivam a criatividade da sua equipa?	Sim	Não	Du et al. (2022)
Relacionais	Diversidade	35	A diversidade da equipa contribui para a criatividade da equipa?			Jiang e Zhang (2014)
	Colaboração	36	A colaboração entre os membros da equipa contribui para a criatividade da equipa?			Jiang e Zhang (2014)
	Confiança	37	A confiança entre os membros da equipa contribui para a criatividade da equipa?			Jiang e Zhang (2014)
Tecnológicos	Inteligência Artificial	38	A inteligência artificial contribui para a criatividade da equipa?	Sim	Não	Jiang e Zhang (2014)
	Feedback	39	O feedback é uma ferramenta que contribui para a criatividade da equipa?	Sim	Não	Wu & Mitchell (2023)

3.1.5. Medição da coesão da equipa

De acordo Barsade e Knight (2015) e Mathieu et al. (2019) a coesão de equipa é a tendência dos membros de um grupo para permanecerem unidos e trabalharem em conjunto na busca de objetivos comuns. Eles também mencionaram as variáveis que influenciam a coesão, como: (1) atração ao grupo; (2) a qualidade de trabalho; (3) a unidade de propósito; e (4) os papéis valorizados. Eles relacionaram a coesão da

equipa com o desempenho das equipas criativas, argumentando que este construto afecta positivamente o desempenho das equipas criativas quando se trata de inovação, produtividade e a satisfação dos membros das equipas. Dos estudos de Barsade e Knight (2015) e Mathieu et al. (2019) analisa-se os modelos multidimensionais de coesão das equipas e dos fatores críticos para a eficácia das equipas, que permitem definir quatro variáveis da seguinte forma:

1. **Atração ao grupo:** é o grau em que os membros do grupo se sentem atraídos uns pelos outros e pelo grupo como um todo. A atração ao grupo pode ser baseada em fatores como semelhança, confiança, amizade, respeito e reconhecimento. A atração ao grupo pode aumentar a satisfação, o comprometimento e a permanência dos membros no grupo.

2. **Qualidade de trabalho:** é o grau em que os membros do grupo percebem que o trabalho realizado pelo grupo é de alto nível, desafiador, significativo e recompensador. A qualidade de trabalho pode aumentar a motivação, o desempenho e a aprendizagem dos membros do grupo.

3. **Unidade de propósito:** é o grau em que os membros do grupo compartilham uma visão, uma meta e uma estratégia comuns para o grupo.

4. **Papéis valorizados:** é o grau em que os membros do grupo sentem que seus papéis e contribuições são importantes, claros e reconhecidos pelo grupo. Os papéis valorizados podem aumentar a responsabilidade, a autonomia e a confiança dos membros do grupo.

À luz das variáveis mencionadas, os estudos de Salcinovic et al. (2022) e Mach et al. (2022) apontam outras variáveis, tais como os mecanismos de coordenação, comportamento da equipa de apoio, comunicação, orientação da equipa, coesão da equipa e o consenso da natureza da liderança. Entre as variáveis mencionadas, considerando os objectivos do presente estudo, consideramos que as que mais importam são as quatro seguintes:

- **A comunicação**, que corresponde à dimensão de processo, tal como afirmam Sorenson e Torff (2023), “a comunicação é o combustível que impulsiona a criatividade” (p.262).
- **A coesão**, que corresponde à dimensão de contexto, tal como afirmam Cummings e West (2017), “a coesão é o cimento que une uma equipa” (p. 326).

- **A conexão da equipa**, que corresponde à dimensão de conteúdo, tal como afirmam Dutton e Heaphy (2003), a conexão em equipas criativas pode ajudar a identificar áreas onde a equipa pode melhorar. Por outro lado, Rasulova (2022) afirma que a conexão é uma variável essencial para o sucesso de qualquer equipa, mas é particularmente importante para equipas criativas.
- **A unidade de propósito**: Esta variável pode aumentar a cooperação, a comunicação e a coordenação dos membros do grupo (Barsade e Knight 2015; Mathieu et al. 2019 e Rasulova 2022).

Estas quatro variáveis encaixam-se nos estudos de Rasulova (2022), que propõem o estudo da barreira de conexão entre os membros da equipa, a qual está ligada às interpretações dos eventos em termos de linguagem (comunicação, coesão, conexão e unidade de propósito) dentro das equipas. Avaliámos estas quatro variáveis através de cinco questões (Tabela 7).

Tabela 7 - Coesão da equipa

Variáveis	Sub - Dimesões	Nº.	Itens	Sim	Não	Autor(es)
Unidade do propósito	Cooperação	40	Acredita que a cooperação entre os membros da equipa contribui para a unidade do propósito do projeto?	Sim	Não	Rasulova (2022)
Comunicação	Eficácia de comunicação	41	Considera que há uma eficaz comunicação nesta organização?	Sim	Não	Sorenson e Torff (2023)
Coesão	Confiança	42	Os membros da equipa sentem que podem contar uns com os outros?	Sim	Não	Cummings e West (2017)
	Apoio Social	43	Os membros da equipa sentem que são valorizados pelos outros membros da equipa?	Sim	Não	Cummings e West (2017)
Conexão	Afecto	44	Os membros da equipa se sentem apoiados pelos outros membros da equipa?	Sim	Não	Rasulova (2022)

3.1.6. Medição da inovação tecnológica incremental e disruptiva

A inovação tecnológica é um constructo composto por variáveis que permitem entender, analisar e gerir a inovação tecnológica de maneira eficaz (Oliveira et al., 2024). Esta inovação tecnológica poderá ser obtida de forma incremental ou disruptiva.

As inovações incrementais representam um constructo importante para compreender a inovação na sua generalidade. Segundo Tidd (2023), o constructo de inovações incrementais refere-se a um tipo de inovação que se concentra na melhoria gradual e iterativa de produtos, serviços, processos ou tecnologias existentes.

Para Tidd (2023). et al. (2019), as variáveis relevantes deste construto são:

- **Melhorias graduais:** As inovações incrementais são caracterizadas por melhorias passo a passo nos produtos, serviços ou processos existentes. Elas não representam mudanças radicais, mas sim aprimoramentos que visam aperfeiçoar o que já existe.
- **Conservação de elementos essenciais:** As inovações incrementais preservam elementos-chave do produto, serviço ou processo original. Isso ajuda a minimizar a disrupção e a garantir que os clientes continuem satisfeitos.
- **Minimização de riscos:** O risco associado a inovações incrementais é geralmente menor do que em inovações radicais. Isso ocorre porque as mudanças são menores e mais previsíveis.
- **Adoção facilitada:** A aceitação pelo mercado é geralmente mais fácil para inovações incrementais. Isso ocorre porque os clientes já estão familiarizados com o produto ou serviço.
- **Foco no cliente:** Muitas inovações incrementais são impulsionadas pelas necessidades e feedback dos clientes. As empresas podem usar inovações incrementais para responder às demandas dos clientes e melhorar a satisfação.

Para medir a inovação incremental foram usadas estas variáveis, bem como os estudos de (Hacklin et al., 2004; Santos, 2022), constituindo os itens 45 a 51 do questionário B (Tabela 8).

Tabela 8 - Inovações incrementais

Variáveis	Sub -Dimesões	Nº.	Itens	Sim	Não	Autor(es)
Melhorias graduais	Melhoria passo a passo	45	Consideras que nesta empresa se aplicam melhorias graduais nos processos e produtos?	Sim	Não	Tidd (2023). et al. (2019)
	Aperfeiçoamento	46	Na sua opinião, as inovações tecnológicas desenvolvidas nesta empresa nos últimos anos foram principalmente focadas no aperfeiçoamento de produtos ou processos existentes?	Sim	Não	Tidd (2023). et al. (2019)
Conservação de elementos essenciais	Foco	47	Consideras que as inovações tecnológicas desenvolvidas nesta empresa nos últimos anos estão focadas na conservação da identidade dos serviços e produtos originais?	Sim	Não	Tidd (2023). et al. (2019)
	Minimizar a rutura radical	48	Minimizar a rutura radical da inovação permite garantir que os clientes desta empresa continuem satisfeitos?			Tidd (2023). et al. (2019)
Minimização do risco		49	Acredita que as pequenas mudanças em tudo que se faz na empresa permitem não correr muitos riscos?	Sim	Não	Santos, (2022)
Adoção facilitada		50	As inovações graduais facilitam a familiarização e aceitação dos produtos?	Sim	Não	Hacklin et al. (2004)
Foco no Cliente		51	Considera que o feedback dos clientes influencia a tomada de decisão para a melhoria dos produtos?	Sim	Não	Tidd (2023)

As inovações disruptivas são constructos que abarcam variáveis que permitem a implementação de soluções radicais e novas nos produtos, serviços ou processos

(Christensen, 1997). Christensen apresenta no seu estudo as principais variáveis deste construto, designadamente:

- **Rutura de mercado:** As inovações disruptivas criam novos mercados ou atendem a um segmento de mercado negligenciado pelas empresas estabelecidas.
- **Mudança de paradigma:** As inovações disruptivas introduzem uma nova maneira de fazer as coisas, desafiando as práticas existentes.
- **Ameaça aos líderes de mercado:** As inovações disruptivas podem ameaçar as empresas líderes de mercado, que podem não ser capazes de se adaptar rapidamente às mudanças.
- **Ciclos de vida de produtos curtos:** Os produtos ou serviços disruptivos podem ter ciclos de vida mais curtos, com atualizações e melhorias frequentes.
- **Adoção rápida:** As inovações disruptivas podem ser rapidamente adotadas pelos clientes, devido a benefícios claros em relação às alternativas existentes.

Para medir as inovações disruptivas foram usados os itens 52 a 58 do questionário B (Tabela 9).

Tabela 9 - Inovações disruptivas

Variáveis	Sub-dimensões	Nº.	Itens		Autor(es)
Rutura do mercado	Novos mercados	52	Considera que as inovações desenvolvidas nesta empresa nos últimos anos criaram um novo mercado?	Sim Não	Christensen, (1997)
	Segmentos de mercados	53	A inovação desenvolvida nesta empresa atendeu a um segmento de mercado que não era atendido pelas empresas já estabelecidas?	Sim Não	Christensen, (1997)
Mudança de paradigma		54	A inovação desenvolvida nesta empresa mudou a forma como as coisas eram feitas, de uma maneira que as empresas já estabelecidas não estavam fazendo?	Sim Não	Christensen, (1997)
As mudanças aos líderes do mercado		55	inovação desenvolvida nesta empresa pode ameaçar as empresas líderes de mercado?	Sim Não	Christensen, (1997)
Ciclo de vida de produtos curtos		56	A inovação desenvolvida nesta empresa tem um ciclo de vida mais curto do que os produtos e serviços tradicionais?	Sim Não	Christensen, (1997)
Adoção rápidas	Adoção dos clientes	57	A inovação desenvolvida nesta empresa é adotada rapidamente pelos clientes?	Sim Não	Christensen, (1997)
	Benefícios claros	58	A inovação desenvolvida nesta empresa oferece benefícios claros aos clientes?	Sim Não	Christensen, (1997)

3.2. Proposições de investigação

A superação das barreiras ao desempenho das equipas criativas constitui um grande desafio (Rickards & Moger, 1999). Ao longo da revisão da literatura foram

analisadas várias abordagens sobre a superação de barreiras a partir das quais foi possível elaborar as hipóteses que seriam testadas, empírica e quantitativamente, através de um modelo correlacional. Contudo, fomos obrigados a mudar a estratégia de análise das hipóteses, transformando-as em proposições, a confirmar através da abordagem qualitativa, com a análise de documentos e das respostas às entrevistas realizadas com os líderes das equipas criativas.

Partindo da premissa que a liderança criativa permite ao líder criar condições para que a equipa seja criativa e ultrapasse as barreiras à criatividade (Rickards & Moger, 2001), Rickards (2000) definiram a liderança criativa como um processo interativo que muda o comportamento criativo de uma equipa de inaceitável para aceitável, introduzindo as estruturas benignas, as quais permitirão a superação das barreiras de comportamento e de desempenho por meio de cooperação e da mutualidade.

As dimensões da liderança criativa constituem um ponto de partida para a análise das barreiras ao desempenho das equipas criativas. Isto porque, segundo Rickards e Moger (2001), as dimensões da liderança criativa são essenciais para o processo criativo. Assim, nas empresas de base tecnológica, as decisões tomadas pela liderança criativa influenciam os processos de inovação, permitindo que os membros participem em todo o processo de inovação (Rickards & Moger, 1999), o que nos leva à primeira proposição:

P1: A liderança criativa tem um impacto positivo nos processos de inovação.

Quanto aos processos de inovação, foi considerada a sua relação com a criatividade das equipas. Os processos de inovação ocorrem em três etapas principais: entrada, processo e saída. Estas etapas constituem o mecanismo essencial para que o processo de inovação se concretize. No entanto, destacam-se alguns aspectos fundamentais nos processos de inovação, como o estudo dos recursos humanos, financeiros, de conhecimento, infraestruturas e cultura de inovação, a geração, seleção, testes e implementação de ideias, a análise de novos produtos, melhorias nos serviços e novas oportunidades de mercado. Outro aspecto a ter em conta nos processos de inovação é a liderança. Zhang et al. (2015) argumentam que a liderança de equipa pode promover a inovação, fornecendo um ambiente de apoio e encorajando a colaboração.

Os processos de inovação são essenciais para estimular e desenvolver a criatividade das equipas dentro de uma organização. Ao introduzir novos métodos,

ideias e produtos, criam um ambiente dinâmico que fomenta a exploração criativa e a resolução de problemas. A cultura de inovação, que valoriza a experimentação e a aceitação do erro, promove a diversidade de pensamento e a colaboração entre indivíduos com diferentes perspectivas. A inovação traz novas tecnologias, capacitação contínua e metodologias ágeis, facilitando a experimentação e ajustes rápidos. Estruturas organizacionais como reuniões de brainstorming e workshops de inovação criam plataformas para a partilha de ideias. Sistemas de reconhecimento e recompensas aumentam a motivação, enquanto o envolvimento das equipas nos processos decisórios aumenta o engajamento. A gestão eficaz dos processos de inovação reduz a resistência à mudança e facilita a adoção de novas ideias, promovendo um ambiente favorável e assegurando o contínuo desenvolvimento e competitividade no mercado. Nesta base formulou-se a seguinte proposição:

P2: Os processos de inovação impactam positivamente a criatividade das equipas, sendo que as equipas com maior nível de criatividade são mais propensas a gerar inovações mais significativas.

Quanto ao impacto positivo da criatividade das equipas nas inovações tecnológicas incrementais e disruptivas, a literatura organizacional propõe um conjunto de estudos empíricos demonstrando que a criatividade das equipas é um constructo multifacetado que torna as equipas mais propensas a gerar inovações significativas. Estudos realizados por Sorenson e Torff (2023), Rasulova (2022) e Amabile e Pratt (2016), mostram que a relação entre a criatividade das equipas e a inovação tecnológica é complexa e depende de vários fatores, incluindo o tipo de inovação, a cultura organizacional e o processo de avaliação do desempenho.

De um modo geral, a criatividade das equipas pode ter um impacto positivo na inovação tecnológica, se for realizada de forma holística e contínua. A criatividade das equipas de maneira holística deve considerar as diferentes dimensões da criatividade, tais como a geração de ideias, a solução de problemas, a experimentação e a comunicação. Uma criatividade contínua permite às equipas aprender com os seus erros e adaptar-se às mudanças. A relação entre a criatividade das equipas e as inovações tecnológicas incrementais e disruptivas é complexa. Por um lado, a criatividade é uma dimensão importante do desempenho das equipas, pois é essencial para a geração de novas ideias e soluções. Por outro lado, a criatividade das equipas pode ter um impacto negativo na criatividade das equipas, se for demasiado focada

em resultados concretos e não permitir a experimentação e a inovação. Para evitar este impacto negativo, a criatividade das equipas deve ter um pendor holístico, considerando as diferentes dimensões da criatividade das equipas. Além disso, a avaliação deve ser realizada de forma contínua, permitindo que as equipas aprendam com os seus erros e se adaptem às mudanças.

Algumas pesquisas recentes têm demonstrado a importância da criatividade das equipas. Por exemplo, um estudo realizado por Rasulova (2022) concluiu que a comunicação permite desenvolver a criatividade das equipas de forma eficaz pois são mais propensas a serem inovadoras e a alcançar os seus objetivos. Outro estudo, realizado por Sorenson e Torff (2023), também concluiu que a comunicação é um fator essencial para a criatividade das equipas. Os autores sugerem que as equipas criativas devem desenvolver inovações com base na sua capacidade de comunicar ideias e soluções de forma eficaz.

Assim, as inovações tecnológicas incrementais são melhorias nos produtos ou serviços existentes, enquanto as inovações disruptivas são novos produtos ou serviços que mudam o mercado. As inovações incrementais são geralmente mais previsíveis e têm um impacto mais imediato no negócio. Por isso, a criatividade das equipas pode ser mais eficaz para promover este tipo de inovação.

As inovações tecnológicas disruptivas são mais imprevisíveis e podem ter um impacto negativo no negócio a curto prazo. Por isso, a criatividade das equipas deve ser cuidadosa para evitar que desencoraje as equipas a correr riscos e a explorar novas ideias.

Com base nos autores citados, a relação entre a criatividade das equipas e as inovações tecnológicas é a seguinte:

- A criatividade das equipas pode ter um impacto positivo na inovação tecnológica, se for realizada de forma holística e contínua.
- A criatividade das equipas pode ser mais eficaz para promover inovações incrementais do que inovações disruptivas.
- A criatividade das equipas deve considerar a cultura organizacional e o tipo de inovação que se pretende promover.

A comunicação é um fator essencial para a criatividade das equipas. Por isso, a criatividade das equipas deve considerar a capacidade das equipas de comunicar ideias e soluções de forma eficaz. Além disso, a criatividade das equipas deve ser

realizada de forma holística, considerando as diferentes dimensões da criatividade. Isso permitirá às equipas identificar áreas em que podem melhorar a sua criatividade e promover tanto inovações incrementais como disruptivas. Com base nesta fundamentação, formula-se a seguinte proposição:

P3: A criatividade das equipas impacta positivamente nas inovações tecnológicas incrementais e disruptivas se for realizada de forma holística e contínua.

A superação das barreiras ao desempenho das equipas criativas modera a relação que se estabelece entre a liderança criativa e os processos de inovação pois, segundo Gallon e Ensslin (2008, p.22), “o desempenho da equipa de trabalho pode aumentar em função da presença de um líder criativo, uma vez que a liderança criativa apresenta características como controle, realização e inovação”. Estes autores também discutem os fatores que influenciam a liderança criativa e o desempenho das equipas de trabalho em empresas de base tecnológica. Portanto, para entender melhor como a liderança criativa pode contribuir para os processos de inovação, é preciso considerar os moderadores que podem interferir nessa relação. Assim, é possível identificar e mitigar as barreiras, e manter ou reforçar os facilitadores para a inovação. Dessa forma, a liderança criativa pode ser mais efetiva e eficiente em promover um clima organizacional favorável à inovação, impactando no desempenho e na competitividade da organização (Mello et al., 2020). Diante do exposto considerou-se a seguinte proposição:

P4: A superação de barreiras ao desempenho das equipas criativas pode moderar positivamente a relação entre a liderança criativa e os processos de inovação, aumentando a motivação, a satisfação, o comprometimento e a capacidade de gerar e implementar ideias inovadoras dos membros da equipa.

Quanto à coesão da equipa, determinados autores sugerem que a coesão da equipa pode afetar a forma como os membros da equipa interagem, partilham informação e geram ideias, e que esses processos podem ter diferentes efeitos sobre os tipos de inovação tecnológica. Por exemplo, Yuan e van Knippenberg (2020) propuseram que a coesão da equipa afeta a relação entre a criatividade individual dos membros da equipa e a criatividade da equipa, através do processo de elaboração da informação. Outros autores, como Xie et al. (2021) e Rodríguez-Sánchez et al. (2017)

sugeriram que a criatividade média dos membros da equipa está mais positivamente relacionada com a criatividade da equipa quando a equipa tem um alto nível de elaboração da informação, e que a criatividade do membro mais criativo da equipa está mais positivamente relacionada com a criatividade da equipa quando a equipa tem um baixo nível de elaboração da informação. Essas diferenças podem ter implicações para o tipo de inovação tecnológica que a equipa produz, sendo que as inovações incrementais podem beneficiar mais da criatividade média dos membros da equipa, e as inovações disruptivas podem beneficiar mais da criatividade do membro mais criativo da equipa. Diante do exposto considerou-se a seguinte proposição:

P5: A coesão da equipa modera positivamente a relação entre a criatividade da equipa e as inovações tecnológicas, sendo que as incrementais beneficiam mais da equipa, e as disruptivas da criatividade individual.

3.3. O modelo de análise

Neste trabalho, as hipóteses estavam, essencialmente, relacionadas com a liderança criativa, caracterizada como ponto de partida para um processo cujo o término seria a inovação tecnológica incremental e disruptiva, depois de superadas todas as barreiras. Segundo Hariyani et al. (2022), Walter e Au-Yong-Oliveira (2022) e Zielińska e Karwowski (2022), a superação de barreiras ao desempenho das equipas criativas faz parte do processo criativo das mesmas, sendo marcado por dificuldades, obstáculos, contratempos, bloqueios e, até, emoções negativas como a inveja, podendo atuar como barreiras à inovação.

No modelo idealizado (Figura 4), consideravam-se os seguintes constructos: (1) Liderança Criativa; (2) Barreiras ao desempenho; (3) Processos de inovação; (4) Criatividade das Equipas; (5) Coesão da Equipa; e (6) Inovações tecnológicas incrementais e disruptivas, onde incluímos as proposições.

Figura 4 - Modelo de superação das barreiras baseado em liderança criativa

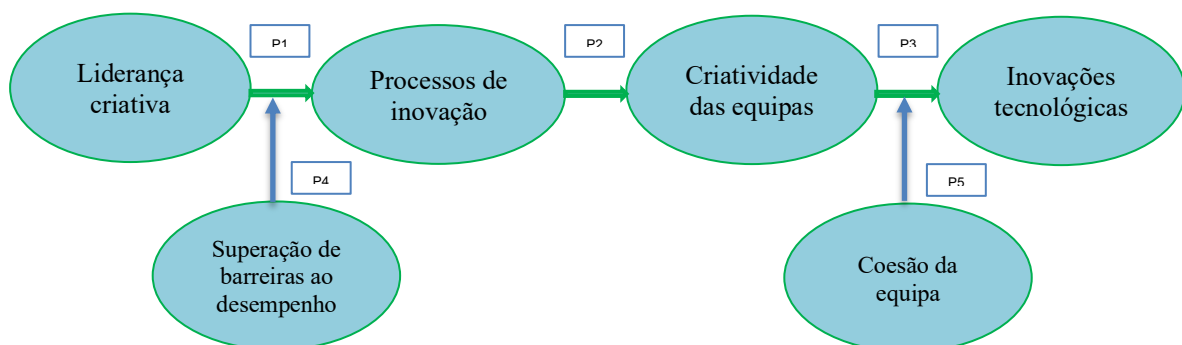


Tabela 10 - Definição operacional e indicadores

Constructo	Definição Operacional	Indicadores Propostos
Liderança Criativa	Capacidade do líder de inspirar, fomentar ideias originais e gerir conflitos criativamente	Escalas de liderança criativa (ex.: Rickard & Moger 2001); nº de ideias novas geradas em reuniões; perceção de suporte à criatividade
Barreiras ao Desempenho	Obstáculos internos/externos que dificultam a criatividade e a inovação	Levantamento de obstáculos reportados (falta de recursos, conflitos, inveja, rigidez organizacional)
Processos de Inovação	Conjunto de etapas pelas quais as ideias se transformam em soluções	Nº de protótipos criados; tempo médio até à implementação; taxa de aproveitamento de ideias
Criatividade das Equipas	Produção conjunta de ideias originais e úteis	Nº de sugestões criativas; índice de diversidade cognitiva; escalas psicométricas
Coesão da Equipa	Grau de união, cooperação e confiança	Questionários de coesão (Zhu (2025)); índice de rotatividade; perceção de confiança.
Inovações Tecnológicas	Resultados tangíveis de inovação incremental ou disruptiva	resultados finais (incrementais ou disruptivos) → medidos pelos produtos, serviços ou processos efetivamente criados.

A tabela 10 não apenas sistematiza os constructos centrais do estudo, mas também estabelece a ligação direta com o modelo de superação das barreiras ao desempenho baseado em Liderança Criativa. Cada conceito — liderança criativa, barreiras ao desempenho, processos de inovação, criatividade das equipas, coesão da equipa e inovações tecnológicas — foi definido de forma operacional e acompanhado de indicadores mensuráveis que permitem observar empiricamente as dinâmicas propostas no modelo.

Neste enquadramento, a liderança criativa surge como o motor inicial capaz de inspirar e direcionar as equipas, mas a sua eficácia depende da forma como as barreiras ao desempenho são moderadas, criando condições favoráveis ao avanço dos processos de inovação. De igual modo, a criatividade das equipas tende a transformar-se em resultados concretos apenas quando sustentada pela coesão da equipa, que assegura um equilíbrio entre coesão social e de tarefas. O desfecho esperado do modelo traduz-se em inovações tecnológicas incrementais ou disruptivas, que refletem a capacidade organizacional de converter ideias em valor tangível.

Assim, a tabela constitui uma ferramenta de operacionalização que fortalece a consistência metodológica da investigação e, ao mesmo tempo, oferece orientações práticas para gestores. Ao traduzir os constructos em indicadores claros, viabiliza a

aplicação do modelo em diferentes contextos organizacionais, permitindo não apenas compreender como as barreiras podem ser superadas, mas também como a liderança criativa pode efetivamente transformar criatividade em inovação sustentável.

3.4. Questionários

No âmbito deste estudo, foi utilizado o questionário TFI (*Team Factors Inventory*), desenvolvido por Rickards e Moger (2001). Ao descrever o TFI é importante realçar que é um instrumento de auto-avaliação que avalia os fatores individuais, organizacionais e relacionais que contribuem para a criatividade das equipas. Quanto ao seu histórico, o *TFI* foi aplicado a 383 equipas criativas que operavam na Inglaterra, especificamente em pequenas e médias empresas públicas e privadas que associavam as suas atividades ao empreendedorismo. Os resultados do estudo indicaram que as equipas que utilizavam mais os fatores de liderança criativa apresentavam um desempenho superior (Rickards et al., 2001).

O *TFI* foi adaptado para português por Gimenez (2006), e foi utilizado neste estudo para responder às principais questões de investigação na abordagem quantitativa. O questionário foi dividido em três secções: liderança criativa, estruturas benignas e o próprio TFI.

Utilizamos, também, um segundo questionário, identificado como "Superação de barreiras ao desempenho", composto por seis blocos de perguntas (tabela 3 a Tabela 8). Cada bloco corresponde a um grupo de perguntas que visavam confirmar as hipóteses levantadas (agora, proposições) e validar o modelo proposto.

3.5. População e amostra

No âmbito deste estudo, os questionários foram aplicados a uma amostra de conveniência, contudo muito relevante, de vários estudos de caso de empresas portuguesas de base tecnológica. As oito empresas escolhidas foram:

1. Nonius Hospitality
2. Bi4all
3. Doutor Finanças
4. LUGGit
5. Erp24
6. Celus
7. TUU

8. ItSector

Estas empresas constituem a população de interesse deste estudo e estão localizados nos maiores centros de produção económica de Portugal, nomeadamente, Lisboa, Porto, Aveiro e Coimbra, Para Majid (2018), a população de interesse é o conjunto de elementos que se pretende estudar. Verma et al. (2020) definem amostragem como o processo de seleção de uma parte da população de interesse que seja representativa do todo. Os métodos de amostragem são fundamentais para garantir que a amostra seja representativa da população de interesse. Verma et al. (2020) destacam que uma boa amostra é aquela que é representativa do todo e é grande o suficiente para responder às questões de pesquisa.

Para escolher certas empresas, e incluí-las como estudos de caso, foram considerados determinados critérios. Segundo Machalicek et al. (2024) nos desenhos de casos múltiplos, sugere-se que, a fim de aumentar a qualidade do desenho de investigação, a seleção de casos precisa de ser orientada por questões de investigações adequadas à amostragem dos casos. Partindo destas, estabeleceu-se dois critérios para a seleção das oito empresas. O primeiro critério implicou a escolha de empresas de base tecnológica, cujos produtos dependem em grande medida da aplicação de tecnologias baseadas no conhecimento científico e tecnológico, caracterizadas por inovações intensas de produtos e/ou processos – frequentemente combinadas com inovações de modelo de negócio – e processos de internacionalização rápidos e precoces (Terra et al., 2020). O segundo critério teve por base a escolha de empresas onde existisse uma liderança criativa como estratégia competitiva para o sucesso da inovação, por meio da superação de barreiras consignadas no modelo de liderança criativa de Rickards e Moger (2001). Tendo em conta estes dois critérios, foram selecionadas oito EBT portuguesas, que são daquelas que mais se destacaram em termos de inovação e internacionalização.

3.6. Caracterização das empresas escolhidas

O parque tecnológico português é um exemplo de um ecossistema vibrante e inovador, que impulsiona o desenvolvimento económico e tecnológico do país. Este ambiente é composto por diversas EBT que se destacam pela sua capacidade de inovação e impacto significativo em suas áreas de atuação. Entre essas empresas, destacamos as oito que vamos apresentar nas subsecções seguintes (Tabela 11)

Tabela 11 - Característica das empresas

Nome da Empresa	Sector	Data de Constituição	Principal inovação tecnológica	Principais Clientes
Nonius Hospitality Technology	Hospedagem de Tecnologia na nuvem	2005	Gestão de canais de TV Lineares em Hotéis, Produtos de Cast, e segurança de dados dos clientes em Hotéis	<ul style="list-style-type: none"> • Cadeias Globais de Hotéis. • Boutiques de Luxo, Resorts, Hotéis de praia e negócios. • Hospitais, Clínicas. • Cruzeiros, lates, Ferries, Carga Offshore.
BI4ALL	Análise de Dados e Inteligência Artificial	2004	Projectos de inteligência Artificial	<ul style="list-style-type: none"> • Indústria Farmacêutica • Banca • Energia • Seguros
Doutor Finanças	Fintech na Area de bem-estar financeiro	2014	Portal de Gestão Financeira	<ul style="list-style-type: none"> • Pessoas com alguma dificuldade de literacia financeira
LUGGit	Transito de bagagem	2019	Dispositivo de gestão de bagagem	<ul style="list-style-type: none"> • Turistas
ERP24	Transformação Digital	2024	<ul style="list-style-type: none"> • Business Process Management. • Software de gestão Bitrix24. • Otimização da ferramenta BI Machine. 	<ul style="list-style-type: none"> • Decisores de Empresas
CELUS	Soluções profissionais de eletrónica	2018	<ul style="list-style-type: none"> • PCBs (Placas de eletrónica) • Plataforma autónoma para PCB 	<ul style="list-style-type: none"> • Empresas de eletrónica
TUU	Arquitetura, Engenharia e Tecnologias	2016	<ul style="list-style-type: none"> • Projectos de arquitetura e engenharia • Software de gestão de contratos 	<ul style="list-style-type: none"> • Empresa de construção e tecnologia.
ITSector	Soluções tecnológicas para area de finanças	2005	<ul style="list-style-type: none"> • Soluções tecnológicas para area financeiras 	<ul style="list-style-type: none"> • Sector financeiro

3.6.1. Nonius Hospitality - Porto

- **Setor:** Tecnologia para Hospitalidade
- **Fundação:** 2005
- **Descrição:** A Nonius Hospitality é uma empresa especializada em fornecer soluções tecnológicas integradas para o setor de hospitalidade, incluindo Wi-Fi, IPTV, sinalização digital e sistemas de gestão de propriedades (PMS). Com uma forte presença global, a Nonius melhora a experiência dos hóspedes e otimiza as operações dos seus clientes em hotéis, hospitais e navios de cruzeiro.

3.6.2. BI4ALL - Lisboa

- **Setor:** Business Intelligence e Big Data
- **Fundação:** 2004
- **Descrição:** A BI4ALL é uma referência em soluções de Business Intelligence, Big Data, Analytics e Inteligência Artificial. A empresa oferece serviços de consultoria que ajudam as organizações a transformar dados em insights estratégicos, promovendo a eficiência operacional e a tomada de decisões informadas em setores como saúde, finanças, telecomunicações e retalho.

3.6.3. Doutor Finanças - Lisboa

- **Setor:** Fintech
- **Fundação:** 2014
- **Descrição:** A Doutor Finanças é uma *fintech* dedicada a melhorar a saúde financeira dos indivíduos e famílias. A empresa oferece serviços de consultoria para renegociação de crédito, planejamento financeiro e educação financeira, tendo um impacto significativo na literacia financeira e na redução do endividamento dos portugueses.

3.6.4. LUGGit - Aveiro

- **Setor:** Actividade transitária
- **Fundação:** 2019
- **Descrição:** A LUGGit, *startup* portuguesa que se dedica à recolha, armazenamento e entrega de bagagens onde e quando os clientes quiserem.

3.6.5. ERP24 - Porto

- **Setor:** Consultora de transformação digital
- **Fundação:** 2019
- **Descrição:** A empresa procura melhorar a transformação digital das empresas nos serviços. Tem três focos complementares: levantamento de processos e planeamento dos processos de transformação digital através de consultoria BPM; a implementação desses mesmos processos na plataforma Bitrix24; e a medição dos resultados com a ferramenta Microsoft Power BI. A empresa apoia

os decisores das empresas através de Business Intelligence, com dados em tempo real e até previsões futuras.

3.6.6. CELUS - Porto

- **Setor:** Soluções para profissionais de eletrónica
- **Fundação:** 2018
- **Descrição:** A empresa simplifica e acelera o processo de design eletrónico para a comunidade global de engenharia, fornece um ecossistema exclusivo para engenharia eletrónica, onde fabricantes de componentes, distribuidores de EDA e clientes colaboram.

3.6.7. TUU - Coimbra

- **Setor:** Arquitetura, Engenharia e Tecnologia
- **Fundação:** 2016
- **Descrição:** Plataforma para gestão de projectos de investimento imobiliário, design, remodelação ou construção, coordenando investidores, projetistas, empreiteiros e fornecedores. Modelação de projectos em BIM, do levantamento a gestão da manutenção, com integração de todas as especialidades.

3.6.8. ITSector - Porto

- **Setor:** Consultora de transformação digital
- **Fundação:** 2005
- **Descrição:** Empresa de desenvolvimento de software especializada em transformação digital para instituições financeiras, com foco em mudanças sustentáveis e disruptivas para o sector financeiro.

3.7. Os procedimentos de recolha de dados

A recolha de dados foi realizada seguindo procedimentos metodológicos rigorosos, desenvolvendo-se em duas fases para cada estudo de caso. Na fase inicial de preparação, conduzida cerca de um ano e seis meses antes do trabalho de campo, recolheram-se dados a partir de diversas fontes secundárias, incluindo artigos científicos, teses de doutoramento, documentos empresariais internos e relatórios da indústria tendo como suporte as bases de dados como Scopus, Web of Science, Google Scholar, B-On e consultas de sites corporativos. Esta etapa proporcionou uma

compreensão sólida das barreiras ao desempenho de equipas criativas e das estratégias de superação, além de identificar lacunas na literatura existente. A componente empírica da tese teve como foco as oito empresas de base tecnológica portuguesas nomeadamente a Nonius Hospitality, BI4ALL, Doutor Finanças, ERP24, Celus, LUGGit, Itsector e TUU. A recolha de dados seguiu várias etapas.

Desde o início, o objetivo geral da pesquisa foi claro: analisar o desempenho de equipas criativas em empresas tecnológicas portuguesas, propondo uma ferramenta de gestão que ajude os gestores e as suas equipas a superar as barreiras ao desempenho das mesmas. Isso orientou o desenvolvimento das etapas subsequentes, garantindo que a coleta de dados fosse feita de forma sistemática.

3.7.1. Métodos

Seguiu-se uma abordagem mista, combinando entrevistas semi-estruturadas e questionários enviados pelo Google forms. As entrevistas foram guiadas por um roteiro que incluía perguntas abertas e fechadas, permitindo uma exploração abrangente dos temas relevantes. Os questionários visavam medir a perceção dos funcionários sobre as barreiras ao desempenho e as estratégias adotadas. No entanto, os dados quantitativos recebidos foram insuficientes – só 22 funcionários responderam aos inquéritos nas oito empresas – para responder às necessidades da pesquisa, e para poder utilizar o método de análise dos dados através de equações estruturais, como estava previsto. Assim, tivemos que implementar o plano de contingência que previa a realização do estudo empírico só com recurso a uma abordagem qualitativa, mas aprofundando mais os estudos de caso.

3.7.2. Fases da coleta de dados

A coleta de dados foi organizada em várias fases. Primeiro, foram desenvolvidos os instrumentos de coleta de dados que, foram elaborados com base em seis áreas fundamentais para o desempenho das equipas criativas: liderança criativa, barreiras ao desempenho, processos de inovação, criatividade das equipas, coesão da equipa e inovações tecnológicas. Terminada a elaboração dos questionários, que foram revisados pelos orientadores, iniciou-se a marcação das visitas às empresas. Os questionários foram enviados aos líderes para distribuição pelas suas equipas.

O trabalho de campo ocorreu entre junho e agosto de 2024, começando nos escritórios da Nonius no Porto e seguindo para as empresas em Lisboa (Doutor

Finanças e Bi4all), depois para a LUGGit em Aveiro, retornando ao Porto para as entrevistas da Celus, Erp24 e ITsector, sendo a última em Coimbra com a TUU. Durante as sessões, as conversas foram registradas e gravadas, com autorização dos líderes, que também assinaram o consentimento informado para a realização da entrevista.

3.7.3. Desafios da coleta de dados

Diversos desafios foram encontrados ao longo do processo de coleta de dados. A obtenção de um visto de Angola para Portugal foi marcada por sérias complicações burocráticas e surgiram imprevistos nas agendas dos líderes, como as remarcações de entrevistas com a LUGGit. Além disso, houve desistências de entrevistas com duas outras empresas, que haviam sido previamente contactadas, uma muito baixa participação dos colaboradores nos inquéritos online e contratempos com transportes, como cancelamentos de viagens e atrasos.

Em resumo, a coleta de dados foi essencial para investigar as barreiras ao desempenho das equipas criativas. Apesar dos desafios, a combinação de entrevistas semi-estruturadas com documentos das empresas resultou em informações valiosas, contribuindo para um entendimento mais aprofundado do tema e oferecendo *insights* que podem influenciar práticas de liderança e inovação nas empresas tecnológicas.

3.7.4. Procedimentos da análise dos dados

Estava prevista uma análise dos dados quantitativos através de um modelo de equações estruturais, mas, infelizmente, não foi possível recolher dados em número suficiente das oito empresas, que permitissem testar o modelo apresentado.

As gravações das entrevistas foram transcritas através do *One Drive* da Microsoft 365. A análise das entrevistas foi realizada através de uma análise temática, com os temas pré-estabelecidos, correspondentes às dimensões de cada constructo, seguindo a abordagem de Braun e Clarke (2006). Assim, procurou-se através deste tipo de análise às entrevistas realizadas com os líderes das equipas verificar se o modelo proposto faz sentido para explicar os relacionamentos entre os diversos constructos e, por conseguinte, avaliar a pertinência das proposições apresentadas. Fez-se, também, o cruzamento desta informação com aquela que foi possível obter de outras fontes secundárias, tais como documentos da própria empresa, ou artigos sobre a

mesma de caráter científico ou comercial. Esta triangulação de dados permitiu reforçar as conclusões da nossa análise.

A análise temática é uma abordagem qualitativa que permite explorar e interpretar as variações das experiências humanas em contextos empresariais (Miles et al., 2014). Conforme mencionado por Clarke e Braun (2013) e Braun e Clarke (2006, 2013, 2014), a análise temática é um processo estruturado em seis fases, apresentadas na Tabela 12.

Tabela 12 - Fases da análise temática

Fase	Descrição
Familiarização com os dados	Nesta etapa, procuramos respostas nos dados coletados das entrevistas com os líderes de oito empresas de base tecnológica, fazendo uma leitura cuidadosa das transcrições e anotações, buscando captar o contexto e as nuances das experiências compartilhadas. Esse processo é essencial para que possamos entender a essência das informações antes de começarmos a codificação.
Geração dos códigos iniciais	Nesta etapa vamos identificar elementos significativos que surgem das expressões dos participantes, relacionados aos temas centrais da pesquisa. Esta etapa nos permitirá organizar as informações de forma clara e estruturada.
Definição dos temas	Com os códigos organizados, avançaremos para a classificação pelos temas pré-estabelecidos. Agrupam-se os códigos em categorias mais amplas que refletem os conceitos-chave da pesquisa.
Revisão dos temas	Esta etapa envolve a verificação da coerência e relevância dos temas em relação aos dados coletados. Analisaremos se cada tema representa adequadamente as experiências dos participantes. A revisão pode resultar na fusão de temas semelhantes ou na divisão de temas que se mostrem muito complexos.
Definir e nomear temas	Esta fase já foi pré-realizada, visto termos optado pelos temas pré-estabelecidos.
Produzir relatórios	Por fim, na etapa de produção do relatório, compilaremos e apresentaremos os resultados da análise de maneira clara e acessível. O relatório incluirá uma descrição dos temas emergentes, acompanhada de citações dos participantes que ilustrem as nossas descobertas. Este documento não apenas relatará os achados, mas também discutirá as implicações práticas para as empresas de base tecnológica.

Fonte: Adaptado de Braun e Clarke (2006; 2013; 2014) e de Clarke e Braun (2013).

3.7.5. Questões éticas

Durante todo o processo de recolha de dados, seguiram-se rigorosas considerações éticas. Todos os participantes receberam e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, e a confidencialidade das informações foi assegurada. As identidades dos participantes, as informações sobre as empresas e os registos fonográficos tiveram, assim, a devida autorização dos entrevistados para serem utilizados neste trabalho académico.

4. APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

4.1. Liderança Criativa

A Liderança Criativa tem como subtemas ou dimensões a Plataforma de Entendimento (PE), a Visão Compartilhada (VC), o Clima (CL), as Ideias Próprias (IP), a Resiliência (RE), a Ativação em Rede (AR), a Aprendizagem Vinda da Experiência (AVE), Liderança Transformacional (LTR), Liderança Transacional (LT), Produtividade (PR), Criatividade (CRIA), e Gestão da Aprendizagem (GA). Estas dimensões ajudam-nos a entender como os líderes podem criar um ambiente que favoreça a criatividade e a inovação.

4.1.1. Plataforma de entendimento

A análise temática explora como o entendimento mútuo entre os membros da equipa — acerca de crenças, diferenças e necessidades — influencia a colaboração, o alinhamento estratégico, a inovação, favorece a diversidade de ideias, a coesão interna e o desempenho coletivo. Ao abordar estas dimensões no contexto da liderança criativa, o estudo destaca a criação de um ambiente propício à superação de barreiras ao desempenho das equipas criativas em empresas de base tecnológicas portuguesas (Tabela 13).

Tabela 13 - Plataforma de entendimento no contexto da liderança criativa

Citações	Documentos
[...] colaborar com outras equipas para definir a base do produto. [...] sessões de brainstorming e discussões em grupo para gerar novas ideias (Silva-Nonius).	Moreira (2012) http://hdl.handle.net/10400.22/7132 De Carvalho Sousa (2017). http://hdl.handle.net/2078.1/thesis:13177
A ERP24 enfatiza a importância de todos os colaboradores entenderem a visão da empresa e se sentirem parte dela (Gonçalves-Erp24).	Moreira (2022). http://hdl.handle.net/10400.14/39430
[...] A LUGGit possui um propósito bem definido e compartilhado por todos os membros da equipa: oferecer um serviço inovador de transporte de bagagens que facilite a vida dos viajantes (Santos-LUGGit).	Dias (2022). https://www.proquest.com/openview
[...] A empresa possui uma missão clara e compartilhada por todos os colaboradores... Os objetivos são claros e alinhados com a visão da empresa (Rua-Doutor Finanças).	Ângelo (2022). https://repositorio.ucp.pt/bitstream Site oficial do Doutor Finanças: https://www.doutorfinancas.pt/carreira-e-rendimentos/

A Tabela 13 contém citações que contribuem para a resposta à primeira questão de investigação desta tese que diz o seguinte: **“Quais são os fatores de criatividade das equipas criativas de empresas de base tecnológicas portuguesas, tendo por base o Modelo de Liderança Criativa?”**

A resposta é esta questão foi obtida na pergunta 5 da Secção 3 da entrevista, a qual ajuda a esclarecer o que os empresários pensam acerca dos fatores da liderança criativa do modelo de Rickards e Moger (2000): Quais são os elementos ou condições que contribuem para a criatividade nesta empresa?

As citações demonstram que a comunicação clara e o alinhamento estratégico, como destacado por Gonçalves-Erp24 e Rua-Doutor Finanças, facilitam a compreensão das crenças e pressupostos mútuos, estando na base da Plataforma de Entendimento, como primeira dimensão da liderança criativa. A colaboração e as sessões de brainstorming, descritas por Silva-Nonius, criam um ambiente de partilha que valoriza as diferenças individuais e as transforma em força criativa. A valorização do propósito e o foco em objetivos comuns, como indicado por Santos-LUGGit, permitem atender às necessidades pessoais dentro do contexto organizacional. As perguntas de pesquisa buscavam entender o grau de compreensão dos líderes sobre as suas crenças, diferenças e necessidades. As respostas dos líderes, analisadas a partir das citações, indicam um alto nível de entendimento e alinhamento. A análise dos dados destaca um tema comum entre as organizações estudadas: o papel central de práticas colaborativas, alinhamento estratégico e liderança criativa para superar barreiras ao desempenho.

A colaboração descrita por Silva-Nonius, com foco em brainstorming e troca de ideias, é um exemplo de como as equipas podem gerar inovação e promover criatividade coletiva. Um documento publicado sobre a Nonius Hospitality Technology por De Carvalho Sousa (2017), destaca que esses processos são fundamentais para criar um ambiente propício à inovação e à criatividade organizacional, com impacto positivo no desempenho coletivo (p. 45). Este enfoque corrobora a necessidade de lideranças que fomentem uma cultura de incentivo à troca de ideias e ao trabalho em equipa. Já Nwachukwu e Vu (2020) afirmaram que as empresas precisam de liderança criativa para compreender e responder a um ambiente de negócios dinâmico e complexo. Como tal, deve ser utilizado um instrumento de análise da personalidade do líder, que deve possuir competência e pensamento criativos para se adaptar e responder à complexidade ambiental.

Gonçalves (ERP24) enfatiza que um entendimento claro da visão da organização e a sensação de pertença são essenciais para criar coesão interna, alinhando esforços em direção a objetivos comuns. Em documento sobre ERP24, Moreira (2022)

faz análise preditiva que se enquadra no alinhamento estratégico entre os colaboradores e os objetivos organizacionais é crucial para fortalecer o engajamento e a eficácia no trabalho coletivo (p. 31-32). Isso indica que as organizações necessitam investir em comunicação clara e constante para alinhar expectativas e aumentar a coesão interna. Tal como foi visto na fundamentação teórica, o estudo de Wang e Wang (2022) demonstrou que a liderança criativa se refere ao processo de facilitação em que os líderes dão pleno uso à criatividade da organização e dos seus membros ao planear modelos de negócios, gerir a transformação, projetar o ambiente de trabalho e lidar com as relações da equipa, bem como na aplicação de métodos criativos em inovação de produtos e serviços.

Além disso, Santos (LUGGit) reforça a importância de um propósito bem definido para engajar os colaboradores e facilitar a inovação. Num documento publicado sobre a LUGGit, Dias (2022) evidencia que um propósito claro e integrado na equipa contribui diretamente para a inovação organizacional e para a capacidade de enfrentar desafios (p. 68). Isso sugere que a inovação é amplamente facilitada por um objetivo comum e pela integração das equipas em torno desse propósito. A fundamentação teórica desta tese confirma, através dos estudos sobre liderança criativa feitos por Mainemelis et al. (2015), que a liderança criativa é uma estratégia para liderar os outros em direção à obtenção de um resultado criativo.

Enquanto Rua (Doutor Finanças) aponta para o impacto positivo de uma missão clara e objetivos alinhados na construção de um ambiente que favoreça a troca de ideias, Ângelo (2022) identifica que este alinhamento estratégico impacta positivamente o desempenho organizacional, ao proporcionar clareza nos papéis dos colaboradores e fomentar um ambiente favorável à troca de ideias (p. 87). Isso reflete a importância da definição de direções claras para reduzir incertezas e potencializar o desempenho. Esta citação é corroborada na fundamentação teórica desta tese, numa passagem de Salman e Auso (2022), que enfatizam que a liderança criativa é um fator determinante para estabelecer culturas organizacionais que promovam a inovação e removam barreiras ao desempenho. Silva (2023) reforça que os líderes com alta abertura para o pensamento divergente são capazes de conduzir processos de inovação, eliminando barreiras e direcionando esforços para o sucesso.

Os fatores analisados corroboram que a liderança criativa é fortemente influenciada por elementos como: colaboração, alinhamento estratégico, clareza de

propósito e desempenho estratégico. As práticas descritas nas organizações analisadas alinham-se com os pressupostos da literatura tal como afirmam Rickards e Moger (2001), no que diz respeito à Plataforma de Entendimento, como fator da Liderança Criativa. Acresce que nas respostas dos inquiridos, se notou a importância de outros conceitos ou aspetos relacionados com a Plataforma de Entendimento, tais como:

1. Comunicação clara e alinhamento estratégico, que facilitam o conhecimento mútuo e a coesão interna, direcionando esforços para objetivos comuns (Gonçalves, ERP24; Rua, Doutor Finanças);
2. Colaboração e brainstorming promovem a criatividade e a inovação através da valorização das diferenças individuais (Silva, Nonius);
3. Um propósito claro e bem definido envolve os colaboradores, facilitando a inovação e o enfrentamento de desafios (Santos, LUGGit).

As organizações demonstram que uma liderança criativa, baseada na colaboração, alinhamento estratégico e claro de propósito, é crucial para o sucesso. Práticas colaborativas superam barreiras ao desempenho.

Lacuna Identificada

A lacuna na análise temática deriva da falta de uma triangulação mais robusta entre as percepções dos líderes e a literatura existente, especialmente na quantificação do impacto das práticas de Liderança Criativa sobre os resultados de desempenho e inovação nas equipas criativas.

Justificativa

Essa lacuna é justificada pela necessidade de validar empiricamente as relações identificadas, utilizando métodos quantitativos que possam apoiar ou refutar as conclusões qualitativas. A ausência dessa triangulação limita a capacidade de generalização dos resultados e a formulação de recomendações práticas efetivas para as empresas.

4.1.2. Visão compartilhada

A análise da visão compartilhada no contexto da liderança criativa destaca sua importância na superação de barreiras ao desempenho de equipas criativas, especialmente em empresas de base tecnológica. A visão compartilhada é essencial

para alinhar os membros da equipa em torno de objetivos comuns e promover um ambiente de colaboração e inovação, elementos fundamentais para o sucesso competitivo.

A Tabela 14 apresenta citações que respondem a primeira questão de investigação desta tese que diz o seguinte: **“Quais são os fatores de criatividade das equipas criativas de empresas de base tecnológicas portuguesas, tendo por base o Modelo de Liderança Criativa?”**

Para responder a esta questão, os entrevistados auscultados através da questão 6 da Secção 3 da entrevista (Como a habilidade de liderar com originalidade e fomentar a criatividade se aplica nesta empresa?), a qual ajuda a esclarecer o que o empresário pensa acerca dos fatores da liderança criativa do modelo de Rickards e Moger (2000), nomeadamente a dimensão da Visão Compartilhada.

Tabela 14 - Visão Compartilhada no contexto da liderança criativa

Citações	Documentos
[...] Considerar o feedback dos utilizadores e da equipa para melhorar o produto (Silva-Celus).	Menxhiqi e Marinova (2024). https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/10631201
[...] A cultura da empresa valoriza a inovação e a colaboração... (Rua-Doutor Finanças).	Galvão (2022). https://www.proquest.com/openview/c1be29fbfe5243f923488ce93cecb88a/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2026366&diss=y
[...] A visão de futuro da empresa é clara e inspiradora, unindo os colaboradores em torno de um objetivo comum (Santos-LUGGit).	Guimarães (2023). https://hdl.handle.net/1822/83920
[...] As ideias geradas estão sempre alinhadas com os objetivos estratégicos da empresa, seja a busca por novos mercados, a otimização de processos ou a melhoria da experiência do cliente (Silva-Nonius).	De Carvalho Sousa (2017). https://www.proquest.com/openview/22312cd0081e60fe32657977dab8b657/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2026366&diss=y Nonius Software: Venture Capital Harvesting. Case Study and Teaching Note

A importância do feedback contínuo para a melhoria de produtos, destacada por Silva da Celus, encontra eco nos estudos de Menxhiqi e Marinova (2024, p.25), que enfatizam a necessidade de incorporar essa prática no processo criativo para fomentar a inovação. Assim como a Celus, diversas empresas, segundo os autores, têm reconhecido a relevância do feedback para o alinhamento estratégico e a criação de soluções eficazes.

A valorização da inovação e da colaboração, observada na Doutor Finanças, conforme mencionado por Rua, é corroborada por Galvão (2022, p.37). O autor demonstra como a liderança participativa, adotada pela Doutor Finanças, fomenta uma cultura organizacional propícia à criatividade e à superação de obstáculos. De forma semelhante, a LUGGit, conforme destacado por Santos, também demonstra

uma visão clara e inspiradora, que, segundo Guimarães (2023, p.54), é fundamental para alinhar os esforços da equipa e alcançar objetivos estratégicos.

A citação de Silva da Nonius sobre o alinhamento das ideias com os objetivos estratégicos da empresa converge com os achados de De Carvalho Sousa (2017, p.28). O autor demonstra como a Nonius, ao desenvolver estratégias de inovação alinhadas com seus objetivos empresariais, reforça a importância da liderança criativa para um desempenho sustentável. Em suma, as empresas analisadas demonstram a relevância de práticas como o feedback contínuo, a colaboração, a visão estratégica e o alinhamento entre as ideias e os objetivos organizacionais para o sucesso da liderança criativa.

Os documentos analisados convergem com a citação encontrada na fundamentação teórica apresentada por Al-Zoubi et al. (2023), que posiciona a liderança criativa como um requisito básico para enfrentar desafios contemporâneos e orientar instituições para padrões competitivos de qualidade. A visão compartilhada, enquanto prática da liderança criativa, é crucial para fortalecer a colaboração, promover inovação e alinhar equipas em contextos de alta complexidade organizacional.

Assim, a visão compartilhada atua como um eixo central na liderança criativa, possibilitando a construção de equipas coesas, inovadoras e alinhadas aos desafios estratégicos das empresas de base tecnológica. Desta análise resultam outros aspetos ligados com a visão compartilhada como:

- Feedback e Melhoria Contínua (Silva, da Celus), uma prática corroborada por Menxhiqi e Marinova (2024, p.25);
- Cultura de Inovação e Colaboração (Rua, da Doutor Finanças), como já apontado por Galvão (2022, p.37);
- Visão do Futuro Clara e Inspiradora (Santos, da LUGGit), ideia apresentada também em Guimarães (2023, p.54); e
- Alinhamento Estratégico (Silva, da Nonius), também referida por De Carvalho Sousa (2017, p.28).

Lacuna Indentificada

A lacuna identificada reside na falta de um entendimento aprofundado sobre as dinâmicas específicas que interconectam a visão compartilhada e as práticas de feedback, inovação e alinhamento estratégico nas equipas criativas das empresas de base tecnológica em Portugal.

Justificativa:

Apesar do destaque dado a cada um desses fatores individualmente, as respostas não abordam de que maneira esses elementos se articulam na prática para superar barreiras ao desempenho. Esse conhecimento é crucial para fornecer diretrizes claras que possam ajudar líderes a implementar uma liderança criativa efetiva, promovendo um ambiente propício à inovação e à colaboração nas equipas.

4.1.3. Clima no contexto de liderança criativa

A análise sobre o clima no contexto da liderança criativa é essencial para entender como as interações e relações interpessoais dentro das equipas criativas nas empresas de base tecnológica em Portugal influenciam o desempenho organizacional. A confiança mútua entre os membros da equipa, uma atmosfera acolhedora e o apoio recíproco são elementos fundamentais que moldam o clima organizacional e, conseqüentemente, afetam a capacidade de inovação e colaboração. Esta análise visa explorar como esses fatores contribuem para a superação de barreiras ao desempenho, destacando a importância de um ambiente positivo e solidário para a eficácia das equipas criativas. A liderança criativa, ao fomentar um clima de confiança e apoio, torna-se um pilar crucial para o desenvolvimento e a sustentabilidade das empresas tecnológicas.

A Tabela 15 contém citações que respondem a primeira questão de investigação desta tese que diz o seguinte: **“Quais são os fatores de criatividade das equipas criativas de empresas de base tecnológicas portuguesas, tendo por base o Modelo de Liderança Criativa?”**

Tabela 15 - Clima no contexto da liderança criativa

Citações	Documentos
[...] dar tempo pessoal para os colaboradores aprenderem e experimentarem (Silva-Nonius).	Nonius: https://noniussolutions.com Moreira (2012) http://hdl.handle.net/10400.22/7132
[...] O clima organizacional é positivo e colaborativo, o que facilita a geração de novas ideias e a resolução de problemas (Oliveira-bi4all).	Martins (2012). https://repositorio.iscte-iul.pt/bitstream/10071/5369/1/Tese.pdf
[...] Existe um clima de confiança mútua que permite que os colaboradores se sintam à vontade para compartilhar suas ideias e opiniões (Santos-LUGGit).	Freches (2021). https://run.unl.pt/bitstream/10362/142637/1/2021-22_fall_45143_rita-freches.pdf
[...] Existe um ambiente de confiança mútua que incentiva a troca de ideias...A empresa incentiva a experimentação e a tomada de riscos. A autenticidade é valorizada e incentivada (Rua-Doutor Finanças).	Ângelo (2022). https://repositorio.ucp.pt/bitstream
[...] Nós criamos um ambiente que incentiva a geração de novas ideias e a experimentação (Gabriel-Erp24).	Moreira (2022). http://hdl.handle.net/10400.14/39430 .

Para responder a esta questão, os entrevistados auscultados através da questão 6 da Secção 3 da entrevista: Como a habilidade de liderar com originalidade e fomentar a criatividade se aplica nesta empresa?

O tema do clima organizacional, especialmente no contexto da liderança criativa, está diretamente relacionado com a criação de ambientes que promovem a inovação e superam barreiras ao desempenho de equipas criativas. A seguir, analisamos citações específicas e confirmamos os estudos mencionados, abordando aspectos fundamentais de empresas tecnológicas portuguesas, além de realizar uma triangulação com a fundamentação teórica da tese.

A afirmação de que é importante dar tempo pessoal para os colaboradores aprenderem e experimentarem indica a criação de um ambiente que valoriza o desenvolvimento individual e a autonomia, elementos cruciais para a inovação. Essa prática, observada na Nonius, encontra respaldo nos estudos de Moreira (2012), que destacam a importância de um ambiente de trabalho estimulante para fomentar a criatividade. Ou seja, ao proporcionar um espaço para aprendizado e experimentação, as empresas estão cultivando um terreno fértil para a inovação.

Oliveira, da Bi4all, ao destacar o clima organizacional positivo e colaborativo, alinha-se à literatura sobre clima organizacional inovador. Martins (2012, p. 44) corrobora essa ideia, afirmando que a Bi4all, ao promover práticas colaborativas, cria um ambiente propício para a inovação. Em outras palavras, a criação de um ambiente colaborativo e positivo é um fator determinante para o sucesso de iniciativas inovadoras.

Santos (LUGGit), Rua (Doutor Finanças) e Gabriel (ERP24), ao enfatizarem a confiança mútua, a experimentação e a autenticidade, convergem com os estudos de Freches (2021, p. 35), Guimarães (2023, p. 47), Ângelo (2022) e Moreira (2022, p. 31-32). A par disto, a fundamentação teórica da tese destaca que "o líder criativo deverá conduzir o processo de inovação usando suas abundantes reservas de conhecimento, tendo em conta a alta abertura para experimentar o pensamento divergente com foco no resultado e sucesso da inovação" (Silva, 2023). Estes autores demonstram que a confiança, a experimentação e a autenticidade são pilares fundamentais para o desenvolvimento da criatividade e da inovação nas organizações. De um modo geral, os líderes entrevistados e os estudos consultados convergem para a ideia de que um ambiente de trabalho que valoriza a confiança, a colaboração, a experimentação e a autenticidade é essencial para fomentar a inovação e o sucesso organizacional. Os aspectos identificados são fundamentais para superar barreiras ao desempenho das equipas criativas:

- **Aprendizagem e Experimentação:** Abertura para que colaboradores explorem novas ideias (Silva, Nonius; Gabriel, ERP24).
- **Colaboração Positiva:** Criação de ambientes que valorizam a resolução conjunta de problemas (Oliveira, Bi4all).
- **Confiança Mútua:** Clima organizacional que promove a partilha de ideias sem julgamentos (Santos, LUGGit; Rua, Doutor Finanças).

Esses aspectos alinham-se à teoria de Al-Zoubi et al. (2023), que argumenta que a liderança criativa é essencial para fomentar inovação e qualidade competitiva em contextos empresariais desafiadores. Portanto, a liderança criativa, orientada por práticas que promovem um clima organizacional positivo, mostra-se crucial para as empresas de base tecnológica portuguesas superarem barreiras ao desempenho das suas equipas criativas.

Lacuna Identificada

A lacuna na análise emerge da ausência respostas aprofundadas que revelem como as percepções dos líderes sobre clima organizacional e práticas de liderança criativa se relacionam com a eficácia da inovação nas equipas criativas, especificamente em termos de como esses fatores podem ser mensurados e avaliados em contextos práticos.

Justificativa

Essa lacuna é crucial, pois a compreensão da relação entre práticas de liderança e resultados de inovação pode facilitar a criação de frameworks práticos que ajudem as empresas a superar barreiras ao desempenho. A falta de dados empíricos que conectem as percepções dos líderes a resultados concretos limita a capacidade das organizações de implementar estratégias eficazes que promovam um ambiente inovador e colaborativo.

4.1.4. Resiliência no contexto de liderança criativa

A análise temática sobre resiliência no contexto da liderança criativa é essencial para compreender como as equipas criativas nas empresas de base tecnológica em Portugal podem superar barreiras ao desempenho. A resiliência, entendida como a capacidade de uma equipa de recuperar forças após enfrentar obstáculos, é um fator crítico para a manutenção da motivação e da eficácia em ambientes desafiadores. Este estudo investiga como a liderança criativa pode promover um ambiente que não apenas incentiva a inovação, mas também fortalece a coesão da equipa em momentos de adversidade.

Os membros da equipa que se unem para lidar com problemas inesperados e que conseguem recuperar-se bem das frustrações demonstram um nível elevado de resiliência, o que é vital para a continuidade do trabalho criativo. A liderança que valoriza e apoia essas dinâmicas não só contribui para a superação de desafios, mas também para a construção de uma cultura organizacional que favorece a adaptabilidade e a inovação. Assim, a resiliência emerge como um componente fundamental na eficácia das equipas criativas, permitindo que elas prosperem mesmo diante de dificuldades.

A análise concentra-se na dimensão da resiliência, no contexto da liderança criativa que constitui elemento crucial para o desempenho de equipas criativas em empresas de base tecnológica, particularmente em ambiente de constante mudança e incerteza. As citações dos líderes das empresas Nonius, BI4all, LUGGit, Doutor Finanças TUU, CELUS e ERP24, quando analisadas em conjunto, revelam a importância dessas características para superar desafios e fomentar a inovação.

Tabela 16 - Resiliência no contexto da liderança criativa

Citações	Documentos
[...] A empresa demonstrou resiliência durante a pandemia, adaptando-se rapidamente às novas condições de trabalho (Oliveira-Bi4all).	Martins (2012). https://repositorio.iscte-iul.pt/bitstream/10071/5369/1/Tese.pdf
[...] limitações no tempo disponível para discussões criativas devido à urgência da entrega de produtos. (Silva-Celus)	Menxhiqi & Marinova (2024). https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/10631201
[...] A empresa demonstra resiliência ao enfrentar desafios e crises, como a pandemia de COVID-19, e capacidade de se adaptar a novas situações (Silva-Nonius).	De Carvalho Sousa (2017). https://www.proquest.com/openview/22312cd0081e60fe32657977dab8b657/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2026366&diss=y
[...] A persistência em encontrar novas soluções para problemas antigos é um valor fundamental que mantém a empresa competitiva (Tocha-TUU).	https://hospitalitytech.com/nonius-acquires-criton https://tuu.pt/academia-tuu/ Rosa (2017). https://www.proquest.com/openview/46d9d8c47018560ea3a2d383b2302dc7/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2026366&diss=y
[...] A empresa mostra resiliência ao enfrentar desafios e buscar soluções inovadoras para superá-los (Santos-LUGit).	Freches (2021). https://run.unl.pt/bitstream/10362/142637/1/2021-22_fall_45143_rita-freches.pdf
[...] A empresa é capaz de lidar com mudanças e incertezas...A empresa se adapta rapidamente às mudanças do mercado (Rua-Doutor Finanças).	Galvão (2022). https://www.proquest.com/openview/c1be29fbfe5243f923488ce93cecb88a/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2026366&diss=y
[...] A capacidade de superar desafios e obstáculos é essencial para a inovação (Gonçalves-Erp24).	Moreira (2022). http://hdl.handle.net/10400.14/39430 . https://erp24.pt

A Tabela 16 apresenta as citações que abordam a primeira questão de investigação desta tese, a qual é formulada da seguinte maneira: **“Quais são os fatores de criatividade das equipas criativas de empresas de base tecnológicas portuguesas, tendo por base o Modelo de Liderança Criativa?”**

Para abordar esta questão, foram considerados os depoimentos dos entrevistados obtidos por meio da pergunta 6 da Secção 3 da entrevista. Essas respostas auxiliam na compreensão da perspectiva dos empresários sobre os fatores da liderança criativa do modelo de Rickards e Moger (2000). Iniciaremos pela dimensão, que se refere à Resiliência, tendo em vista a seguinte pergunta: Como a habilidade de liderar com originalidade e fomentar a criatividade se aplica nesta empresa?

Essa discussão foca na interação entre o clima organizacional e o papel da liderança criativa, evidenciando como esses fatores contribuem para a inovação em diferentes contextos. A Bi4all demonstrou uma notável capacidade de adaptação durante a pandemia, implementando rapidamente o trabalho remoto. Essa prática, segundo Martins (2012, p. 63), contribui para um ambiente organizacional mais resiliente e propício à criatividade. Assim, a experiência da Bi4all evidencia a importância de um ambiente de trabalho flexível e seguro para estimular a inovação, mesmo em momentos de crise. Por outro lado, a Celus enfrentou desafios

relacionados à escassez de tempo para discussões criativas. Menxhiqi e Marinova (2024, p. 4) apontam que a falta de tempo é uma barreira comum à inovação. No entanto, a criação de espaços dedicados à inovação e a priorização de tarefas podem mitigar esse problema. Ou seja, a gestão eficaz do tempo é fundamental para desbloquear o potencial criativo, mesmo em contextos com alta demanda.

A Nonius, por sua vez, demonstrou a importância da liderança criativa em momentos de incerteza. De acordo com De Carvalho Sousa (2017, p. 89), líderes criativos que fomentam confiança e colaboração são capazes de conduzir suas organizações a um crescimento sustentável, mesmo em cenários adversos. De forma semelhante, a TUU, ao persistir na busca por soluções inovadoras, demonstra a importância de uma liderança que valorize a experimentação contínua e a aprendizagem organizacional, como destacado por Rosa (2017, p. 76).

A LUGGit e a Doutor Finanças também demonstram a importância da liderança criativa para superar desafios e impulsionar a inovação. Freches (2021, p. 45) e Galvão (2022, p. 101) corroboram essa ideia, argumentando que líderes eficazes são capazes de direcionar suas equipas para abordagens inovadoras e de adaptar as estratégias organizacionais às mudanças do mercado. Em suma, a liderança criativa é um fator determinante para o sucesso das organizações, especialmente em contextos complexos e dinâmicos.

Finalmente, a ERP24 destaca a importância de eliminar barreiras organizacionais para fomentar a criatividade. Edmondson (2018). enfatiza que líderes que removem barreiras estruturais e incentivam a visualização de dados como componente importante na análise de dados, alcançam níveis mais elevados de inovação o que é corroborado por Moreira (2022, p12). Portanto, a criação de um ambiente propício à inovação exige não apenas uma liderança inspiradora, mas também a remoção de barreiras organizacionais que podem inibir a criatividade.

A resiliência no contexto da liderança criativa se destaca como um pilar central para que as organizações possam enfrentar cenários desafiadores e incertos, promovendo um ambiente que favoreça a inovação e a superação contínua. A análise dos casos práticos valida os princípios defendidos por Salman e Auso (2022), ao destacar que líderes criativos possuem um papel determinante na construção de culturas organizacionais resilientes. Esse papel se reflete, primeiramente, no apoio e incentivo às ideias inovadoras.

Dessa forma, a liderança criativa não apenas incentiva ideias inovadoras, mas também atua diretamente na remoção de barreiras e no estímulo à adaptação organizacional. Ao criar ambientes de confiança, colaboração e liberdade, os líderes promovem a resiliência para que as organizações possam enfrentar adversidades com criatividade e eficiência. As interligações destes fatores constituem um alicerce sólido para a inovação contínua, consolidando o sucesso organizacional. Assim haverá dois pilares fundamentais para a superação de barreiras ao desempenho criativo:

- **Clima Organizacional:** Um ambiente organizacional favorável, que promova segurança psicológica e resiliência, é essencial para sustentar a criatividade em momentos de crise.
- **Liderança Criativa:** Líderes que encorajam a experimentação, eliminam barreiras estruturais e fomentam a colaboração têm um impacto direto na capacidade das equipas de inovar e superar desafios.

A combinação desses fatores, conforme demonstrado pelas empresas analisadas, é fundamental para que as organizações não apenas superem barreiras criativas, mas também transformem a inovação em um diferencial competitivo. Essas conclusões corroboram a visão de Salman e Auso (2022), que argumentam que a liderança criativa é o elemento central para o sucesso do processo de inovação em qualquer contexto organizacional.

Lacuna Identificada:

A análise revela uma lacuna fundamental: a ausência de uma abordagem aprofundada e prática que integre resiliência, clima organizacional e liderança criativa como um modelo operacional para superar barreiras específicas ao desempenho criativo em empresas de base tecnológica portuguesas. Embora as respostas dos líderes e a triangulação com a literatura identifiquem elementos importantes, como segurança psicológica, colaboração e remoção de barreiras organizacionais, faltam diretrizes sistemáticas para sua aplicação no dia a dia das organizações.

Justificativa:

Essa lacuna é justificada pela necessidade de traduzir os princípios teóricos e as percepções qualitativas em estratégias operacionais que possam ser implementadas de forma prática e mensurável. Isso permitiria aos líderes fomentar a inovação e

resiliência em cenários complexos e incertos, garantindo um impacto direto e sustentável no desempenho criativo das suas equipas.

4.1.5. Ideias Próprias no contexto de liderança criativa

A análise temática sobre ideias próprias no contexto da liderança criativa é crucial para entender como as equipas criativas nas empresas de base tecnológica em Portugal podem superar barreiras ao desempenho. A capacidade dos membros da equipa de se preocuparem com o sucesso de suas novas ideias, assumirem a responsabilidade pela sua concretização e se comprometerem com a realização dessas ideias é fundamental para a inovação e a eficácia organizacional.

A análise concentra-se no papel das ideias próprias no contexto da liderança criativa em empresas de base tecnológica portuguesas. As citações dos líderes das empresas Nonius, BI4all, LUGGit, Doutor Finanças e ERP24, quando analisadas em conjunto, revelam a importância de valorizar e fomentar a geração de ideias próprias para impulsionar a inovação (Tabela 17).

Tabela 17 - Ideias Próprias no contexto da liderança criativa

Citações	Documentos
[...] Eu gosto de promover o esforço intelectual das pessoas, incentivando-as a resolver problemas (Silva-Celus).	Menxhiqi e Marinova (2024, July) https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/10631201
[...] O conceito de ideias é central, ligado à geração de novas soluções, à criatividade e à resolução de problemas (Oliveira-Bi4all).	www.bi4all.com Martins (2012). https://repositorio.iscte-iul.pt/bitstream/10071/5369/1/Tese.pdf
[...] A experiência acumulada ao longo dos anos é utilizada como base para o desenvolvimento de novas soluções e a resolução de problemas (Silva-Nonius).	Nonius: https://noniussolutions.com Matos (2023). http://hdl.handle.net/10400.22/24859
[...] A empresa cultiva um ambiente que incentiva a experimentação e a geração de novas ideias (Santos-LUGGit).	Freches (2021). https://run.unl.pt/bitstream/10362/142637/1/2021-22_fall_45143_rita-freches.pdf
[...] A empresa utiliza sessões de brainstorming para gerar novas ideias. As ideias são prototipadas para avaliar sua viabilidade. A diversidade de perspetivas é valorizada e estimulada (Rua-Doutor Finanças).	Ângelo (2022). https://repositorio.ucp.pt/bitstream
[...] A comunicação aberta é fundamental para a colaboração e a geração de novas ideias (Gonçalves-Erp24).	Moreira (2022). http://hdl.handle.net/10400.14/39430 . https://erp24.pt

Para abordar esta questão, foram analisados os depoimentos de entrevistados, coletados na pergunta 6 da Secção 3 da entrevista. O estudo insere-se nas ideias próprias no contexto da liderança criativa, tendo em vista a seguinte pergunta: Como a habilidade de liderar com originalidade e fomentar a criatividade se aplica nesta empresa? As respostas ajudam a compreender a visão dos empresários sobre os fatores da liderança criativa, conforme o modelo de Rickards e Moger (2000).

Como afirma Silva da Empresa Celus: “*Eu gosto de promover o esforço intelectual das pessoas, incentivando-as a resolver problemas.*” Esta perspectiva da liderança criativa não só favorece a resolução de problemas, mas também valoriza o esforço coletivo, um aspecto fundamental para a inovação.

Menxhiqi e Marinova (2024, pp.45-67) reforçam essa visão, destacando a importância da criatividade e da promoção do esforço intelectual, sendo essenciais para o desenvolvimento de novas tecnologias. Embora seu estudo foque no design de PCB, os autores abordam o papel da inteligência artificial, implicitamente destacando a relevância da criatividade e inovação para o desenvolvimento de soluções tecnológicas, o que se alinha com as declarações de Silva da Empresa Celus sobre a geração de ideias próprias.

O conceito de ideias próprias, central para a criação de novas soluções e a resolução de problemas, é enfatizado por Oliveira-Bi4all e corroborado por Martins (2012, p.64), que discute como as empresas mantêm a sua competitividade através da criatividade. A importância das ideias como motor da inovação é um tema recorrente na literatura sobre criatividade organizacional.

Silva-Nonius afirma que “*a experiência acumulada ao longo dos anos é utilizada como base para o desenvolvimento de novas soluções e resolução de problemas.*” Isso é evidenciado pela Nonius, empresa que utiliza tecnologias desenvolvidas ao longo do tempo para criar soluções personalizadas no setor de hospitalidade, utilizando sua experiência para resolver desafios e desenvolver novas tecnologias. Matos (2023) também reforça essa visão em seu estudo sobre processos logísticos de empresas de tecnologia da hospitalidade, onde a experiência prévia é aplicada para melhorar a eficiência organizacional e solucionar desafios pós-pandemia, destacando, na página 37, o uso de ideias próprias como uma abordagem central.

A citação de Santos da LUGGit - Aveiro, “*A empresa cultiva um ambiente que incentiva a experimentação e a geração de novas ideias*”, encontra respaldo nos estudos de Freches (2021), que observa como a empresa valoriza a experimentação e utiliza o brainstorming para fomentar um ambiente dinâmico e inovador. Freches, na página 42, descreve como a empresa promove uma cultura organizacional que incentiva a participação ativa no processo criativo.

A prática de *brainstorming* também é abordada por Irene Rua da Doutor Finanças, que destaca a importância da diversidade de perspectivas no processo criativo. Ângelo

(2022, p.5) valida essa citação, argumentando que a comunicação interna é estratégica para o sucesso da empresa, promovendo o sentimento de pertencimento dos colaboradores e permitindo que contribuam com suas perspectivas para melhorar os processos organizacionais.

Por fim, a citação de Gonçalves da ERP24, que destaca a importância da comunicação aberta para a colaboração e a geração de novas ideias, também é apoiada pelos estudos de Moreira (2022), que faz a análise preditiva sinaliza a importância da comunicação interna na criação de uma cultura organizacional que favorece a inovação, especialmente em ambientes de trabalho remoto.

A análise dos depoimentos e estudos revela que a liderança criativa, centrada na geração de ideias próprias, é crucial para o desempenho das equipas criativas em empresas de base tecnológica. Os líderes das empresas estudadas reconhecem a importância de um ambiente que fomente a experimentação, a colaboração e a comunicação aberta para estimular a inovação. A experiência acumulada ao longo do tempo, aliada à geração contínua de novas soluções, é vista como um pilar fundamental para o sucesso dessas empresas.

A análise das perguntas e estudos revela uma forte interconexão com a fundamentação teórica da presente tese. A visão de que uma liderança criativa estabelece uma cultura organizacional que apoia ideias, elimina impedimentos e incentiva a mudança desejada, conforme descrito por Salman e Auso (2022), é corroborada pelas evidências apresentadas. Este ambiente, que valoriza a comunicação aberta, a diversidade de ideias e a experimentação, é crucial para a superação de barreiras ao desempenho das equipas criativas nas empresas de base tecnológica em Portugal.

Dos depoimentos dos líderes e o apoio a fundamentação teórica podemos identificar novos itens de interesse designadamente:

- A promoção do esforço intelectual como impulsionador da inovação
A citação de Silva da Empresa Celus, que destaca a promoção do esforço intelectual para incentivar a resolução de problemas, pode gerar um estudo sobre o papel da liderança criativa no desenvolvimento de habilidades cognitivas e a capacidade de solucionar problemas nas equipas. A forma como os líderes estimulam o pensamento crítico e a criatividade em seus colaboradores poderia ser explorada em relação à eficácia dos projetos inovadores.

- A importância da experiência acumulada para a resolução de problemas
A afirmação de Silva da Empresa Nonius sobre como a experiência é usada como base para a criação de novas soluções oferece um ponto de partida para investigar como a experiência prévia pode ser transformada em capital intelectual e ser usada para desenvolver novas soluções tecnológicas. Estudar a transferência de conhecimento e a aprendizagem organizacional poderia fornecer insights sobre como empresas de tecnologia podem melhorar seus processos criativos a partir de suas experiências passadas.
- O impacto da diversidade de perspectivas na criatividade organizacional
Irene Rua da Empresa Doutor Finanças aponta a importância de valorizar a diversidade de perspectivas dentro das empresas. Isso poderia gerar um estudo sobre como a diversidade cognitiva, cultural e de experiências pode contribuir para uma maior inovação e eficácia na resolução de problemas complexos. A relação entre diversidade e criatividade pode ser aprofundada a partir de modelos de gestão inclusiva e de liderança adaptativa.
- A criação de ambientes organizacionais que favorecem a inovação
A citação de Santos da Empresa LUGGit-Aveiro, que fala sobre a criação de um ambiente que estimula a experimentação e a geração de novas ideias, poderia dar origem a um estudo focado no impacto dos ambientes físicos e culturais nas práticas criativas das empresas de tecnologia. Esse estudo pode investigar como a arquitetura organizacional, o design de espaços e a cultura organizacional influenciam a capacidade de inovar.
- A comunicação interna como motor da colaboração e inovação
A citação de Gonçalves da Empresa ERP24 sobre a comunicação aberta como elemento essencial para a colaboração e a geração de novas ideias sugere um estudo sobre o papel da comunicação interna em ambientes corporativos inovadores. Esse tema poderia abordar como diferentes canais e práticas de comunicação facilitam o fluxo de ideias e a colaboração entre equipes multidisciplinares, além de explorar a relação entre transparência organizacional e engajamento.
- *Brainstorming* e prototipagem como metodologias de inovação
A prática de *brainstorming* e prototipagem mencionada por Irene Rua na Empresa Doutor Finanças pode ser expandida para um estudo sobre como essas

metodologias contribuem para o ciclo de inovação nas empresas tecnológicas. A pesquisa poderia explorar como as sessões de brainstorming e a prototipagem rápida ajudam as equipas a testar, ajustar e refinar suas ideias antes de implementar soluções no mercado.

- O papel da liderança criativa na adaptação e resiliência organizacional
A liderança criativa, conforme abordado por Menxhiqi e Marinova (2024), pode ser um tema central para estudar como a liderança ajuda as empresas de base tecnológica a se adaptar rapidamente a mudanças e incertezas do mercado. Esse estudo poderia investigar como os líderes criativos promovem resiliência organizacional através da inovação contínua, do incentivo à criatividade e da gestão do risco em contextos dinâmicos.

Lacuna Identificada:

A análise revela uma insuficiência nas respostas dos líderes quanto à implementação concreta de práticas que promovam a geração de ideias próprias e sua intersecção com a liderança criativa. Essa limitação se manifesta na falta de dados empíricos e reflexões críticas sobre como essas práticas são efetivamente aplicadas na dinâmica diária das equipas criativas.

Justificativa:

A importância dessa lacuna reside no fato de que uma compreensão superficial das práticas de liderança pode comprometer a eficácia na promoção da inovação. Sem uma análise aprofundada, fica difícil desenvolver modelos aplicáveis que integrem teoria e prática, resultando em diretrizes menos eficazes para a superação de barreiras ao desempenho criativo nas empresas de base tecnológica. Essa situação apela para um exame mais rigoroso das dinâmicas organizacionais e das metodologias de liderança que realmente propiciam um ambiente inovador.

4.1.6. Ativação em rede no contexto de liderança criativa

A análise temática sobre ativação em rede no contexto da liderança criativa é fundamental para compreender como as equipas criativas nas empresas de base tecnológica em Portugal podem superar barreiras ao desempenho. A capacidade dos membros da equipa de utilizar seus contactos pessoais para ajudar a equipa e de estabelecer conexões externas para trazer novas ideias é essencial para a inovação e a eficácia organizacional.

Nesta análise, aprofundamos como a liderança criativa pode incentivar a ativação em rede, promovendo um ambiente onde a colaboração e a troca de conhecimentos são valorizadas. A utilização de redes pessoais não apenas amplia o acesso a recursos e informações, mas também enriquece o processo criativo, permitindo que a equipa se beneficie de perspectivas externas. Assim, a ativação em rede emerge como uma estratégia vital para a superação de desafios e para a promoção de soluções inovadoras nas empresas tecnológicas (Tabela 18).

Tabela 18 - Ativação em Rede no contexto da liderança criativa

Citações	Documentos
[...] A empresa está constantemente a melhorar processos existentes e a aplicar ideias criativas através da co-criação, envolvendo habilidades de pessoas fora de Portugal (Silva-Nonius).	https://noniussolutions.com . https://www.publitorishotelaria.pt/2023/01/26/nonius-cast-cloud-servicos-streaming Moreira (2012). http://hdl.handle.net/10400.22/7132
[...] reuniões frequentes com os líderes e os membros da equipa para melhorar processos (Silva-Celus).	Menxhiqi e Marinova (2024, July). https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/10631201
[...] A empresa incentiva a colaboração entre os colaboradores e a troca de conhecimento, promovendo a aprendizagem em rede (Oliveira-Bi4all).	Martins (2012). https://repositorio.iscte-iul.pt/bitstream/10071/5369/1/Tese.pdf
[...] A colaboração entre os membros da equipa é fundamental para encontrar soluções criativas e superar obstáculos (Santos-LUGGit)	Freches (2021). https://run.unl.pt/bitstream/10362/142637/1/2021-22_fall_45143_rita-freches.pdf https://luggit.app/pt/company/careers
[...] A colaboração entre diferentes áreas da empresa é fundamental... A comunicação é aberta e transparente... A liderança é focada em servir a equipa e facilitar o trabalho. A colaboração entre os diferentes departamentos é fundamental para a inovação (Gonçalves-Erp24).	Moreira (2022). http://hdl.handle.net/10400.14/39430 . https://erp24.pt .

A tabela 18 reflete a análise sobre a ativação em rede no contexto da liderança criativa. A análise foca-se em como a colaboração entre equipas, a comunicação eficaz e a liderança servidora voltada para a inovação e o sucesso organizacional. A análise foi baseada nos depoimentos de entrevistados, coletados na pergunta 6 da Secção 3 da entrevista, tendo em vista a seguinte pergunta: Como a habilidade de liderar com originalidade e fomentar a criatividade se aplica nesta empresa? As respostas ajudam a compreender a visão dos empresários sobre os fatores da liderança criativa, conforme o modelo de Rickards e Moger (2000).

As respostas de Silva (Celus), Oliveira (Bi4all), e Gonçalves (ERP24) destacam a importância da colaboração internacional para a inovação. Silva menciona eventos recentes entre líderes e equipas para melhorar processos. Esta prática está confirmada com os achados de Menxhiqi e Marinova (2024), que enfatizam a colaboração contínua e a comunicação eficaz entre diferentes níveis hierárquicos como impulsionadores da criatividade e inovação. Embora o foco de Menxhiqi e

Marinova (2024) seja o design de PCB (*Printed Circuit Boards*) conhecidos em português como Placas de Circuito Imprenso, sua ênfase na interação constante entre equipas e na aplicação criativa de ideias é aplicável ao contexto descrito por Silva.

Oliveira (Bi4all) descreveu a promoção da colaboração e da troca de conhecimento entre colaboradores, alinhada com os conceitos de aprendizagem organizacional descritos por Martins (2012). Martins destaca a importância do compartilhamento de conhecimento e da colaboração em redes internas para o desenvolvimento de competências e o sucesso organizacional (Martins, 2012, p. 24). A ênfase da Bi4all em práticas colaborativas, resultando em inovações e melhorias de processos, complementa diretamente os achados de Martins.

Gonçalves (ERP24) destaca a colaboração entre áreas da empresa e uma liderança orientada para servir e facilitar o trabalho. Este relato encontra suporte nos estudos de Moreira (2022), que destaca nos seus quadros de análise a comunicação aberta e transparente e a colaboração interdepartamental como fatores essenciais para a inovação. A ERP24 reforça esta abordagem no seu site oficial, enfatizando metodologias de trabalho colaborativas e flexíveis (ERP24, 2024).

A citação de Santos sobre a colaboração entre membros da equipa alinha-se com os estudos de Freches (2021), que destaca a cooperação e o trabalho em equipa como cruciais para a inovação e a resolução de problemas. Freches argumenta que a diversidade de perspectivas em ambientes colaborativos gera soluções criativas (Freches, 2021). Este conceito é reforçado pela filosofia da LUGGit-Aveiro, que promove equipas ágeis e colaborativas incentivadas a pensar de forma criativa para atender às necessidades dos clientes (<https://luggit.app/pt/company/careers>).

A citação de Silva (Nonius) menciona a melhoria contínua de processos e a aplicação de ideias criativas através da cocriação, envolvendo habilidades de pessoas fora de Portugal. Esta prática está alinhada com a descrição das práticas de inovação e colaboração internacional da Nonius, mencionada no seu site oficial e num artigo da revista *Publituris Hotelaria*. O artigo destaca a expansão da oferta de serviços de *streaming* e soluções baseadas em nuvem pela Nonius, refletindo sua abordagem criativa e inovadora.

A análise demonstra a convergência entre as práticas relacionadas em diversas empresas portuguesas e a literatura académica sobre inovação e colaboração. A colaboração interdepartamental, a comunicação eficaz, a liderança servidora e o

trabalho em equipa emergem como fatores cruciais para a inovação e o sucesso organizacional. A inclusão da colaboração internacional amplia o alcance e o potencial inovador das empresas. Os estudos apresentados fornecem um quadro teórico sólido para compreender a importância dessas práticas no contexto empresarial português.

Da análise temática destacam-se novos itens designadamente:

- **Cocriação transnacional:** A Nonius demonstra a eficácia da cocriação que envolve equipas internacionais para superar barreiras geográficas e culturais na inovação.
- **Liderança servidora e facilitadora:** O ERP24 ilustra como uma liderança que serve e facilita o trabalho em equipa, removendo barreiras, promove a inovação e a eficiência.
- **Aprendizagem colaborativa:** A Bi4all demonstra como a aprendizagem em rede, através da partilha de conhecimento, fortalece as competências individuais e impulsiona a inovação.
- **Equipamentos ágeis e colaborativos:** A LUGGit - Aveiro destaca a importância de equipamentos ágeis e colaborativos, incentivados a pensar de forma criativa e inovadora para responder às necessidades dos clientes.
- **Comunicação e colaboração contínua:** A Celus exemplifica a importância da comunicação e colaboração contínua entre líderes e equipas para a melhoria de processos e a inovação.

A lacuna identificada:

A falta de exemplos concretos e detalhados sobre como a colaboração interdepartamental e a comunicação eficaz são realmente implementadas nas equipas, no contexto da liderança criativa.

Justificativa:

A desarticulação entre a teoria e a prática observada nos depoimentos limita a capacidade de investigar aprofundadamente a relação entre as dinâmicas colaborativas e os resultados de inovação nas empresas. Compreender essas implementações práticas é vital para desenvolver diretrizes que possam efetivamente ajudar a superar barreiras ao desempenho criativo, garantindo um ambiente propício à inovação contínua.

4.1.7. Aprendizagem Vinda da Experiência no contexto de liderança criativa

A análise temática sobre a aprendizagem vinda da experiência no contexto da liderança criativa é essencial para entender como as equipas criativas nas empresas de base tecnológica em Portugal podem superar barreiras ao desempenho. A capacidade da equipa de aprender através da discussão sobre comportamentos, de abordar construtivamente os erros e de extrair lições valiosas das experiências passadas é fundamental para o desenvolvimento contínuo e a inovação.

A discussão aberta sobre comportamentos e a análise de falhas não apenas fortalecem a coesão da equipa, mas também incentivam uma cultura de melhoria contínua. Ao aprender com os erros, a equipa se torna mais resiliente e capaz de enfrentar desafios futuros, transformando experiências negativas em oportunidades de crescimento. Assim, a aprendizagem vinda da experiência emerge como um componente crítico para a superação de barreiras e para a promoção de um desempenho elevado nas empresas tecnológicas (Tabela 19).

Tabela 19 - Aprendizagem Vinda da Experiência no contexto da liderança criativa

Citações	Documentos
[...] A ausência de limitações em termos de crescimento e a superação constante de desafios do mercado são evidências de uma liderança criativa eficaz (Silva-Nonius).	https://noniussolutions.com . https://www.publitorishotelaria.pt/2023/01/26/nonius-cast-cloud-servicos-streaming
[...] A liberdade para explorar novas ideias e a ausência de estruturas hierárquicas rígidas incentivam a criação de soluções inovadoras. (Tocha-TUU).	https://tuu.pt/academia-tuu/
[...] Usar o feedback dos utilizadores e da própria equipa para gerar novas funcionalidades (Silva-Celus).	Celus https://www.celus.io › company
[...] A empresa utiliza o feedback dos clientes para aprimorar seus serviços e produtos (Santos-LUGGit)	Freches (2021). https://run.unl.pt/bitstream/10362/142637/1/2021-22_fall_45143_rita-freches.pdf https://luggit.app/pt/company/careers
[...] A empresa valoriza o aprendizado contínuo e a melhoria contínua. O feedback é utilizado como ferramenta para o desenvolvimento individual e da equipa (Rua-Doutor Finanças).	Moreira (2022). http://hdl.handle.net/10400.14/39430 .
[...] A capacidade de se adaptar rapidamente às mudanças é fundamental em um ambiente em constante transformação (Gonçalves-Erp24)	https://erp24.pt

Este texto analisa as estratégias de liderança criativa em empresas de base tecnológica portuguesas, focando-se em como essas empresas superaram barreiras ao desempenho das equipas criativas. A análise centra-se em orientações de diversos líderes empresariais e na sua correspondência com informações disponíveis nos sites oficiais e em estudos académicos.

A tabela 19 mostra uma análise de como a experiência contribui para a liderança criativa, analisando a colaboração em equipa, a comunicação eficaz e a liderança servidora para a inovação e o sucesso da organização. A análise se baseou nas respostas à pergunta 6 da Seção 3 da entrevista, tendo em vista a seguinte pergunta:

Como a habilidade de liderar com originalidade e fomentar a criatividade se aplica nesta empresa? As respostas revelam a visão dos empresários sobre os fatores da liderança criativa, segundo o modelo de Rickards e Moger (2000).

A citação de Silva, da Nonius, sobre a "ausência de limitações em termos de crescimento e a superação constante de desafios do mercado" como indicadores de liderança criativa eficaz, encontra eco na estratégia da empresa. O lançamento de serviços em nuvem e do Nonius Cast, demonstrado no *site* e na *Publitoris Hotelaria*, confirma uma abordagem inovadora e um compromisso com a inovação contínua e a personalização para o mercado hoteleiro. A integração de tecnologia de ponta e o trabalho com equipas globais reforçam esta visão estratégica.

Essas iniciativas demonstram como a liderança criativa não apenas resolve desafios do mercado, mas também promove crescimento sustentável. A Nonius destaca-se por integrar tecnologia de ponta e trabalhar com equipas globais, alinhando-se à visão estratégica de inovação e superação mencionada por Silva.

A TUU: A afirmação de Hugo Tocha, sobre a "liberdade para explorar novas ideias e a ausência de estruturas hierárquicas", é corroborada pela página oficial da TUU Academia. A ênfase na autonomia, criatividade e formação contínua dos colaboradores, através de iniciativas educacionais e dinâmicas colaborativas, demonstra a criação de um ambiente propício à inovação. A flexibilidade organizacional e a confiança nas equipas são, assim, fatores cruciais para o estímulo de soluções criativas. Na *Academia TUU*, observa-se o compromisso com o desenvolvimento pessoal e profissional por meio de iniciativas educacionais e dinâmicas colaborativas. Esse modelo visa inspirar os colaboradores a pensar de forma independente e inovadora, eliminando barreiras impostas por hierarquias rígidas. Essa abordagem está diretamente conectada à ideia de Hugo Tocha, que reconhece que a flexibilidade organizacional e a confiança nas equipas são fatores cruciais para estimular soluções criativas e disruptivas no mercado. Em sede desta análise tanto a citação de Tocha quanto as práticas descritas no site da TUU convergem em um ponto essencial: a inovação é mais eficaz quando os colaboradores têm liberdade e apoio para experimentar, colaborar e transformar ideias em soluções concretas.

A citação de Silva, da Celus, sobre o uso do feedback dos usuários e da equipa para gerar novas funcionalidades, está em linha com o descrito no site oficial. A Celus

destaca o envolvimento direto dos usuários no desenvolvimento, particularmente em design eletrônico, utilizando ferramentas inteligentes que incorporam informações e sugestões de vários intervenientes, incluindo a equipa interna. Esta abordagem focada no usuário promove a inovação e a eficácia das soluções.

A citação de Santos, da empresa LUGGit-Aveiro, que afirma que "[...] a empresa utiliza o feedback dos clientes para aprimorar seus serviços e produtos", pode ser corroborada tanto pelos estudos de Freches (2021), quanto pelas informações apresentadas no *site* oficial da LUGGit. No estudo de Freches, é destacado o papel essencial do feedback dos clientes no processo de melhoria contínua dentro das organizações. Na página 37 do documento, Freches sublinha que ouvir os clientes e ajustar produtos e serviços às suas expectativas é uma prática fundamental para fomentar a inovação e garantir o sucesso no mercado competitivo. Essa estratégia permite às empresas implementar mudanças relevantes, alinhando-se às necessidades reais dos consumidores e aprimorando a experiência do usuário.

O *site* da LUGGit (LGGit Careers) reforça que a empresa valoriza e prioriza a experiência dos clientes. Através de uma abordagem centrada no cliente, a LUGGit menciona que promove soluções inovadoras para atender às necessidades dos utilizadores, aprimorando constantemente os seus serviços com base no *feedback* recebido. Essa prática assegura que a empresa esteja em sintonia com os desejos dos seus consumidores, criando valor adicional e promovendo melhorias contínuas.

Tanto Freches (2021) quanto as informações do *site* oficial da LUGGit convergem para a mesma ideia: a utilização do feedback dos clientes é uma ferramenta essencial para a melhoria e inovação dos serviços. Essa prática não apenas contribui para a satisfação dos consumidores, mas também posiciona a empresa de forma competitiva no mercado ao desenvolver produtos e serviços que refletem as necessidades reais dos seus utilizadores.

A citação de Rua, da empresa Doutor Finanças, que afirma que "[...] A empresa valoriza o aprendizado contínuo e a melhoria contínua. O *feedback* é utilizado como ferramenta para o desenvolvimento individual e da equipa", encontra um ponto comum com os estudos de Moreira (2022).

No estudo de Moreira (2022, p.50) analisa-se as variáveis que têm mais impacto sobre as vendas da empresa instiga aos colaboradores da Erp24 lidarem com mais atenção os *tickets* médios, e reduzir o número de *leads* essa a busca deste solução é

uma prática essencial para as organizações que buscam desenvolver a inovação e a competitividade no mercado. O autor ressalta que o uso do feedback como ferramenta estruturada contribui significativamente para o crescimento individual dos colaboradores e para o alinhamento das equipas, criando um ambiente que fomenta a aprendizagem organizacional e a melhoria contínua.

Tanto Rua quanto Moreira (2022) convergem na ideia de que o *feedback* é mais do que uma simples avaliação. Ele se torna uma ferramenta estratégica que possibilita o desenvolvimento de competências, tanto individuais quanto coletivas, e impulsiona o aprimoramento dos processos organizacionais. Além disso, a ênfase no aprendizado contínuo reflete uma cultura organizacional voltada para a evolução e melhoria constante, alinhada com as demandas de um mercado dinâmico.

A citação de Gonçalves da ERP24, que menciona que "A capacidade de se adaptar rapidamente às mudanças é fundamental em um ambiente em constante transformação", encontra forte relação com os princípios expostos no site oficial da ERP24, onde são enfatizadas práticas e metodologias de trabalho adaptativas, flexíveis e focadas em soluções inovadoras.

Tanto a citação quanto o conteúdo no site da ERP24 destacam a importância da agilidade e da adaptação contínua às mudanças como elementos essenciais para o sucesso organizacional, especialmente no contexto de empresas de base tecnológica. O *site* da ERP24 reforça a importância de ambientes de trabalho colaborativos e dinâmicos, onde as equipas são incentivadas a inovar e se ajustar rapidamente às novas demandas e desafios do mercado. Isso está alinhado com a ideia de Gonçalves, que coloca a adaptação às mudanças como um aspecto crítico para enfrentar a evolução do mercado tecnológico e os desafios diários.

Esses pontos refletem a filosofia da empresa, que promove um ambiente onde a adaptabilidade e a resposta rápida a transformações são vistas como chave para o desenvolvimento e sucesso sustentado.

Com base nas citações dos líderes, podemos extrair os seguintes itens, organizado por temas:

- Liderança Criativa e Desafios (Silva - Nonius): Analisar a relação entre liderança eficaz e a superação de desafios diversos (tecnológicos, de mercado, internos).

- Crescimento e Inovação (Silva - Nonius): Avaliar o impacto da ausência de limitações no desenvolvimento da criatividade e inovação, buscando o equilíbrio entre liberdade e direcionamento estratégico.
- Equipas Globais e Inovação (Silva - Nonius): Estudar a influência da tecnologia e diversidade cultural na criatividade e inovação em equipas globais, focando nos desafios e oportunidades de comunicação e colaboração.
- Ambiente de Trabalho e Inovação (Tocha - TUU): Investiga o impacto de diferentes estruturas organizacionais na criatividade e inovação, buscando criar ambientes que promovam autonomia e experimentação sem comprometer a eficiência.
- Feedback e Melhoria Contínua (Silva - Celus; Santos - LUGGit; Rua - Doutor Finanças): Investiga métodos de coleta e uso de feedback para melhoria contínua, incluindo seu impacto no desenvolvimento individual e coletivo, e sua integração com a avaliação de desempenho. Promover culturas de aprendizagem contínua.
- Adaptação a Mudanças (Gonçalves - ERP24): Analisar estratégias de adaptação a mudanças em empresas de tecnologia, incluindo a implementação de metodologias ágeis e outras abordagens.

A lacuna identificada:

A falta de exemplos específicos sobre a implementação prática das estratégias de liderança criativa e o uso do feedback como ferramenta de inovação.

Justificativa:

A escassez de detalhes práticos limita a capacidade de compreender como esses elementos interagem para efetivamente superar desafios ao desempenho das equipas criativas. Compreender essas aplicações concretas é essencial para elaborar diretrizes que possam ser implementadas com sucesso nas empresas de base tecnológica, visando maximizar seu potencial inovador e adaptativo no mercado em constante evolução.

4.1.8. Liderança Transformacional no contexto de liderança criativa

A análise temática sobre a liderança transformacional no contexto da liderança criativa é fundamental para compreender como as equipas criativas nas empresas de base tecnológica em Portugal podem superar barreiras ao desempenho. A liderança

transformacional, caracterizada por sua capacidade de motivar, inspirar e fomentar a criatividade, desempenha um papel crucial na formação de um ambiente propício à inovação.

A seguir, exploramos como a liderança da equipa pode ser mais motivadora, incentivando os membros a se comprometerem com os objetivos comuns e a desenvolverem suas habilidades criativas. Além disso, a liderança transformacional tende a ser mais criativa, promovendo a geração de novas ideias e soluções inovadoras. Assim, a liderança transformacional emerge como um elemento-chave na superação de barreiras e na promoção de um desempenho elevado nas empresas tecnológicas (Tabela 20).

Tabela 20 - Liderança Transformacional no contexto da liderança criativa

Citações	Documentos
[...] O líder da empresa demonstra características de liderança transformacional, como a capacidade de inspirar e motivar os colaboradores, a visão de futuro e a busca por mudanças positivas (Oliveira-Bi4all).	Martins (2012). https://repositorio.iscte-iul.pt/bitstream/10071/5369/1/Tese.pdf https://visao.pt/exameinformatica/noticias-ei/mercados/2023-01-20-unicornio-mas-vai-ser-muito-bem-sucedida-a-nivel-internacional-assegura-o-novo-ceo-da-bi4all-nuno-barboza/
[...] O líder demonstra uma visão clara para a empresa e inspira seus colaboradores a alcançar resultados excepcionais (Silva-Nonius).	https://eco.sapo.pt/2023/03/27/rui-nascimento-alves-e-o-novo-chief-people-officer-da-bi4all/
[...] Eu tenho demonstrado características de um líder transformacional, inspirando e motivando a equipa a alcançar novos patamares (Santos-LUGit).	https://www.jornaldenegocios.pt/empresas/pme/start-ups/detalhe/nonius-compra-duas-start-ups-com-tecnologias-para-a-hotelaria
[...] A liderança inspira e motiva os colaboradores a alcançar novos patamares (Rua-Doutor Finanças).	https://luggit.app/pt/company/careers
[...] A empresa investe em desenvolvimento pessoal e profissional dos colaboradores (Gonçalves-Erp24).	Ângelo (2022). https://repositorio.ucp.pt/bitstream ERP24 - Consultora de Transformação Digital https://erp24.pt

A Tabela 20 analisa a liderança transformacional no contexto da liderança criativa. A análise utiliza as respostas às perguntas 11 e 12 da Secção 4 da entrevista ("Como descreveria o seu estilo de liderança? Como você avaliaria a sua liderança em termos de geração de novas ideias valiosas e originais?").

A citação de Oliveira da Bi4all, que menciona que o líder da empresa demonstra características de liderança transformacional, é alinhada com os estudos de Martins (2012), que destacam as qualidades essenciais de um líder transformacional, como a capacidade de inspirar e motivar os colaboradores e a busca constante por mudanças positivas. Segundo Martins (2012), um líder transformacional é capaz de cultivar uma visão de futuro que engaja os membros da equipa, promovendo o desenvolvimento contínuo e a adaptação às novas demandas organizacionais (Martins, 2012, p. 45).

Essa abordagem está diretamente relacionada com a liderança de Nuno Barboza, o novo CEO da Bi4all, conforme mencionado no artigo da Visão (2023), onde ele expressa a intenção de transformar a Bi4all em uma empresa ainda mais internacionalizada e centrada nas pessoas (Visão, 2023). O site da Eco também reforça essa estratégia com a nomeação de Rui Nascimento Alves como *Chief People Officer*, destacando o foco da empresa em capacitar e valorizar as pessoas como pilar da sua liderança e expansão.

A citação de Silva, da empresa Nonius, sobre a demonstração de uma visão clara por parte do líder, que inspira os colaboradores a alcançar resultados excepcionais, está alinhada com as ações estratégicas da empresa descritas em fontes adicionais. No artigo do Jornal de Negócios, observa-se que a Nonius adquiriu duas start-ups com tecnologias inovadoras para o setor da hotelaria, um movimento que reflete a clareza da visão da liderança e a busca por inovações que fortalecem a posição da empresa no mercado global. Esse tipo de aquisição e expansão não apenas demonstra uma orientação estratégica clara, mas também reforça a capacidade da liderança de impulsionar a empresa para novas fronteiras, fomentando o crescimento e a inovação.

Além disso, esse comportamento reflete as práticas de liderança transformacional, onde o líder motiva a equipa a abraçar mudanças e a alcançar resultados extraordinários, alinhado com a perspectiva de liderança eficaz descrita por Silva. A capacidade de ver além dos desafios imediatos e inspirar os colaboradores a contribuir para o crescimento da empresa em um ambiente competitivo é uma característica central da liderança transformacional, que está claramente presente no caso da Nonius. Para mais informações sobre os desenvolvimentos estratégicos da Nonius.

A citação de Santos, da LUGGit-Aveiro, ao afirmar que "Eu tenho demonstrado características de um líder transformacional, inspirando e motivando a equipa a alcançar novos patamares", reflete o papel de um líder que adota uma abordagem motivacional e visionária para alcançar objetivos organizacionais ambiciosos. Essa perspectiva está alinhada com o que é descrito no site da LUGGit-Aveiro, onde a empresa destaca a importância de um ambiente colaborativo, criativo e inovador. No site, a empresa enfatiza que busca indivíduos capazes de "pensar fora da caixa",

promovendo um espaço de trabalho onde a colaboração e a inovação são fundamentais para o sucesso coletivo (LUGGit, 2024).

Esse comportamento de liderança transformacional, que inspira os membros da equipa a superar desafios e alcançar novos patamares, também é refletido nas práticas descritas no site da LUGGit-Aveiro, que incentiva uma cultura de liberdade criativa e flexibilidade nas funções. A interligação entre a visão do líder e a filosofia organizacional da empresa evidencia como ambos os elementos contribuem para o sucesso da LUGGit-Aveiro no competitivo mercado de tecnologia. A liderança transformacional, ao promover um ambiente que estimula o crescimento e a inovação, é essencial para que a empresa continue a alcançar novos patamares no desenvolvimento de soluções tecnológicas.

A citação da Rua da Empresa Doutor Finanças, que afirma: "A liderança inspira e motiva os colaboradores a alcançar novos patamares", está em consonância com os estudos de Ângelo (2022) sobre liderança, especificamente sobre como um líder pode inspirar e motivar sua equipa. No entanto, um ponto comum entre essas fontes é a ideia central de que um líder, ao promover uma cultura de inspiração e motivação, contribui significativamente para o desenvolvimento da equipa e para o sucesso organizacional.

No estudo de Ângelo (2022), por exemplo, a liderança transformacional é vista como essencial para gerar esse tipo de ambiente inspirador (p. 45). A liderança, quando caracterizada pela capacidade de motivar e engajar os colaboradores, como discutido por Ângelo, pode, assim, ser uma ferramenta poderosa para alcançar altos resultados. A liderança do Doutor Finanças se alinha a essa visão, refletindo como uma liderança que inspira também facilita o crescimento contínuo da equipa, o que, por sua vez, impulsiona a inovação e o alcance de objetivos elevados.

Porém, o ponto divergente pode ser visto na aplicabilidade prática dos estudos em empresas de diferentes tamanhos ou setores. Enquanto os estudos de Ângelo (2022) se concentram em contextos mais acadêmicos e teóricos sobre liderança transformacional, a empresa Doutor Finanças pode ter desafios únicos em adaptar essas ideias em um ambiente mais prático e de rápida adaptação ao mercado.

A citação de Gonçalves da empresa ERP24, que afirma que a empresa investe no desenvolvimento pessoal e profissional dos colaboradores, é alinhada com a filosofia moderna de gestão de pessoas. O foco no desenvolvimento contínuo é

fundamental para garantir que os colaboradores estejam preparados para os desafios do ambiente de trabalho em constante mudança, especialmente em um setor dinâmico como o da transformação digital. A ERP24 reforça este compromisso com a capacitação de seus profissionais, como pode ser visto em sua abordagem voltada para práticas colaborativas e metodologias flexíveis, conforme descrito em seu site.

Essa ênfase no desenvolvimento dos colaboradores também é refletida em teorias contemporâneas de gestão, como a liderança transformacional, que valoriza a criação de um ambiente em que os colaboradores se sintam apoiados e motivados a alcançar seu máximo potencial. Essa abordagem busca desenvolver as capacidades técnicas e comportamentais dos membros da equipa, o que é essencial para fomentar a inovação e o desempenho organizacional.

No entanto, uma divergência pode ser observada quando comparado com empresas que, apesar de promoverem o desenvolvimento profissional, priorizam mais o treinamento técnico e especializado para atender às exigências específicas do mercado. A ERP24, sendo uma consultora focada em transformação digital, enfatiza a preparação técnica de seus colaboradores para o ambiente altamente tecnológico, o que pode diferir de empresas que implementam programas mais generalistas de desenvolvimento de liderança ou gestão.

Esse ponto comum entre a visão da ERP24 e as práticas de desenvolvimento de pessoal ressoa com os objetivos de preparar os colaboradores para um futuro imprevisível, ao mesmo tempo que a divergência pode surgir em como as empresas aplicam essa filosofia, seja com foco técnico, comportamental ou uma combinação de ambos.

Das citações dos líderes e da corroboração com a literatura recente resume-se o seguinte:

- Liderança transformacional focada em internacionalização e valorização de pessoas (Martins, 2012; Oliveira, Bi4all; Visão, 2023).
- Visão estratégica clara, impulsionando inovação e crescimento por meio de aquisições (Jornal de Negócios; Silva.Nonius).
- Liderança transformacional que inspira e motiva a equipa em ambiente colaborativo e inovador (Santos.LUGGit-Aveiro).

- Liderança inspiradora e motivadora que promove o desenvolvimento da equipa e sucesso organizacional (Ângelo, 2022, p. 45). Desafios na adaptação prática de teorias académicas são observados (Rua.Doutor Finanças).
- Investimento em desenvolvimento pessoal e profissional, trazendo colaboradores para a transformação digital. Diferencia-se por foco em capacitação técnica para ambiente tecnológico (Gonçalves.ERP24).

Lacuna Identificada

A análise evidencia uma falta de concretização nas respostas dos líderes sobre como as características da liderança transformacional se traduzem em práticas específicas dentro das organizações. Embora as respostas indiquem uma conexão teórica com a literatura sobre liderança transformacional, carecem de exemplos práticos que demonstrem a implementação efetiva dessas características no dia a dia das equipas.

Justificativa

Essa lacuna é significativa, pois a ausência de evidências práticas pode limitar a capacidade de outras empresas de base tecnológica em adotar estratégias de liderança que realmente impactem o desempenho criativo. Sem um entendimento claro e prático de como essas teorias são aplicadas, torna-se desafiador desenvolver diretrizes que promovam a inovação e o sucesso organizacional.


4.1.9. Liderança Transacional no contexto de liderança criativa

A análise temática sobre a liderança transacional no contexto da liderança criativa é essencial para entender como as equipas criativas nas empresas de base tecnológica em Portugal podem superar barreiras ao desempenho. A liderança transacional, caracterizada por sua ênfase na correção de erros, na orientação para resultados e na monitorização dos progressos, desempenha um papel significativo na gestão de equipas que buscam inovação.

Neste estudo, examinamos como a liderança da equipa, ao focar na correção de falhas, pode contribuir para a melhoria contínua e a eficiência operacional. Além disso, a orientação para resultados assegura que os objetivos sejam alcançados de maneira eficaz, enquanto a monitorização dos progressos permite ajustes rápidos e necessários ao longo do processo criativo. Assim, a liderança transacional, embora distinta da liderança transformacional, oferece uma abordagem prática que pode ser

crucial para a superação de barreiras e para a maximização do desempenho nas empresas tecnológicas (Tabela 21).

Tabela 21 - Liderança Transacional no contexto da liderança criativa

Citações	Documentos
[...] A liderança transacional também está presente, com foco em resultados e na definição de metas claras (Oliveira-Bi4all).	www.bi4all.com https://bi4allconsulting.com/
[...] A liderança é orientada para resultados, estabelecendo metas claras e acompanhando o desempenho da equipa (Silva-Nonius).	Tecnologia em Hotelaria para a Jornada Digital do Hóspede  Nonius https://noniussolutions.com > pt-br
[...] A liderança também possui elementos transacionais, como a definição de metas claras e a avaliação do desempenho (Santos-LUGGit).	https://luggit.app/pt/company/careers
[...] A liderança define objetivos claros e oferece recompensas por resultados (Rua-Doutor Finanças).	https://www.doutorfinancas.pt/carreira-e-rendimentos/30-ideias-para-ganhar-dinheiro-ao-longo-do-ano/
[...] Nós criamos um ambiente que incentiva a geração de novas ideias e a experimentação (Gonçalves-Erp24).	ERP24 - Consultora de Transformação Digital https://erp24.pt

A Tabela 21 apresenta uma análise dos fatores da liderança criativa, com base nas respostas dos empresários às perguntas 11 e 12 da Secção 4 da entrevista (Como descreveria o seu estilo de liderança? Como você avaliaria a sua liderança em termos de geração de novas ideias valiosas e originais?). Esta análise busca compreender como a experiência contribui para a criatividade na liderança, tendo como referência o modelo de Rickards e Moger (2000).

A citação de Oliveira da Bi4all, mencionando a presença da liderança transacional com foco em resultados e na definição de metas claras, parece estar alinhada com a filosofia e os princípios organizacionais observados na Bi4all. O modelo de liderança transacional se caracteriza pela ênfase em recompensas e punições, com a liderança orientada para alcançar resultados específicos, definindo metas bem estabelecidas e monitorando seu cumprimento (Bass, 1999).

Ao analisar o que está disponível no site da empresa www.bi4all.com e <https://bi4allconsulting.com/>, observa-se que a Bi4all adota uma abordagem focada em resultados, evidenciando a importância de processos de transformação digital que ajudam as empresas a alcançar objetivos estratégicos. A consultoria oferecida pela Bi4all visa, entre outras coisas, otimizar operações e gerar valor para as empresas, o que se alinha com a lógica de metas e resultados claros, características da liderança transacional. Entretanto, a Bi4all também faz questão de destacar sua abordagem inovadora e voltada para a transformação digital, o que também sugere uma interação com práticas de liderança criativa. A liderança criativa, embora distinta da

transacional, pode coexistir, pois promove ambientes que incentivam novas ideias e soluções inovadoras enquanto se busca resultados concretos (Mumford et al., 2019).

Desta análise percebe-se que, a citação de Oliveira da Bi4all, reflete uma aplicação da liderança transacional no contexto de resultados e metas claras, que está em sintonia com os valores expressos pela Bi4all em seu site. Contudo, é importante observar que a empresa também adota práticas de inovação e transformação, que estão frequentemente associadas a lideranças mais criativas.

A citação de Silva, que aponta que "a liderança é orientada para resultados, estabelecendo metas claras e acompanhando o desempenho da equipa", reflete uma abordagem transacional típica, onde a liderança foca na definição de metas específicas e na avaliação de desempenho para garantir a eficácia organizacional. Essa prática é claramente alinhada com o que é descrito no site da Nonius Solutions, especialmente no contexto da inovação tecnológica no setor hoteleiro, que visa a transformação digital e a otimização de processos para oferecer uma jornada aprimorada ao hóspede. A empresa prioriza soluções tecnológicas eficientes, com foco em resultados tangíveis, como o aumento da experiência do usuário e a implementação de novos serviços baseados em dados.

Entretanto, a abordagem de liderança da Nonius também reflete um equilíbrio com princípios mais humanizados. Embora a liderança seja claramente orientada para resultados, a busca pela inovação e melhoria contínua se baseia no entendimento profundo das necessidades do cliente, promovendo uma cultura que valoriza o feedback contínuo e a colaboração entre equipas. Isso faz com que a empresa se distinga de uma liderança meramente transacional, uma vez que ela também prioriza a criatividade e o bem-estar da equipa, promovendo um ambiente que inspira os colaboradores a se engajarem com o processo de inovação e a encontrar soluções criativas.

Esse equilíbrio é respaldado por pensadores contemporâneos. Por exemplo, Squires (2018) destaca que uma liderança eficaz não deve apenas focar em resultados, mas também envolver os colaboradores em um processo de desenvolvimento contínuo e engajamento, que é fundamental para o crescimento sustentável das organizações. Segundo o autor, líderes eficazes criam um ambiente onde os funcionários são encorajados a pensar de forma criativa e a contribuir para os objetivos coletivos (Squires, 2018).

Além disso, Bass e Riggio (2005), em seus estudos sobre liderança transformacional, argumentam que líderes que conseguem equilibrar resultados com o desenvolvimento humano são mais capazes de engajar suas equipas, promovendo um ambiente de trabalho onde a motivação e a performance estão estreitamente ligadas à satisfação e ao crescimento pessoal. Esse conceito é relevante para a abordagem de liderança na Nonius, onde os resultados são buscados através da colaboração contínua e da aplicação de soluções inovadoras.

Sendo assim, o ponto comum entre a citação de Silva e o que é descrito no site da Nonius Solutions é o foco em resultados e metas claras, mas a abordagem da empresa também integra uma liderança humanizada, que valoriza a inovação e o desenvolvimento contínuo das equipas. Isso reflete uma tendência crescente nas organizações modernas, onde a eficiência e os resultados são alcançados sem perder de vista o bem-estar e o engajamento dos colaboradores.

A citação de Santos, da LUGGit, que destaca que "a liderança também possui elementos transacionais, como a definição de metas claras e a avaliação do desempenho", ilustra uma abordagem equilibrada entre liderança transacional e elementos mais humanizados, refletindo a busca por resultados específicos ao mesmo tempo em que reconhece a importância de aspectos motivacionais e de feedback contínuo no ambiente de trabalho. O site da LUGGit enfatiza a importância de uma equipa ágil e colaborativa, onde, além da definição de metas claras, existe um foco no desenvolvimento contínuo e no bem-estar dos colaboradores, algo fundamental para a inovação constante que caracteriza a empresa.

Essa abordagem reflete, de maneira congruente, a visão defendida por estudiosos como Bass e Riggio (2005), que destacam a importância de metas claras dentro de uma estrutura de liderança transformacional. Porém, Bass e Riggio (2005) também salientam que é essencial que as metas sejam alinhadas ao propósito maior da organização, o que exige que os líderes se engajem em processos de motivação e desenvolvimento das pessoas, promovendo um ambiente que valorize tanto a performance quanto o crescimento individual.

Além disso, Squires (2018), argumenta que uma liderança bem-sucedida, além de ser transacional na definição e acompanhamento de metas, precisa ser transformacional no incentivo ao envolvimento dos colaboradores, fazendo com que eles se sintam inspirados e comprometidos com os objetivos da empresa. Esse ponto

é claramente refletido na LUGGit, onde a liderança busca não só o cumprimento de metas, mas também a formação de um ambiente que fomente a criatividade e a colaboração, fatores essenciais para a inovação tecnológica que a empresa preza. Neste aspecto, a citação de Santos está em sintonia com o conceito de liderança transacional, focada na definição e alcance de resultados, mas também reflete elementos de liderança transformacional, que visam o desenvolvimento humano e a promoção de um ambiente de trabalho motivador e colaborativo.

A citação de Rua da Doutor Finanças que afirma: "A liderança define objetivos claros e oferece recompensas por resultados", reflete uma abordagem transacional da liderança, onde a ênfase está na definição de metas específicas e no sistema de recompensas como motivação para o desempenho. Este estilo de liderança foca no cumprimento de objetivos e na gratificação por resultados atingidos, alinhando-se com a teoria de Bass (1999), que classifica a liderança transacional como aquela que promove uma troca de valor entre líder e seguidores, onde as recompensas estão vinculadas ao alcance de metas estabelecidas. Sendo assim, site da Doutor Finanças (2023) também menciona a importância da educação financeira e o desenvolvimento contínuo ao longo da carreira, sugerindo que há um componente de aprendizagem e crescimento dos colaboradores além da mera recompensa monetária. Essa perspectiva ecoa a visão de Kouzes e Posner (2017), que defendem que a liderança eficaz também se baseia no apoio ao desenvolvimento pessoal e no empoderamento das equipas.

Desta análise percebe-se que ponto comum entre a citação de Rua e as visões dos estudiosos é a importância da definição clara de objetivos e recompensas. A divergência reside no foco adicional de Kouzes e Posner sobre o desenvolvimento humano e a transformação contínua, que complementa a visão transacional com uma abordagem mais voltada para o empoderamento e a motivação intrínseca dos colaboradores.

A citação de Gonçalves da ERP24 que afirma: "Nós criamos um ambiente que incentiva a geração de novas ideias e a experimentação", está alinhada com o conceito de liderança criativa e inovação dentro de ambientes corporativos. Essa abordagem destaca a importância de proporcionar aos colaboradores a liberdade para explorar novas soluções, sem medo de falhar. O foco na experimentação como uma

prática contínua é um aspecto essencial para fomentar a criatividade nas organizações.

O ponto comum entre a citação de Gonçalves (ERP24) e a teoria da liderança criativa, proposta por Amabile (1996), é a ênfase na criação de um ambiente que favoreça a inovação. De acordo com este autor, líderes que promovem uma cultura de liberdade criativa permitem que suas equipas experimentem novas ideias, o que, por sua vez, aumenta a probabilidade de soluções inovadoras. A experimentação, como mencionada por Gonçalves (ERP24), é um aspecto crucial para a exploração de novas possibilidades, promovendo a aprendizagem contínua e o aprimoramento dos processos organizacionais.

Por outro lado, a citação de Gonçalves (ERP24) diverge de abordagens mais tradicionais de liderança transaccional, que são mais focadas em resultados tangíveis e metas claras. A liderança transaccional tende a ser mais rígida e estruturada, com foco na obtenção de resultados previsíveis e recompensas com base no desempenho. Bass (1999), por exemplo, descreve que líderes transacionais se concentram em intercâmbios de recompensas por desempenho, enquanto a liderança criativa foca em fomentar um ambiente de risco controlado e liberdade para a experimentação.

No entanto, tanto a liderança criativa quanto a transaccional podem coexistir em um ambiente corporativo, desde que haja um equilíbrio entre a busca por inovação e a necessidade de atingir objetivos mensuráveis. O ambiente estimulante da ERP24, conforme descrito por Gonçalves, pode ser visto como um exemplo de como organizações modernas estão tentando incorporar elementos de ambas as abordagens — transaccional, ao buscar resultados concretos, e criativa, ao incentivar a inovação através da experimentação.

- **Liderança Transaccional e Visão de Futuro:** Líderes como Oliveira da Bi4all demonstram uma visão clara e inspiradora, capaz de motivar equipas e promover a adaptação a novas demandas, como evidenciado pelos estudos de Martins (2012). A visão de futuro e a capacidade de envolver os colaboradores são características essenciais da liderança transformacional.
- **Colaboração e Trabalho em Equipa:** A prática de promover a colaboração e o trabalho em equipa, como observado na Nonius e na LUGGit-Aveiro, está alinhada com os estudos de Freches (2021), que destacam a importância da diversidade de perspectivas para a geração de soluções inovadoras.

- **Inovação e Adaptação:** A aquisição de startups pela Nonius e a ênfase da LUGGit-Aveiro em soluções criativas demonstram a importância da inovação e da adaptação às mudanças do mercado, corroborando com os estudos sobre liderança e inovação.
- **Desenvolvimento de Pessoas:** A valorização do desenvolvimento pessoal e profissional dos colaboradores, como observado na ERP24, está alinhada com as teorias contemporâneas de gestão de pessoas, que enfatizam a importância de investir no capital humano para alcançar o sucesso organizacional.
- **Liderança e Cultura Organizacional:** A liderança transformacional desempenha um papel fundamental na criação de uma cultura organizacional que valoriza a inovação, a colaboração e o desenvolvimento pessoal, como evidenciado pelos estudos de Ângelo (2022) e pelas práticas das empresas analisadas.

Lacuna Identificada

As respostas dos líderes das empresas de base tecnológica em Portugal revelam uma falta de integração prática entre liderança transacional e criativa. Embora reconheçam a importância da inovação e do desenvolvimento humano, as evidências de aplicação efetiva dessas práticas nas equipas são limitadas. A predominância de uma abordagem focada em metas claras e resultados, típica da liderança transacional, contrasta com a necessidade de um ambiente que promova a criatividade, conforme sugerido pela literatura.

Justificativa

Essa lacuna é significativa, pois a falta de exemplos concretos sobre como implementar uma liderança que equilibre resultados e criatividade pode comprometer a eficácia das equipas. Sem uma aplicação prática dessas teorias, as organizações podem falhar em estabelecer ambientes que realmente incentivem a inovação e a colaboração, fatores cruciais para o sucesso no setor tecnológico.

4.1.10. Criatividade no contexto de liderança criativa

A análise temática sobre criatividade no contexto da liderança criativa é fundamental para compreender como as equipas criativas nas empresas de base tecnológica em Portugal podem superar barreiras ao desempenho. A criatividade da equipa, manifestada através da sua capacidade de gerar ideias inovadoras, é um componente essencial para o sucesso organizacional em um ambiente competitivo.

A seguir, analisamos como a equipa não apenas demonstra criatividade, mas também exerce uma imaginação ativa no trabalho, contribuindo para soluções originais e eficazes. Além disso, a frequência com que a equipa sugere boas ideias reflete um ambiente que valoriza a inovação e a colaboração. A liderança criativa desempenha um papel crucial nesse processo, ao incentivar a expressão de ideias e a experimentação, criando um clima onde a criatividade pode prosperar. Assim, a promoção da criatividade emerge como um fator chave para a superação de barreiras e para o fortalecimento do desempenho nas empresas tecnológicas (Tabela 22).

Tabela 22 - Criatividade no contexto da liderança criativa

Citações	Documentos
[...] A LUGGit utiliza as necessidades dos clientes como ponto de partida para a inovação, demonstrando uma abordagem centrada no cliente (Santos-LUGGit).	https://www.ua.pt/pt/noticias/11/85281 https://linktoleaders.com/luggit-fecha-ronda-de-18-milhoes-de-euros-para-expandir-negocio-das-bagagens/
[...] Com a criatividade se chega a soluções mais inovadoras e ser relevante junto dos clientes (Oliveira.ItSector).	https://www.itsector.pt/white-paper/turn-bank-into-a-customer-experience-champion?hsLang=pt
[...] Usa-se o método scrum no final de cada sprint em duas semanas (Silva -Celus).	https://www.celus.io/
[...] Somos criativos quando inovamos e as pessoas estão sempre a propor coisas novas (Tocha-TUU).	https://tuu.pt/jobs/
[...] Nos usamos a metodologia BPM para implementar a criatividade (Gonçalves-Erp24).	https://erp24.pt/

A Tabela 22 analisa criatividade no contexto da liderança criativa, especificamente. A análise utiliza as respostas à pergunta 13 da Secção 4 da entrevista (Você acredita que possui uma predominância de liderança de novas ideias valiosas e originais? Porquê?), para apresentar a perspectiva dos empresários sobre os fatores da liderança criativa, com base no modelo de Rickards e Moger (2000).

A análise das empresas estudadas revela um consenso em torno da importância da inovação centrada no cliente como um diferencial competitivo. A LUGGit, por exemplo, demonstra um forte compromisso com essa abordagem, utilizando as necessidades dos clientes como ponto de partida para o desenvolvimento de seus serviços, como evidenciado pelos estudos de caso apresentados pela Universidade de Aveiro e pelo Link to Leaders. Essa prática, de colocar o cliente no centro do processo de inovação, alinha-se à visão de Lemola (2024).

Além da LUGGit, a ITSector também destaca a relevância da criatividade para a inovação e para a construção de relações duradouras com os clientes. O white paper da ITSector enfatiza que a criatividade, combinada com a tecnologia, permite

desenvolver soluções personalizadas que atendem às necessidades específicas dos clientes. Essa visão converge com a afirmação de Amabile (1998) sobre a importância de ambientes criativos e colaborativos para gerar inovações significativas.

A CELUS, por sua vez, demonstra como a adoção de metodologias ágeis, como o Scrum, pode otimizar os processos de desenvolvimento e promover a inovação contínua. Ao utilizar sprints curtos e focar na entrega de valor incremental, a CELUS garante que seus produtos e serviços estejam sempre alinhados com as demandas do mercado, conforme destacado por Schwaber e Sutherland (2011).

A TUU e a ERP24, por fim, apresentam abordagens distintas, mas igualmente eficazes, para fomentar a criatividade em suas organizações. A TUU enfatiza a importância de um ambiente de trabalho colaborativo e que valoriza a diversidade de ideias, enquanto a ERP24 utiliza o BPM como uma ferramenta para estruturar e otimizar os processos de inovação. Ambas as empresas demonstram que a criatividade pode ser cultivada de diferentes formas, desde que haja um ambiente que incentive a experimentação e a busca por novas soluções.

Em resumo, as empresas analisadas demonstram que a inovação centrada no cliente, a criatividade e a adoção de metodologias ágeis são elementos-chave para o sucesso em um mercado cada vez mais competitivo. Ao combinar essas práticas, as empresas podem desenvolver soluções inovadoras, fortalecer seus relacionamentos com os clientes e alcançar seus objetivos estratégicos.

Baseado nas citações e informações adicionais, podemos criar novos itens que aprofundam a análise da liderança criativa em cada empresa

- Inovação Centrada no Cliente e Crescimento Estratégico: A LUGGit não apenas se concentra nas necessidades dos clientes como ponto de partida para a inovação, mas também integra essa abordagem com uma estratégia de crescimento empresarial. LUGGit (Santos)
- Criatividade como Elemento Estratégico para a Excelência do Cliente: A ITSector demonstra que a criatividade não é apenas uma ferramenta interna, mas um elemento estratégico crucial para o desenvolvimento de soluções inovadoras e relevantes para os clientes. ITSector (Oliveira)
- Agilidade e Feedback Contínuo via Scrum: A CELUS utiliza o método Scrum com sprints de duas semanas para garantir feedback contínuo, adaptação às necessidades dos clientes e resposta rápida às mudanças de mercado. Essa

abordagem ágil promove a melhoria contínua e a entrega incremental de resultados. CELUS (Silva)

- **Cultura de Inovação e Liberdade Criativa:** A TUU promove um ambiente de trabalho que valoriza a diversidade de ideias e incentiva a proposição de soluções originais. A cultura organizacional fomenta a liberdade criativa e a experimentação, permitindo que colaboradores proponham novas soluções continuamente. TUU (Tocha)
- **BPM como Ferramenta para Implementação da Criatividade:** A ERP24 utiliza a metodologia BPM (Business Process Management) para estruturar e canalizar o processo criativo, integrando-o com a gestão de processos internos. Isso permite identificar gargalos, propor melhorias e testar soluções inovadoras. Embora as empresas, como a Bi4all e Nonius, demonstrem práticas de inovação, a predominância do modelo transacional pode limitar a exploração de novas ideias. A literatura, incluindo os estudos de Squires (2018) e Bass e Riggio (2005), sugere que um equilíbrio entre esses estilos de liderança é essencial para promover não apenas resultados, mas também o desenvolvimento humano e a criatividade nas equipas.

Lacuna Identificada

As respostas dos líderes das empresas de base tecnológica indicam uma dificuldade em articular claramente a aplicação prática da liderança criativa em contextos organizacionais. Embora haja um reconhecimento da importância da inovação centrada no cliente e da criatividade, as declarações carecem de exemplos concretos que demonstrem como essas abordagens são implementadas nas rotinas de trabalho e na cultura das empresas.

Justificativa

Essa lacuna é relevante, pois a ausência de descrições práticas sobre a integração da criatividade nas práticas de liderança pode limitar a capacidade das empresas de fomentar um ambiente que realmente estimule a inovação. Sem uma compreensão clara de como aplicar a liderança criativa, as organizações podem enfrentar desafios na adaptação a um mercado dinâmico, comprometendo seu potencial de crescimento e inovação.

4.1.11. Produtividade no contexto de liderança criativa

A Tabela 23 analisa a produtividade no contexto da liderança criativa. A análise se baseia nas respostas à pergunta 14 da Seção 4 da entrevista (Pode compartilhar exemplos de como aplicou liderança de novas ideias valiosas e originais em situações reais?), para apresentar a perspectiva dos empresários sobre os fatores da liderança criativa, com base no modelo de Rickards e Moger (2000).

Tabela 23 - Produtividade no contexto da liderança criativa

Citações	Documentos
[...] A produtividade é medida através de indicadores como a taxa de ocupação e a margem de lucro (Oliveira-Bi4all).	https://bi4allconsulting.com/mediacenter/bi4all-regista-volume-de-negocios-de-245-milhoes-de-euros-em-2023/
[...] A empresa busca um equilíbrio entre a geração de novas ideias e a entrega de resultados concretos (Silva-Nonius).	https://noniussolutions.com/pt-br/perfil-da-empresa/
[...] A empresa mantém um forte foco nas necessidades dos clientes, o que impulsiona a busca por soluções inovadoras (Santos-LUGGit).	https://www.ua.pt/pt/noticias/11/85281 https://linktoleaders.com/luggit-fecha-ronda-de-18-milhoes-de-euros-para-expandir-negocio-das-bagagens/
[...] A empresa utiliza a automação para otimizar processos e liberar tempo para atividades mais criativas (Rua-Doutor Finanças).	https://www.doutorfinancas.pt/carreira-e-rendimentos/30-ideias-para-ganhar-dinheiro-ao-longo-do-ano/
[...] A criação de um departamento específico para inovação demonstra o compromisso da empresa com a geração de novas ideias (Gonçalves-Erp24).	ERP24 - Consultora de Transformação DigitalERP24 https://erp24.pt

A análise das citações dos líderes entrevistados revela um consenso em torno da importância da inovação para o sucesso empresarial. Oliveira, da BI4ALL, destaca a relevância de métricas financeiras para medir a produtividade, alinhando-se à visão de Bass (1999) sobre a liderança transacional. Por sua vez, Silva, da Nonius, enfatiza o equilíbrio entre a geração de novas ideias e a entrega de resultados concretos, um aspecto fundamental da liderança criativa, como defendido por Amabile (1996).

Além disso, Santos, da LUGGit, destaca a importância de focar nas necessidades dos clientes como motor da inovação. Essa abordagem, que encontra respaldo na teoria de Porter (1996), é complementada pela visão de Rua, da Doutor Finanças, que enfatiza a importância da automação para liberar tempo para atividades mais criativas. De facto, a automação, como observado na BI4ALL, é uma prática comum em empresas que buscam otimizar seus processos e fomentar a inovação, conforme sugerido por Mumford et al. (2019).

A criação de um departamento específico para inovação, como mencionado por Gonçalves da ERP24, é uma prática cada vez mais comum em empresas que buscam institucionalizar a inovação. No entanto, a inovação pode ocorrer de diversas formas. A LUGGit, por exemplo, demonstra que a inovação pode surgir da adaptação contínua

aos clientes, enquanto a Doutor Finanças enfatiza a importância da automação. Em ambos os casos, a inovação é vista como um processo contínuo e adaptativo, que exige a combinação de diferentes abordagens.

Em resumo, as empresas analisadas demonstram que a inovação é um elemento central para o sucesso empresarial. Seja através da adoção de métricas claras, da criação de um ambiente propício à geração de ideias ou da personalização dos serviços, as empresas estão buscando formas de se diferenciar no mercado e atender às necessidades dos clientes. Além disso, a liderança desempenha um papel fundamental nesse processo, ao definir a direção estratégica e criar uma cultura organizacional que valorize a inovação.

Destas análises surgem novos itens designadamente:

- **Gestão de Risco e Inovação:** A BI4ALL, com seu foco em métricas financeiras, precisa integrar uma avaliação de risco à sua estratégia de inovação para mitigar potenciais perdas em projetos inovadores. A Nonius, com seu equilíbrio entre inovação e resultados, demonstra uma gestão de risco mais integrada, mas poderia detalhar seus processos.
- **Cultura Organizacional e Inovação:** A LUGGit, com seu foco no cliente, precisa cultivar uma cultura interna que suporte a inovação contínua e a adaptação rápida às mudanças de mercado. A ERP24, com seu departamento de inovação, possui uma estrutura favorável, mas precisa garantir que a cultura apoie a experimentação e a tomada de riscos.
- **Escalabilidade da Inovação:** A Doutor Finanças, com sua estratégia de automação, poderia explorar como escalar suas soluções inovadoras para atender a um público maior, mantendo a eficiência. A abordagem da BI4ALL, focada em resultados financeiros, precisa considerar a escalabilidade de seus modelos de negócio para garantir crescimento sustentável.
- **Métricas de Inovação:** As empresas precisam definir métricas além das financeiras para avaliar o sucesso de suas iniciativas de inovação. Isso inclui métricas qualitativas, como satisfação do cliente (LUGGit), eficiência de processos (Doutor Finanças), e geração de novas ideias (ERP24 e Nonius).
- **Parcerias Estratégicas para Inovação:** Todas as empresas poderiam beneficiar-se de parcerias estratégicas para acelerar o processo de inovação, compartilhando

recursos, conhecimento e expertise. Isso é particularmente relevante para empresas com recursos limitados, como a LUGGit.

- Estes novos itens expandem a análise inicial, considerando aspectos como gestão de risco, cultura organizacional, escalabilidade, métricas de inovação e parcerias estratégicas, todos relevantes para o sucesso sustentável das empresas em um ambiente competitivo e em constante mudança.

Lacuna Identificada

A lacuna desta análise reside na necessidade de uma abordagem integrada que combine inovação com gestão de risco, cultura organizacional e métricas diversificadas, visando um crescimento sustentável e adaptativo no ambiente competitivo atual.

Justificativa:

A análise das citações dos líderes revela que, embora a inovação seja reconhecida como central para o sucesso empresarial, há uma lacuna na integração da gestão de risco nas estratégias de inovação, especialmente na BI4ALL, que se concentra em métricas financeiras. A necessidade de uma abordagem mais holística é destacada, onde a avaliação de risco deve ser incorporada para mitigar perdas potenciais em projetos inovadores.

Além disso, a cultura organizacional nas empresas, como a LUGGit e a ERP24, precisa apoiar a inovação contínua e a experimentação. A falta de métricas qualitativas para avaliar o sucesso das iniciativas de inovação também representa um GAP, pois a dependência excessiva de métricas financeiras pode limitar a compreensão do impacto real das inovações.

4.1.12. Gestão da aprendizagem no contexto de liderança criativa

A Tabela 24 analisa a gestão da aprendizagem no contexto da liderança criativa. A análise baseia suas respostas à pergunta 19 da Secção 6 da entrevista (Acredita que a liderança de geração de novas ideias valiosas está na base de um maior sucesso dos processos de inovação na sua empresa? Pode dar exemplos?), para apresentar a perspectiva dos empresários sobre os fatores da liderança criativa, com base no modelo de Rickards e Moger (2000).

Tabela 24 - Gestão da Aprendizagem no contexto da liderança criativa

Citações	Documentos
[...] A empresa investe em programas de formação e desenvolvimento dos colaboradores, buscando garantir a atualização constante dos conhecimentos (Oliveira-Bi4all).	https://bi4allconsulting.com/mediacenter/15a-edicao-da-talent-academy/
[...] A empresa valoriza o conhecimento e investe em ferramentas e processos para compartilhar informações e experiências (Silva-Nonius).	
[...] A aprendizagem promove o desenvolvimento, feedback, experimentação (Santos-LUGGit).	https://luggit.app/pt/partners/keepers
[...] A empresa oferece programas de desenvolvimento para os colaboradores...A mentoria é utilizada para desenvolver talentos (Rua - Doutor Finanças).	https://www.doutorfinancas.pt/carreira-e-rendimentos/30-ideias-para-ganhar-dinheiro-ao-longo-do-ano/
[...] A capacidade de se adaptar rapidamente às mudanças é fundamental em um ambiente em constante transformação (Gonçalves-Erp24).	ERP24 - Consultora de Transformação DigitalERP24 https://erp24.pt

O investimento no desenvolvimento dos colaboradores emerge como um tema central nas empresas analisadas. Oliveira, da BI4ALL, destaca a importância de programas de formação contínua, alinhado com os estudos de Garvin (1993) sobre empresas de aprendizagem. Por sua vez, Silva, da Nonius, enfatiza a criação de ferramentas para compartilhar conhecimento, complementando a visão de Nonaka e Takeuchi (1995) sobre o compartilhamento de conhecimentos explícitos e tácitos.

Além disso, Santos, da LUGGit, destaca a importância do feedback e da experimentação para o desenvolvimento dos colaboradores, uma prática que encontra respaldo nos estudos de Argyris e Schön (1978) sobre os ciclos de aprendizagem organizacional. De forma similar, Rua, da Doutor Finanças, enfatiza o papel da mentoria no desenvolvimento de talentos, uma prática que, segundo Clutterbuck (2004), contribui para o crescimento profissional e organizacional.

Em um contexto de constante transformação, a capacidade de adaptação é fundamental. Gonçalves, da ERP24, destaca a importância da agilidade para acompanhar as mudanças do mercado, uma visão que encontra eco nos estudos de Kotter (2014). No entanto, a adaptação não se limita à adoção de metodologias ágeis. A LUGGit, por exemplo, demonstra que a adaptação pode ocorrer através da criação de soluções personalizadas para os clientes. Em ambos os casos, a flexibilidade e a capacidade de aprender são essenciais para o sucesso organizacional.

Em resumo, as empresas analisadas demonstram um forte compromisso com o desenvolvimento de seus colaboradores. Seja através de programas de formação, ferramentas de compartilhamento de conhecimento, mentoria ou metodologias ágeis, as empresas buscam criar um ambiente de aprendizagem contínua, que permita aos

colaboradores desenvolver suas competências e contribuir para o sucesso da organização. A capacidade de aprender e se adaptar é um diferencial competitivo em um mundo cada vez mais complexo e dinâmico, destas observações surgem três novos itens, que exploram diferentes facetas do desenvolvimento de colaboradores e adaptação organizacional:

- **Programas de Formação Personalizados:** A experiência da BI4ALL, conforme mencionada por Oliveira, sugere a necessidade de investir em programas de formação contínua que sejam adaptados às necessidades específicas de cada colaborador. Pela literatura organizacional, Garvin (1993) reforça que empresas de aprendizagem, que personalizam seus treinamentos, tendem a ter um desempenho superior e uma maior retenção de talentos.
- **Mentoria e desenvolvimento de Talentos:** A ênfase de Rua, da Doutor Finanças, na mentoria destaca sua importância como uma estratégia estruturada para o desenvolvimento profissional. A triangulação com uma maior retenção de talentos.
- **Mentoria e Desenvolvimento** Clutterbuck (2004) aponta que programas de mentoria bem implementados não apenas promovem o crescimento individual, mas também fortalecem a cultura organizacional, facilitando a transferência de conhecimento e a construção de relações de confiança.
- **Soluções Personalizadas e Flexibilidade:** A abordagem da LUGGit para criar soluções personalizadas para os clientes, aliada à flexibilidade mencionada por Gonçalves da ERP24, sugere que a adaptação organizacional deve incluir não apenas a implementação de metodologias ágeis, mas também a capacidade de inovar em resposta às necessidades dos clientes. Isso reflete a ideia de Kotter (2014) de que a agilidade é essencial para a competitividade, mas também destaca a importância da inovação centrada no cliente como um motor de crescimento sustentável.

Lacuna Identificada

A lacuna reside na necessidade de desenvolver programas de formação e mentoria que sejam não apenas contínuos, mas também personalizados e sistematicamente integrados, visando maximizar o potencial de aprendizado e adaptação dos colaboradores às demandas do mercado.

Justificativa:

Embora as empresas analisadas demonstrem um forte compromisso com o desenvolvimento dos colaboradores, existe uma lacuna na personalização dos programas de formação e na estruturação das iniciativas de mentoria. A citação de Oliveira, da BI4ALL, sugere a necessidade de adaptar os treinamentos às necessidades individuais, mas não há evidência clara de que essa personalização esteja sendo amplamente implementada.

Além disso, a ênfase de Rua, da Doutor Finanças, na mentoria como estratégia de desenvolvimento é importante, mas a falta de um sistema estruturado para essa prática pode limitar seu impacto. A literatura, como os estudos de Garvin (1993) e Clutterbuck (2004), apoia a ideia de que programas de formação e mentoria personalizados e bem estruturados são cruciais para o crescimento organizacional.

4.2. Análise temática das barreiras ao desempenho

No modelo proposto, o construto barreiras ao desempenho funciona como moderador entre a Liderança Criativa e os Processos de Inovação, mostrando que a criatividade do líder só gera resultados concretos quando os obstáculos que travam o desempenho são reconhecidos e geridos de forma estratégica. Para os gestores, isso traduz-se em ações práticas em três dimensões:

1. Fatores Individuais: Tal como analisado anteriormente em forma resumida considera-se o exemplo de barreiras a insegurança para propor ideias, falta de competências técnicas, resistência psicológica à mudança.

Aplicação prática para gestores: investir em capacitação contínua, estimular segurança psicológica, valorizar tentativas e erros como parte do processo criativo.

2. Fatores Organizacionais: Já analisado quando se fez o estudo das variáveis de forma resumida considera-se o exemplo de barreira a burocracia excessiva, estruturas hierárquicas rígidas, falhas de comunicação, conflitos de interesses.

Aplicação prática para gestores: simplificar processos, promover canais de comunicação abertos, incentivar trabalho interdepartamental e criar regras claras para reduzir conflitos.

3. Fatores Tecnológicos: Tal como já foi analisado considera-se de forma resumida exemplo de barreiras a ausência de ferramentas adequadas, sistemas obsoletos, acesso limitado a tecnologias inovadoras.

Aplicação prática para gestores: promover parcerias tecnológicas, otimizar o uso dos recursos disponíveis e incentivar soluções criativas mesmo diante de restrições tecnológicas.

Na prática, isso significa que quanto mais os gestores conseguirem moderar estas barreiras, maior será o impacto da liderança criativa sobre os processos de inovação. Sem esse trabalho de gestão, a criatividade das equipas tende a ficar paralisada em ideias não implementadas; mas, quando as barreiras são superadas, essas ideias transformam-se em inovação incremental e disruptiva.

Estas dimensões ajudam-nos a entender como os líderes podem moderar um ambiente que favoreça a superação de barreiras ao desempenho das equipas criativa e criatividade das equipas.

4.2.1. Fatores individuais no contexto das barreiras ao desempenho

A tabela 25 apresenta uma análise da relação entre os fatores individuais e as barreiras ao desempenho das equipas criativas. Com base nas respostas dos empresários à pergunta 22 da Secção 7 da entrevista: (Quais são os principais impedimentos internos ou externos que interferem para o alcance do potencial máximo da sua equipa?). A fonte desta pergunta é a questão de investigação número 2 que diz: **Como a superação de barreiras pode moderar a relação entre liderança criativa e processos de inovação?**

Tabela 25 - Fatores individuais no contexto das barreiras ao desempenho

Citações	Documentos
[...] Gosto de avaliar a motivação do colaborador. Se a pessoa está motivada, significa que as coisas estão que há bom resultados, que as coisas estão bem encaminhadas (Silva-Celus).	https://newsroom.sw.siemens.com/pt-BR/siemens-celus/
[...] A equipa da Bi4all possui uma vasta experiência em diversas áreas, o que permite uma abordagem mais completa e eficaz para a resolução de problemas (Oliveira-Bi4all).	https://bi4allconsulting.com/knowledgecenter/a-era-da-soberania-dos-dados-na-evolucao-das-organizacaoes/
[...] A cultura da empresa incentiva a proatividade e a busca por soluções inovadoras, como demonstrado pela abordagem da empresa em relação aos problemas dos clientes.... A empresa busca constantemente aprimorar seus produtos e serviços, incentivando a análise de causas raiz e a implementação de melhorias (Silva-Nonius).	https://noniussolutions.com/ https://iconline.ipleiria.pt/bitstream/10400.8/6891/1/Disser%C3%A7%C3%A3o%2BAna%2BRita%2BGon%C3%A7alves.pdf
	https://www.ua.pt/pt/noticias/11/71535

<p>[...] A equipa demonstra proatividade na busca por soluções e na identificação de problemas...A equipa demonstra capacidade de superar desafios e obstáculos (Santos-LUGGit).</p>	<p>https://www.doutorfinancas.pt/carreira-e-rendimentos/30-ideias-para-ganhar-dinheiro-ao-longo-do-ano/</p>
<p>[...] Capacidade de lidar com mudanças e incertezas... Ser autêntico e expressar suas ideias livremente...Tomar iniciativa e procurar soluções para problemas...Estar disposto a aprender e se adaptar (Rua-Doutor Finanças).</p>	<p>https://erp24.pt</p>
<p>[...] Resistência à mudança: Embora não explicitamente mencionado, a resistência à mudança é um fator humano comum que pode ser inferido a partir da discussão sobre a implementação de novas ideias. Falta de conhecimento: A falta de conhecimento técnico ou de domínio de novas ferramentas pode ser um obstáculo para alguns colaboradores. Falta de motivação: Embora não seja diretamente abordado, a falta de motivação pode ser um fator que influencia o desempenho, especialmente em momentos de alta demanda (Gonçalves-Erp24).</p>	

A citação de Silva, da empresa Celus, destaca a importância da motivação individual como um fator essencial para o desempenho: *"Gosto de avaliar a motivação da colaboração. Se uma pessoa está motivada, significa que há bons resultados, que as coisas estão bem encaminhadas."* No contexto das barreiras ao desempenho, fatores individuais, como a motivação, são frequentemente identificados como determinantes no alcance de resultados organizacionais.

De acordo com informações da Siemens sobre a Celus, a empresa adota tecnologias inovadoras para otimizar processos e capacitar as equipas, criando um ambiente que reduz barreiras como a sobrecarga de trabalho e a falta de clareza nas funções ([Siemens Newsroom](#)). Isso corrobora com estudos recentes, como os de Ryan e Deci (2017), que enfatizam que a motivação intrínseca está relacionada à autonomia e ao propósito, enquanto a desmotivação surge de condições de trabalho desafiadoras e mal estruturadas.

A citação de Oliveira, da empresa Bi4all, enfatiza que a vasta experiência da equipa em diversas áreas possibilita uma abordagem completa e eficaz para a resolução de problemas. No contexto das barreiras ao desempenho individual, a multidisciplinaridade e a experiência são fatores que ajudam a superar desafios, principalmente em ambientes de rápida evolução tecnológica.

De acordo com o artigo da Bi4all, a utilização de dados como base para decisões estratégicas é um pilar essencial na evolução organizacional. A experiência da equipa permite que as empresas aproveitem o potencial da análise de dados para identificar problemas e propor soluções de forma eficaz ([Bi4all Knowledge Center](#)). Isso corrobora estudos recentes que destacam que a resolução de problemas eficaz

depende da diversidade de conhecimento e habilidades dentro das equipas (Edmondson, 2018).

A citação de Silva da Empresa Nonius enfatiza a importância da cultura organizacional que incentiva a proatividade e a inovação contínua, com destaque para a análise de causas-raiz e a implementação de melhorias estratégicas nos produtos e serviços oferecidos. Essa abordagem está alinhada com os valores contemporâneos de gestão orientada ao cliente, como indicado pelas fontes disponíveis e corroborado por literatura recente.

No *site* da empresa Nonius, nota-se claramente que a empresa prioriza a entrega de soluções tecnológicas personalizadas para o setor hoteleiro, reforçando seu compromisso com a melhoria contínua e a satisfação do cliente. Essa estratégia está centrada em um modelo colaborativo de inovação, onde a contribuição dos colaboradores e a procura do mercado desempenham papéis fundamentais (Nonius, 2021, p. 3).

Autores como Christensen et al. (2014) também destacam que a inovação bem-sucedida ocorre em organizações que integram práticas de análise detalhada de problemas com a execução de soluções práticas. Além disso, Dweck (2017) argumenta que a promoção de uma cultura de crescimento e aprendizagem contínua incentiva a proatividade e a adaptação em ambientes competitivos (p. 45).

Essa visão é complementada pelo trabalho de Gonçalves (2021), que identifica que empresas com foco em inovação, como a Nonius, utilizam métodos analíticos para compreender os problemas do cliente em profundidade, desenvolvendo produtos e serviços alinhados às necessidades específicas de seus usuários (Gonçalves, 2021, p. 25).

Quanto a Nonius, não apenas implementa melhorias práticas e mensuráveis, mas também incentiva a cultura interna de inovação, onde todos os colaboradores são motivados a contribuir para soluções criativas e eficazes.

A citação de Santos da empresa LUGGit-Aveiro, que destaca a proatividade na busca por soluções, identificação de problemas e superação de barreiras, está alinhada com princípios fundamentais da gestão de equipas eficazes e da inovação organizacional. Segundo o conteúdo da Universidade de Aveiro, a LUGGit apresenta-se como uma equipa orientada para enfrentar desafios e procurar continuamente

novas formas de atender às necessidades dos seus clientes (Universidade de Aveiro, 2021).

De acordo com Edmondson (2018), equipas que incentivam a proatividade e a resolução de problemas criam ambientes propícios para a inovação e para lidar com situações desafiadoras de maneira eficiente (p. 102). Além disso, Grant (2021) aponta que organizações bem-sucedidas são aquelas em que as equipas têm flexibilidade e resiliência para responder rapidamente a mudanças e solucionar problemas de forma criativa (p. 147).

Outro ponto relevante é o papel da colaboração na superação de barreiras. Segundo Lencioni (2016a), o trabalho em equipa eficaz depende da confiança mútua e de uma comunicação aberta, permitindo que os membros se alinhem na busca por soluções mesmo em desafios (p. 82).

Esses princípios, corroborados pelas práticas da LUGGit-Aveiro, demonstram que a proatividade e a capacidade de superar desafios não apenas reforçam o desempenho organizacional, mas também aumentam a satisfação do cliente e o alcance de resultados consistentes.

A citação de Rua da Empresa Doutor Finanças, que enfatiza a capacidade de lidar com mudanças e incertezas, autenticidade, iniciativa e adaptabilidade, reflete características essenciais para profissionais em ambientes dinâmicos e desafiadores. Segundo o conteúdo disponível, essas competências são promovidas pela empresa como diferenciais para o sucesso individual e organizacional (Doutor Finanças, 2023).

De acordo com Ahsan (2024), a mentalidade de crescimento é fundamental para enfrentar mudanças e incertezas, pois permite que as pessoas vejam desafios como oportunidades de aprendizado, em vez de ameaças.

A citação de Rua da Empresa Doutor Finanças, que enfatiza a capacidade de lidar com mudanças e incertezas, autenticidade, iniciativa e adaptabilidade, reflete características essenciais para profissionais em ambientes dinâmicos e desafiadores. Segundo o conteúdo disponível, essas competências são promovidas pela empresa como diferenciais para o sucesso individual e organizacional.

Tomar iniciativa e buscar soluções também são características que, segundo Amabile (2006), estão intimamente ligadas à motivação intrínseca e ao desejo de contribuir significativamente para o sucesso organizacional. Por fim, a adaptação às mudanças é discutida por Heifetz et al. (2009), que argumentam que a disposição para

aprender continuamente e se ajustar às novas condições é um dos principais atributos de líderes eficazes e equipas resilientes.

Esses aspectos são corroborados pelas práticas do Doutor Finanças, que incentivam um ambiente de desenvolvimento, aprendizado contínuo e busca proativa por soluções, promovendo assim um desempenho superior e uma maior capacidade de inovação.

A citação de Gonçalves da Empresa ERP24 aborda resistência à mudança, falta de conhecimento técnico e falta de motivação. A resistência à mudança é um dos desafios mais significativos nos processos organizacionais. Segundo Kotter (2014), ela ocorre devido a incertezas, falta de compreensão e medos relacionados à perda de controle ou poder durante as transições organizacionais. A carência de conhecimento técnico ou domínio de ferramentas específicas pode dificultar a adoção de novas práticas. Segundo Davenport e Prusak (2000), a transferência de conhecimento e o treinamento contínuo são essenciais para reduzir essas lacunas e aumentar a eficácia organizacional. Programas de capacitação ajudam os colaboradores a adquirir competências, aumentando. Destas observações surgem três novos itens:

- **Motivação e Desempenho Organizacional:** A citação de Silva, da Celus, destaca que a motivação individual é um determinante crucial para o desempenho. A triangulação com a literatura de Ryan e Deci (2017) sugere que a promoção de um ambiente de trabalho que valorize a autonomia e o propósito pode aumentar a motivação intrínseca dos colaboradores, resultando em melhores resultados organizacionais.
- **Cultura de Inovação e Proatividade:** A ênfase de Silva, da Nonius, na criação de uma cultura organizacional que incentiva a proatividade e a inovação contínua se alinha com as ideias de Dweck (2017) sobre a mentalidade de crescimento. Isso sugere que empresas que fomentam um ambiente colaborativo e que encorajam a experimentação tendem a ser mais eficazes em desenvolver soluções inovadoras e em atender às necessidades dos clientes.
- **Capacitação e Adaptação a Mudanças:** A análise da resistência à mudança mencionada por Gonçalves da ERP24 destaca a importância da capacitação contínua e da transferência de conhecimento como estratégias para mitigar desafios organizacionais. Pela literatura organizacional Davenport e Prusak (2000)

reforçam que programas de capacitação são essenciais para equipar os colaboradores com as habilidades necessárias para se adaptarem a novos processos e tecnologias, promovendo uma cultura de aprendizado contínuo e eficácia organizacional.

Identificação da Lacuna

A literatura e as experiências dos líderes entrevistados não abordam de maneira suficiente como a relação entre motivação individual e cultura organizacional impacta a eficácia da inovação em ambientes de alta mudança.

Justificativa:

Embora a motivação individual, a capacitação contínua e a cultura de inovação sejam reconhecidas como essenciais para o desempenho organizacional, há uma lacuna na integração dessas dimensões nas práticas das empresas analisadas. A citação de Silva da Celus ressalta a importância da motivação, mas não aborda como essa motivação pode ser sustentada por um ambiente que favoreça a autonomia e o propósito, conforme sugerido por Ryan e Deci (2017).

Além disso, a resistência à mudança, mencionada por Gonçalves da ERP24, indica que a falta de capacitação técnica pode ser um obstáculo significativo. A literatura aponta que a transferência de conhecimento e programas de capacitação são cruciais, mas não está claro se as empresas implementam essas práticas de forma sistemática.

4.2.2. Fatores Organizacionais no contexto das barreiras ao desempenho

No contexto das empresas de base tecnológica em Portugal, a análise temática dos fatores organizacionais revela-se crucial para compreender as barreiras ao desempenho de equipas criativas. A Tabela 26 contém respostas dos líderes baseadas na pergunta 17 da Secção 5 da entrevista (Em que medida as tarefas e recursos da sua empresa facilitam ou dificultam a liderança de geração de novas ideias valiosas?), que orienta a investigação sobre como a estrutura organizacional, a distribuição de recursos e a dinâmica de tarefas influenciam a capacidade de inovação. Ao explorar essas interações, buscamos identificar os elementos que potencializam ou inibem a criatividade, oferecendo insights para a superação de barreiras e a promoção de ambientes mais propícios à geração de soluções inovadoras.

Tabela 26 - Fatores organizacionais no contexto das barreiras ao desempenho

Citações	Documentos
[...] Há uma grande necessidade de entrega em um curto espaço de tempo, não temos margem para essas discussões de criatividade (Silva-Celus).	https://www.celus.io/solutions/engineers
[...] A empresa acredita que a interação social ajuda a superar barreiras, promovendo: 1-Ambientes de Descontração: Momentos informais onde os colaboradores se sentem mais à vontade para compartilhar ideias. 2-Gestão de Expectativas: A comunicação interna é crucial para alinhar as expectativas e necessidades dos colaboradores... A equipa, especialmente os programadores, frequentemente relatou falta de tempo para implementar novas ideias devido à alta demanda de trabalho... A cultura da empresa, embora positiva, pode apresentar desafios em termos de adaptação a novas ideias e processos... A empresa tem desafios relacionados a recursos financeiros e humanos para implementar algumas ideias (Gonçalves-Erp24).	https://www.timestampgroup.com/oferta/business-solutions/erp https://erp24.pt/business-intelligence-powerbi/ https://tuu.pt/jobs/ Moreira (2012). https://core.ac.uk/download/pdf/302866445.pdf
[...] A principal barreira enfrentada pela TUU é o tempo limitado para desenvolver seus projetos. No entanto, a empresa busca superar essas dificuldades com uma escuta ativa e a implementação de inovações que otimizam os processos (Tocha-TUU).	
[...] A implementação da ISO 9001 e a utilização de ferramentas como a análise de causa raiz (RCA) demonstram o compromisso da empresa com a melhoria contínua (Silva-Nonius).	www.aveiromag.pt 2022, artigo, ricardo, luggit
[...] A cultura da empresa incentiva a experimentação e a busca por novas soluções...A empresa precisa lidar com recursos limitados, o que exige uma gestão eficiente (Santos-LUGit).	
[...] Um ambiente que incentiva a experimentação e a tomada de riscos...Trabalho em equipa e troca de ideias entre diferentes áreas...Liderança que inspira e motiva a equipa. Processos para gerir mudanças de forma eficaz... Um ambiente onde as pessoas se sentem à vontade para expressar suas opiniões (Rua-Doutor Finanças).	https://www.doutorfinancas.pt/carreira-e-rendimentos/30-ideias-para-ganhar-dinheiro-ao-longo-do-ano/

A citação de Silva da Empresa Celus – “Há uma grande necessidade de entrega em um curto espaço de tempo, não temos margem para essas discussões de criatividade” – reflete uma realidade comum em ambientes corporativos que priorizam prazos e resultados imediatos. Tal contexto pode restringir a capacidade de explorar ideias inovadoras. Este desafio é amplamente discutido na literatura recente sobre gestão organizacional e inovação.

Segundo Grilli e Pedota (2024) as organizações que operam sob pressão extrema para cumprir prazos tendem a desvalorizar os processos criativos, o que pode limitar soluções inovadoras. Apesar de tais pressões serem necessárias para eficiência operacional, elas criam barreiras significativas à criatividade e à colaboração. Esse ponto é diretamente alinhado com a declaração de Silva sobre a falta de espaço para discussões criativas em situações de alta demanda.

Luciano et al. (2025) destacam que colaboradores em ambientes altamente pressionados podem sofrer desmotivação e esgotamento emocional, o que afeta tanto o desempenho quanto a capacidade de inovação. Empresas que equilibram produtividade com práticas de engajamento criativo conseguem melhores resultados a longo prazo.

Goins (2024) sugere que a adoção de metodologias ágeis pode ajudar a equilibrar prazos rigorosos e a necessidade de criatividade, oferecendo ciclos curtos para prototipagem e feedback. Para empresas como a Celus, que operam em setores tecnológicos, isso pode ser uma solução para incorporar criatividade mesmo em contextos com restrições de tempo.

Martins (2012) e Oliveira (Bi4all) afirmam que, embora a inovação possa ser dificultada por prazos curtos, organizações que incentivam pequenas discussões criativas e soluções colaborativas alcançam maior sucesso em resolver desafios complexos (p. 51). Isso reforça a importância de criar "espaços de inovação" mesmo em meio à entrega acelerada de projetos.

A citação de Gonçalves da Empresa ERP24 destaca a importância da interação social e da comunicação interna para superar barreiras e fomentar a inovação. A empresa reconhece que ambientes descontraídos e uma gestão de expectativas clara são cruciais para promover a colaboração e a implementação de novas ideias. No entanto, a citação também aponta desafios como a falta de tempo, a cultura organizacional e os recursos limitados.

Para corroborar a citação de Gonçalves ERP24, podemos recorrer a diversos autores da literatura recente sobre gestão de equipas, inovação e cultura organizacional. A citação Gonçalves ERP24 nos remete a análise de ambientes informais onde os colaboradores se sentem à vontade para compartilhar ideias é essencial para a inovação, isto é confirmado por Radin-Umar et al. (2024), os autores asseguram que promoção de um ambiente descontraído estimula a criatividade e facilita a troca de ideias entre os membros da equipa. Além disso, a pesquisa de Zhu (2025). sugere que interações informais podem aumentar a colaboração e a coesão da equipa, resultando em melhores resultados no desempenho (p. 102). Quanto a gestão de expectativas manifestada por Gonçalves compreende-se que é crucial para alinhar as necessidades dos colaboradores com os objetivos da empresa. Um estudo de Lencioni (2016b) destaca que a comunicação clara e contínua é fundamental para a criação de um ambiente de trabalho saudável, onde os colaboradores se sentem valorizados e informados (p. 68). A falta de tempo para implementar novas ideias, especialmente entre os programadores, é um desafio reconhecido, conforme discutido por Radin-Umar et al. (2024) que aponta que a alta carga de trabalho pode limitar a capacidade de inovação das equipas (p. 244). A cultura da empresa pode, de facto,

apresentar desafios na adaptação a novas ideias. A pesquisa de Schneider e Barbera (2019) destaca que uma cultura organizacional positiva deve, no entanto, estar disposta a evoluir e se adaptar às mudanças para manter a inovação (p. 112). Além disso, os desafios relacionados a recursos financeiros e humanos são frequentemente citados na literatura. Segundo a análise de Goffin e Mitchell (2016), a escassez de recursos pode dificultar a implementação de novas ideias e soluções inovadoras nas empresas (p. 134).

Portanto a citação de Gonçalves da ERP24 é corroborada por documentos publicados sobre a Erp24 e por uma série de estudos que evidenciam a importância da interação social, da criação de ambientes descontraídos e da gestão eficaz de expectativas. A cultura organizacional e os desafios de recursos são aspectos cruciais que precisam ser considerados para fomentar a inovação em ambientes de alta demanda.

Tocha afirma que a principal barreira enfrentada pela TUU é o tempo limitado para desenvolver projetos, e que a empresa busca superar isso através de escuta ativa e inovações. Vamos explorar estudos que abordam esses aspectos.

A limitação de tempo é uma preocupação comum em setores como a arquitetura e engenharia. De acordo com Hwang e Ng (2018), a pressão por prazos curtos pode comprometer a qualidade dos projetos e a satisfação da equipa, levando a um aumento na rotatividade (p. 145). A gestão eficaz do tempo é, portanto, essencial para mitigar esses impactos.

A prática da escuta ativa é fundamental para melhorar a comunicação e a colaboração nas equipas. Segundo Brown e Treviño (2019), a escuta ativa não apenas ajuda a entender melhor as necessidades dos colaboradores, mas também promove um ambiente de trabalho baseado na confiança e no engajamento (p. 87). Isso é vital para a identificação de problemas e a busca de soluções eficazes.

A implementação de inovações é uma estratégia eficaz para otimizar processos e melhorar a eficiência operacional. Iyelolu et al. (2024) destaca que a adoção de novas tecnologias e práticas inovadoras pode ajudar as empresas a superar desafios e aumentar a produtividade. A inovação contínua é essencial para se adaptar às demandas do mercado.

A citação de Tocha sobre as barreiras de tempo enfrentadas pela TUU é corroborada por diversos estudos que ressaltam a importância da gestão do tempo,

da escuta ativa e da inovação. Esses elementos são fundamentais para o sucesso em ambientes desafiadores, como o da arquitetura e engenharia.

A afirmação de Silva, representante da Nonius, sobre a implementação da ISO 9001 e a utilização da análise de causa raiz (RCA) demonstra um claro compromisso da empresa com a melhoria contínua. Essa abordagem encontra respaldo nos estudos de Moreira (2012, p.36). O autor estabelece indiretamente uma conexão entre os padrões de qualidade da ISO 9001 e a análise de causa raiz ao analisar a implementação da Nonius.TV na Smart TV LG Pro: Centric, por meio do HCPA (*Hotel Common Application Platform*) que é baseado em O HCAP é baseado em DVB-GEM (*Digital Video Broadcasting – GEM*) e DVB-MHP (*Digital Video Broadcasting – Multimedia Home Platform*). A ISO 9001 é uma norma reconhecida que estabelece critérios para sistemas de gestão da qualidade. Segundo Kafetzopoulos e Psomas (2019), a implementação da ISO 9001 não apenas assegura a qualidade dos produtos e serviços, mas também promove uma cultura de melhoria contínua nas organizações (p. 21). Essa norma exige que as empresas revisem e melhorem constantemente seus processos, alinhando-se com o que Silva destaca sobre a Nonius.

A análise de causa raiz é uma metodologia essencial para identificar e resolver problemas de forma eficaz. De acordo com Jeyaraman et al. (2021), a RCA permite que as organizações compreendam as causas subjacentes dos problemas, levando à implementação de ações corretivas que promovem a melhoria contínua (p. 134). Essa abordagem é vital para garantir que falhas não se repitam e que os processos sejam constantemente aprimorados.

A citação de Silva sobre a implementação da ISO 9001 e o uso da análise de causa raiz é corroborada por estudos que evidenciam a importância dessas ferramentas na promoção da melhoria contínua nas organizações.

A citação de Santos sobre a LUGGit é corroborada pelas experiências e desafios enfrentados pela empresa, conforme descrito no artigo disponível em www.aveiromag.pt. Mostra-se no referido artigo a cultura de inovação e a necessidade de uma gestão eficaz de recursos são evidentes na trajetória e na evolução da LUGGit. A literatura recente corrobora com a citação nota-se que a cultura organizacional que promove a inovação e a experimentação é fundamental para o sucesso de startups e empresas em crescimento. Segundo Choudhury et al. (2021), empresas que incentivam a experimentação tendem a se adaptar melhor às

mudanças do mercado e a encontrar soluções inovadoras para os desafios enfrentados (p. 45). Essa abordagem é crítica, especialmente para empresas como a LUGGit, que operam em um setor dinâmico e competitivo. A gestão eficiente de recursos limitados é um desafio comum em startups. De acordo com Kuckertz et al. (2020), empresas que adotam práticas de gestão ágil e focada conseguem maximizar o uso de recursos disponíveis, permitindo que inovem e cresçam mesmo em situações de restrições orçamentárias (p. 220). Essa prática é essencial para a LUGGit, que, como mencionado, lida com recursos limitados enquanto busca expandir seus serviços. A citação de Santos sobre a LUGGit é corroborada pela literatura que enfatiza a importância de uma cultura de inovação e de uma gestão eficiente de recursos em contextos desafiadores.

A citação de Rua sobre menciona a importância de um ambiente que incentiva a experimentação, trabalho em equipa, liderança inspiradora e processos eficazes de mudança na Empresa Doutor Finanças, podemos analisar as informações do *site* e triangulá-las com estudos recentes.

Quanto ao ambiente que incentiva a experimentação, no artigo, é mencionado que Doutor Finanças valoriza a inovação e a proatividade, permitindo que os colaboradores se sintam confortáveis para explorar novas ideias. O texto enfatiza a colaboração entre diferentes áreas, o que é essencial para a criação de soluções eficazes e inovadoras. Isso se alinha com a cultura de trabalho da Doutor Finanças, que promove a comunicação aberta e a troca de experiências entre os membros da equipa. A citação menciona uma "liderança que inspira e motiva a equipa". O artigo reforça que a direção da empresa busca criar um ambiente motivador, onde os líderes são acessíveis e incentivam a equipa a crescer. A gestão de mudanças é abordada como um aspecto crucial para a adaptação e o crescimento da empresa, refletindo a necessidade de ter processos eficazes para lidar com a dinâmica do mercado. A citação menciona a importância de um espaço onde as pessoas se sintam à vontade para expressar suas opiniões. O artigo destaca que o Doutor Finanças promove um ambiente inclusivo e respeitoso, onde todos podem contribuir. Na triangulação com estudos recentes, observa-se que Sidik et al. (2024) afirma que um ambiente que incentiva a experimentação é fundamental para a inovação e o sucesso organizacional, pois permite que os colaboradores se sintam seguros para apresentar novas ideias. A liderança transformacional tem sido associada a altos níveis de

satisfação e motivação entre os funcionários, conforme apontam Wang et al. (2019), demonstrando o impacto positivo de líderes que inspiram suas equipas.

Com base a análise temática efectuada, surgiram novos itens que emergem como ponto de destaque e podem ser explorados para aprofundar o estudo:

1. Necessidade de Equilíbrio entre Eficiência e Criatividade em Empresas de Alta Demanda. Esta necessidade foi indetificada por Silva da Empresa Celus e encontra amparo na literatura nos estudos Van Knippenberg (2017) que destacam que a pressão por resultados imediatos reduz a valorização de processos criativos. Aulia et al. (2024) reforçam que, mesmo em ambientes de elevada procura, é possível criar “espaços de resolver desafios complexos.

- **Análise:** Para empresas como a Celus, o desafio está em implementar práticas que conciliem prazos rígidos com momentos de reflexão criativa, como *sprints* ágeis que incorporem prototipagem e feedback.

2. Ambientes Informais e Comunicação Eficaz como Catalisadores de Inovação, este item emerge da citação de Gonçalves da Erp24 e tem apoio a literatura, nos estudos de Sutherland e O’Connell (2018, p. 45), que destacam que ambientes descontraídos estimulam a troca de ideias e a criatividade, apoiado por Lencioni (2016b, p.68) aponta que a comunicação clara e contínua é essencial para manter um ambiente de trabalho saudável e inovador.

- **Análise:** A ERP24 pode aprimorar suas práticas ao estruturar momentos de interação informal e desenvolver uma estratégia de comunicação organizacional mais transparente para alinhar expectativas e objetivos.

3. Escuta Ativa e Inovação Contínua como Respostas à Pressão por Resultados este item resulta da citação de Tocha da TUU tem comprovação nos estudos de Chasanidou et al. (2015) afirmam que a escuta ativa melhora o engajamento e promove um ambiente de confiança, apoiado por Iyelolu et al. (2024), sugerem que a adoção de inovações tecnológicas ajuda empresas a superar desafios de tempo e produtividade.

- **Análise:** Para empresas como a TUU, integrar práticas de escuta ativa com o uso de tecnologias emergentes pode mitigar a pressão por prazos e melhorar o desempenho da equipa.

4. Cultura de Experimentação e Gestão Ágil para Startups este item tem origem da citação de Santos da LUGGit corroborando os estudos de Choudhury et al. (2021, p.

45) reforçam que a experimentação permite maior adaptação às mudanças do mercado e confirmado por Kuckertz et al. (2020, p. 220) demonstram que práticas ágeis ajudam startups a maximizar o uso de recursos limitados.

- **Análise:** A LUGGit pode consolidar sua posição no mercado ao formalizar sua cultura de experimentação e otimizar processos com metodologias ágeis, como o *scrum* ou *kanban*.

Estes novos itens conectam os desafios e estratégias mencionados nas citações dos líderes empresariais à literatura científica recente, reforçando a necessidade de práticas que integrem inovação, liderança eficaz e adaptação em contextos organizacionais dinâmicos.

Identificação da Lacuna

A tensão entre a pressão por resultados imediatos e a necessidade de criatividade e inovação nas organizações é insuficientemente abordada nas práticas atuais.

Justificativa:

A citação de Silva da Celus evidencia uma tensão entre a necessidade de cumprir prazos rigorosos e a falta de espaço para discussões criativas, o que limita a inovação. A literatura, como Grilli e Pedota (2024) e Martins (2012) e Oliveira (Bi4all), sugere que ambientes de alta pressão podem desvalorizar processos criativos, resultando em soluções limitadas e desmotivação dos colaboradores.

4.2.3. Fatores Tecnológicos no contexto das barreiras ao desempenho

A análise temática dos fatores tecnológicos no contexto das barreiras ao desempenho é de muita importancia para compreender as barreiras ao desempenho de equipas criativas. A tabela 27 contem respostas dos líderes baseadas na pergunta 17 da Secção 5 da entrevista que diz: Em que medida as tarefas e recursos da sua empresa facilitam ou dificultam a liderança de geração de novas ideias valiosas?

Tabela 27 - Fatores tecnológicos no contexto das barreiras ao desempenho

Citações	Documentos
[...] A empresa depende de tecnologia para prestar seus serviços, a torna vulnerável a falhas técnicas...Fatores externos, como condições climáticas e eventos imprevistos, podem afetar a operação da empresa (Santos-LUGGit).	https://luggit.app/
[...] A automação de processos permite que os colaboradores se concentrem em atividades mais criativas (Oliveira-Bi4all).	https://bi4allconsulting.com/knowledgecenter/portugal-como-hub-tecnologico-um-centro-para-a-inovacao/
[...] A Nonius utiliza tecnologias avançadas para desenvolver seus produtos e serviços, como demonstrado pelo desenvolvimento de soluções de streaming para hotéis (Silva-Nonius).	https://www.revistahoteis.com.br/nonius-hub-chega-a-mais-de-150-integracoes-disponiveis/
[...] Utilização de ferramentas digitais para otimizar processos e facilitar a colaboração... Automação de tarefas para liberar tempo para atividades mais	https://erp24.pt

estratégicas...Utilização de inteligência artificial para melhorar a eficiência e a tomada de decisões (Gonçalves-Erp24).

Limitações tecnológicas: Embora não explicitamente mencionado, é possível inferir que a empresa pode enfrentar desafios relacionados a tecnologias obsoletas ou a falta de ferramentas adequadas para suportar novos processos (Gonçalves-Erp24).

A afirmação de Santos, da empresa LUGGit, destaca a dependência da empresa em relação à tecnologia e a vulnerabilidade a fatores externos como as condições climáticas. Essa dependência, inerente a muitas empresas de tecnologia, expõe a LUGGit a riscos que podem impactar a prestação de seus serviços. Podemos analisar as informações disponíveis e triangulá-las com estudos recentes.

Quanto a dependência de Tecnologia, a citação indica que a LUGGit depende da tecnologia para prestar seus serviços. Isso é evidente na operação da empresa, que utiliza aplicativos e plataformas digitais para gerenciar o transporte de bagagens. A tecnologia é um componente crítico para a eficiência e a experiência do cliente, mas também torna a empresa suscetível a falhas técnicas. Quanto a vulnerabilidade técnica citação destaca que a dependência de tecnologia torna a LUGGit vulnerável a falhas. Isso é uma preocupação comum em empresas que operam com soluções digitais, onde problemas técnicos podem levar a interrupções de serviço e impactar a satisfação do cliente. Santos menciona que fatores externos, como condições climáticas, podem afetar a operação da empresa. Isso é relevante, pois eventos imprevistos, como tempestades ou greves, podem impactar o transporte e a logística, levando a atrasos e complicações no serviço. Ao corroborar com estudos recentes Segundo a pesquisa de Ranjan e Read (2016), a dependência de tecnologia é uma faca de dois gumes, pois pode levar a melhorias na eficiência, mas também aumenta a vulnerabilidade a falhas operacionais (p. 120). De acordo com Zhang et al. (2019), a crescente dependência de sistemas tecnológicos em empresas de serviços pode resultar em riscos operacionais significativos, especialmente durante falhas de sistema que podem afetar a continuidade do serviço (p. 45). Um estudo de Hwang e Zhang (2020) discute como fatores externos, como condições climáticas e desastres naturais, têm um impacto significativo na logística e na operação de empresas, exigindo que as organizações desenvolvam planos de contingência eficazes (p. 310). Segundo Silva a Nonius utiliza tecnologias avançadas para desenvolver seus produtos e serviços, como demonstrado pelo desenvolvimento de soluções de streaming para hotéis. O artigo destaca que o Nonius Hub oferece integrações que incluem sistemas

de entretenimento, como a ativação direta de serviços de streaming, demonstrando o uso de tecnologias avançadas para aprimorar a experiência do hóspede. A literatura recente mostra que a utilização de tecnologias modernas, como soluções de streaming, é essencial para otimizar a experiência do cliente em ambientes de hospitalidade (Kuo et al. 2021, p.45).

O estudo de Li et al. (2022) reforça que a adoção de tecnologias de ponta contribui para a eficiência operacional e a satisfação do cliente nos hotéis (p. 67).

Afirmção de Silva sobre Ferramentas Digitais e Automação é corroborada no site da ERP24 que menciona a implementação de soluções digitais para otimização de processos, destacando a automação como uma forma de aumentar a eficiência operacional e permitir que os colaboradores se concentrem em atividades estratégicas. De acordo com Chui et al. (2020, p.112), a automação de tarefas rotineiras permite que as empresas se concentrem em atividades que agregam valor, melhorando a eficiência geral. O estudo de Huang e Rust (2021) afirma que a inteligência artificial é uma ferramenta poderosa para a tomada de decisões em ambientes corporativos, contribuindo para a eficácia e inovação nas operações (p. 203). Desta análise resultam três novos itens:

- **Gestão da Dependência Tecnológica**

Descrição: A dependência da tecnologia torna a LUGGit vulnerável a falhas operacionais, impactando a prestação de serviços.

Corroboração: Estudos de Ranjan e Read (2016) e Zhang et al. (2019) destacam que essa dependência, embora melhore a eficiência, também aumenta os riscos operacionais, especialmente em situações de falhas técnicas.

Implicação: A LUGGit deve desenvolver um plano de contingência robusto para mitigar esses riscos.

- **Impacto de Fatores Externos na Logística**

Descrição: Condições climáticas e eventos imprevistos afetam a operação da LUGGit, levando a atrasos e complicações.

Corroboração: Hwang e Zhang (2020) discutem a necessidade de planos de contingência eficazes para lidar com esses fatores externos.

Implicação: A empresa deve investir em estratégias de adaptação que considerem a variabilidade das condições externas.

- **Automação e Otimização de Processos**

Descrição: A implementação de soluções digitais e automação na ERP24 é essencial para aumentar a eficiência operacional.

Corroboração: Chui et al. (2020) e Huang e Rust (2021) indicam que a automação e a inteligência artificial permitem que as empresas se concentrem em atividades de maior valor.

Implicação: A LUGGit poderia adotar práticas semelhantes para melhorar sua eficiência e capacidade de inovação, liberando recursos para atividades estratégicas.

Identificação da lacuna

A LUGGit enfrenta uma vulnerabilidade significativa devido à dependência excessiva de tecnologia e à falta de estratégias para mitigar riscos operacionais associados a fatores externos.

Justificativa:

As citações de Santos e a literatura corroboram que, embora a tecnologia melhore a eficiência, ela também expõe a empresa a falhas operacionais e interferências externas, como condições climáticas (Ranjan e Read, 2016; Hwang e Zhang, 2020). A ausência de um plano de contingência robusto para lidar com essas vulnerabilidades limita a capacidade da LUGGit de garantir a continuidade do serviço e a satisfação do cliente, destacando a necessidade urgente de integrar práticas de gestão de riscos com a operação tecnológica.

4.3. Análise temática dos processos de inovação

Os processos de inovação têm como subtemas ou dimensões, as entradas, o processo e a saída. Estas dimensões ajudam-nos a entender como os líderes podem moderar um ambiente que favoreça a superação de barreiras ao desempenho das equipas criativa e criatividade das equipas. A análise temática deste constructo foi feita baseando-se na terceira questão de investigação da presente tese: **De que forma as empresas de base tecnológica desenvolvem os seus processos criativos e de inovação?** Esta questão foi desdobrada em várias outras que constaram do guião da entrevista, designadamente as perguntas numero um e dois da secção dois: De que forma a sua empresa desenvolve as etapas para gerar novas ideias valiosa? Pode descrever algumas práticas ou metodologias específicas utilizadas?

4.3.1. Entrada no contexto dos processos de inovação

A Tabela 28 contém a análise temática em torno da entrada no contexto dos processos de inovação, cujas citações decorrem das perguntas acima e corroboradas com a revisão a literatura e os documentos publicados sobre a empresa.

Para corroborar a afirmação de Rua sobre a empresa Doutor Finanças, que destaca o uso de brainstorming, a ênfase em estudos de viabilidade e a valorização da diversidade, podemos analisar as informações disponíveis e triangulá-las com estudos recentes.

A afirmação menciona que o Doutor Finanças utiliza brainstorming como uma ferramenta para gerar ideias. O *site* reforça a importância da colaboração e da criatividade na geração de soluções financeiras inovadoras, o que se alinha à prática de brainstorming. A menção a estudos de viabilidade, prototipagem e testes indica um compromisso com a implementação de ideias de forma prática e estruturada. Isso sugere que a empresa não apenas gera ideias, mas também as valida antes de sua execução, um processo crítico para a inovação. A citação enfatiza a importância da diversidade cognitiva, de gênero e orientação sexual. O Doutor Finanças reconhece que uma equipa diversa pode enriquecer o processo criativo e levar a melhores resultados, o que é uma prática recomendada em ambientes de trabalho inovadores.

Tabela 28 - Entrada no contexto dos processos de inovação

Citações	Documentos
<p>[...] A Doutor Finanças enfatiza a utilização de brainstorming para gerar ideias. O processo envolve estudos de viabilidade, prototipagem, testes e calibração dos projetos. A diversidade cognitiva, de género, orientação sexual e outros aspectos são valorizados, contribuindo para a riqueza das ideias (Rua-Doutor Finanças).</p>	<p>https://www.doutorfinancas.pt/carreira-e-rendimentos/30-ideias-para-ganhar-dinheiro-ao-longo-do-ano/</p>
<p>[...] A empresa identifica novas oportunidades de mercado através da análise das necessidades dos clientes e das tendências do setor (Oliveira-Bi4all).</p>	<p>https://www.apbi.pt/entrevista-dr-jose-oliveira-ceo-da-bi4all/</p>
<p>[...] A empresa inicia o processo identificando as necessidades dos clientes e as oportunidades de melhoria nos processos internos... A técnica de brainstorming é utilizada para gerar novas ideias e soluções... A empresa incentiva a participação de todos os colaboradores na geração de novas ideias através de um formulário específico (Gonçalves-Erp24).</p>	<p>https://erp24.pt</p>
<p>[...] Temos uma equipa dedicada ao produto e eles é que fazem essas ideias. [...] E essas pessoas é que geram as ideias. Como é que essas pessoas geram as ideias? Muitas vezes entre elas ou através do nosso feedback e do feedback dos utilizadores (Silva-Nonius).</p>	<p>https://noniussolutions.com/pt-br/2024/01/18/apresentamos-nonius-mobile-check-in-com-reconhecimento-facial-em-ai/</p>
<p>[...] O processo de inovação na ITSector começa com o pedido do cliente, que geralmente solicita melhorias tecnológicas, como a integração de ferramentas existentes ou o desenvolvimento de novos sistemas. A partir dessa solicitação, a ITSector assume a responsabilidade de desenvolver a arquitetura da solução (Oliveira-ITSector).</p>	<p>https://business-it.pt/2019/06/26/itsector-mantem-foco-na-transformacao-digital-especializada-para-o-sector-financeiro/</p>
<p>[...] A inovação na LUGGit frequentemente surge da identificação de necessidades dos clientes ou de problemas internos... A empresa realiza pesquisas de mercado para entender as necessidades dos clientes e as tendências do mercado (Santos-LUGGit).</p>	<p>https://luggit.app/</p>

A literatura recente mostra que há ligação entre a citação de Rua, o que esta escrito no *site* da Empresa. De acordo com Aichholzer e Zinn (2016), o brainstorming é uma técnica eficaz para fomentar a criatividade em equipas, permitindo que diferentes perspectivas sejam consideradas para a solução de problemas (p. 215). Segundo Chasanidou et al. (2015), o desenvolvimento de protótipos e a realização de testes são etapas essenciais no design thinking, contribuindo para a validação de ideias e a melhoria contínua dos projetos.

As afirmações de Oliveira (Bi4all), Gonçalves (ERP24), Silva (Nonius), Oliveira (ITSector) e Santos (LUGGit) ressaltam a importância da inovação centrada no cliente e na melhoria dos processos internos como fundamentais para o crescimento das empresas. Essas organizações destacam a necessidade de analisar as demandas e expectativas dos clientes, uma etapa essencial para o desenvolvimento de produtos e serviços inovadores. Além disso, a participação ativa de todos os colaboradores na geração de ideias e a troca de conhecimentos entre diferentes áreas são vistas como cruciais para promover a inovação. A otimização dos processos internos e a busca por melhorias contínuas também são identificadas como impulsionadores da inovação. Por fim, a realização de pesquisas de mercado e o monitoramento das

tendências do setor são considerados fundamentais para identificar novas oportunidades de negócio. Juntas, essas práticas criam um ambiente propício para o desenvolvimento e a sustentabilidade empresarial. A literatura atual ressalta a importância central de entender as necessidades dos clientes como um motor crucial para a inovação e a identificação de novas oportunidades no mercado. Ulwick (2016) enfatiza que essa compreensão é vital para que as empresas possam se adaptar e prosperar nas dinâmicas do mercado. Complementando essa perspectiva, Dahan e Mendelson (2019) argumentam que a análise de tendências e o feedback dos clientes são fundamentais para o desenvolvimento de produtos que realmente atendam às demandas do consumidor.

Além disso, a pesquisa de Sidik et al. (2024) evidencia que a identificação das necessidades dos clientes, juntamente com a colaboração interna, é essencial para promover a inovação organizacional. Isso sugere que a eficácia da comunicação entre as equipes não apenas facilita a inovação, mas também fortalece a capacidade de resposta da organização frente às mudanças do mercado.

A técnica de *brainstorming* é uma abordagem criativa amplamente reconhecida nesse contexto. Osborn (2019) valida sua eficácia na geração de novas ideias, destacando como essa prática pode estimular a criatividade coletiva dentro das equipes. Hargadon e Sutton (2017) complementam essa visão ao afirmar que equipes dedicadas à inovação, que colaboram e compartilham feedback de maneira contínua, são mais eficazes na criação de soluções inovadoras (p. 88). Essa troca de ideias e feedback contínuo é, conforme sugere Shorey (2024) um fator crítico para o sucesso da inovação.

O *feedback* dos clientes também é um ponto de partida essencial para o desenvolvimento de soluções tecnológicas, conforme indicado por Sidik et al. (2024). Além disso, Agrawal et al. (2024) ressaltam que a integração de ferramentas existentes nas solicitações dos clientes é uma necessidade comum, refletindo a demanda por soluções personalizadas e eficazes. A pesquisa de mercado, conforme discutido por Byun e Al-Shammari (2021), é fundamental para identificar as necessidades e tendências que impulsionam a inovação.

Essa discussão sublinha que a inovação não é um processo isolado; ela é intrinsecamente colaborativa e depende da sinergia entre a compreensão das necessidades dos clientes e a comunicação eficaz entre as equipes. As organizações

que conseguem integrar esses elementos têm maior probabilidade de desenvolver soluções que não apenas atendam, mas superem as expectativas dos clientes, garantindo assim um diferencial competitivo no mercado.

Da análise temática realizada surgem novos itens designadamente:

- **Diversidade como catalisadora da criatividade e inovação organizacional:** Baseado nas citações de Rua (Doutor Finanças) e literatura de Agrawal et al. (2024), Rua destaca que a diversidade cognitiva, de gênero e orientação sexual é essencial para enriquecer o processo criativo. No entanto, a literatura recente, como Agrawal et al. (2024) complementa que a gestão da diversidade deve ser acompanhada de estratégias específicas de inclusão para evitar conflitos entre equipas e maximizar o potencial criativo. Apesar do reconhecimento da diversidade como um fator positivo, tanto na prática empresarial quanto na literatura, faltam discussões sobre como as lideranças podem medir e sustentar os impactos dessa diversidade no desempenho criativo das equipas.
- **Integração de *brainstorming* e *design thinking* para processos mais ágeis e robustos:** Baseado na citação de Rua (Doutor Finanças), Oliveira (Bi4all) e Chasanidou et al. (2015) Enquanto Rua enfatiza o brainstorming como ferramenta de geração de ideias, Oliveira (Bi4all) salienta a necessidade de processos que conectem os insights obtidos com ações práticas. De acordo com Chasanidou et al. (2015) o design thinking preenche esse papel ao alinhar a prototipagem e a realização de testes para validar ideias antes de sua implementação. As empresas citadas ainda exploram essas técnicas de forma separada. A integração sistemática de brainstorming e design thinking, como um único processo contínuo, poderia aumentar a velocidade e eficiência na entrega de inovações.
- **A personalização como vantagem competitiva:** feedback contínuo do cliente. Baseado nas citações de Gonçalves (ERP24), Oliveira (ITSector) e Byun e Al-Shammari (2021). Gonçalves e Oliveira destacam a importância de ouvir as demandas do cliente e monitorar tendências de mercado. A literatura, como Byun e Al-Shammari (2021) reforça que a personalização de produtos e serviços, com base no feedback do cliente, é essencial para aumentar a competitividade no mercado global. Embora os líderes mencionem a importância do feedback, existe uma lacuna na adoção de ferramentas

tecnológicas para automatizar a coleta e análise de dados de clientes. Isso limitaria a capacidade de gerar insights mais rápidos e estratégicos.

- **Cultura de inovação apoiada por lideranças colaborativas:** Baseado nas citações de Santos (LUGGit), Hargadon e Sutton (2017). Santos menciona que a participação ativa de colaboradores e troca de conhecimentos são cruciais para a inovação. Hargadon e Sutton (2017) corroboram que equipes colaborativas, que compartilham feedback continuamente, são mais eficazes na criação de soluções inovadoras. Apesar da ênfase na colaboração, há uma falta de atenção à formação de lideranças capacitadas para facilitar esses processos colaborativos e criar ambientes que estimulem a criatividade.

Esses itens reforçam a importância de unir as práticas mencionadas pelos líderes empresariais com avanços sugeridos pela literatura recente, ao mesmo tempo que destacam gaps específicos que ainda precisam ser explorados para maximizar o desempenho das empresas de base tecnológica.

Identificação da lacuna

A falta de integração sistemática entre práticas de brainstorming e design thinking, e a ausência de ferramentas tecnológicas para coletar feedback contínuo do cliente limitam a eficácia da inovação no Doutor Finanças.

Justificativa

Embora a empresa utilize *brainstorming* para gerar ideias e valorize a diversidade, a literatura sugere que a combinação dessas práticas com *design thinking* poderia acelerar o desenvolvimento de soluções inovadoras (Chasanidou et al., 2015). Além disso, a falta de ferramentas para automatizar a coleta de feedback dos clientes impede uma personalização eficaz, essencial para a competitividade no mercado Byun e Al-Shammari (2021). Essa lacuna limita a capacidade da empresa de responder rapidamente às necessidades do cliente e de aprimorar suas práticas de inovação.

4.3.2. Processo no contexto dos processos de inovação

Através da análise de dados obtidos nas perguntas anteriores e da revisão da literatura sobre o tema, a Tabela 29 apresenta uma categorização temática das discussões sobre o processo em contexto de processos de inovação.

Tabela 29 - Processo no contexto dos processos de inovação

Citações	Documentos
[...] Eles depois analisam, veem a facilidade de fazer essa funcionalidade e desenvolvem-na, caso haja capacidade para tal e faz sentido (Silva-Nonius).	https://www.esmad.ipp.pt/esmad/protocolos/nonius-software
[...] Criação de protótipos para testar novas ideias...Avaliação da viabilidade técnica e comercial das ideias...Processo contínuo de refinamento das ideias...Utilização de ferramentas para gerir e acompanhar o desenvolvimento das ideias (Rua-Doutor Finanças).	https://www.doutorfinancas.pt/carreira-e-rendimentos/30-ideias-para-ganhar-dinheiro-ao-longo-do-ano/
[...] A criação de protótipos permite validar as ideias e obter feedback dos clientes... A empresa incentiva a experimentação e a tomada de riscos calculados (Oliveira-Bi4all).	https://bi4allconsulting.com/en/expertise/
[...] São formados grupos de trabalho multidisciplinares para abordar os desafios e encontrar soluções... A empresa valoriza a experimentação e a iteração para testar novas ideias e soluções (Santos-LUGGit).	https://luggit.app/pt/company/careers
[...] A empresa possui um departamento dedicado à análise e implementação de novas ideias...A metodologia OKR (Objetivos e Resultados-chave) é utilizada para definir e acompanhar os objetivos de inovação...São realizadas reuniões regulares para discutir ideias, avaliar progressos e tomar decisões...As ideias geradas são avaliadas e priorizadas antes de serem implementadas (Gonçalves-Erp24).	https://erp24.pt/solucoes/

As citações de Silva (Nonius), Rua (Doutor Finanças), Oliveira (BI4all), Santos (LUGGit) e Gonçalves (ERP24) convergem para um ponto central: a importância de processos estruturados e colaborativos para a inovação nas empresas.

As práticas descritas pelas empresas analisadas revelam uma convergência em relação ao uso de metodologias ágeis, prototipagem, experimentação e ferramentas estruturadas como OKRs para fomentar a inovação. Esses elementos são amplamente discutidos na literatura recente, que destaca a importância de combinar criatividade com disciplina na gestão de inovação.

Por exemplo, Fasola e Abimbola (2023) argumentam que a inovação bem-sucedida depende de processos estruturados que permitam testar e validar ideias rapidamente, enquanto Ries (2018, p.89) enfatiza a necessidade de iterar com base no feedback dos clientes. Além disso, Chesbrough (2017, p.34) descreve a experimentação como um fator crítico para empresas que buscam explorar novas oportunidades de mercado, destacando que a validação por meio de protótipos reduz os custos de falhas e acelera o aprendizado organizacional, como observado na BI4ALL.

Essas práticas também refletem a crescente importância de dados e tecnologia no processo de inovação. Zierock et al. (2024) apontam que a prototipagem é essencial para reuzir incertezas e o uso de ferramentas analíticas e metodologias

como OKRs permitem alinhar os esforços das equipas com os objetivos estratégicos, maximizando o impacto das iniciativas de inovação. Assim, as empresas analisadas demonstram estar alinhadas às melhores práticas contemporâneas, combinando criatividade, tecnologia e gestão disciplinada para alcançar resultados excepcionais.

A análise temática realizada destaca aspectos distintos a inovação designadamente:

- **Validação de ideias por meio de prototipagem e redução de custos com falhas:** Baseado nas citações de Silva (Nonius), Oliveira (BI4ALL) e Chesbrough (2017), Silva (Nonius) e Oliveira (BI4ALL), que destacam o uso da prototipagem e experimentação para validar ideias antes de sua execução plena. Chesbrough (2017) reforça que esse processo reduz custos ao evitar falhas em estágios avançados e acelera o aprendizado organizacional (p. 34).
- **Integração entre metodologias ágeis e OKRs para alinhamento estratégico:** Baseado nas citações de Gonçalves (ERP24), Oliveira (BI4ALL) e Zierock et al. (2024). Gonçalves e Oliveira evidenciam o uso de metodologias ágeis e ferramentas estruturadas, como OKRs, para fomentar a inovação. Zierock et al. (2024) afirmam que essa integração permite alinhar os esforços das equipas com os objetivos estratégicos, maximizando os impactos das iniciativas de inovação (p. 112).
- **Experimentação centrada no cliente como motor da inovação:** Baseado nas citações de Rua (Doutor Finanças), Santos (LUGGit) e Ries (2018). Rua e Santos destacam o uso do feedback dos clientes para iterar e melhorar continuamente produtos e serviços. Ries (2018) reforça que a experimentação baseada em interações constantes com o cliente acelera a adaptação ao mercado e reduz riscos (p. 89).
- **A tecnologia como facilitadora da colaboração interdisciplinar:** Baseado nas citações de Santos (LUGGit), Silva (Nonius) e Fasola e Abimbola (2023). Santos e Silva enfatizam a colaboração entre equipas como essencial para a inovação, enquanto Fasola e Abimbola (2023) apontam que a adoção de ferramentas tecnológicas facilita o compartilhamento de informações e a criação de soluções colaborativas.

Identificação da Lacuna

A falta de aplicação de ferramentas digitais avançadas e processos robustos, para capturar feedback e dados qualitativos, limita a eficácia das práticas de inovação nas empresas analisadas.

Justificativa:

Apesar do reconhecimento da importância da prototipagem e do *feedback* dos clientes, as empresas não estão utilizando tecnologias como simulações baseadas em inteligência artificial ou sistemas de gestão do conhecimento, conforme apontado por Chesbrough (2017) e Fasola e Abimbola (2023). Isso impede uma validação mais eficiente de ideias e a integração contínua entre equipas, limitando a capacidade de adaptação e a inovação centrada no cliente, como sugerido por Ries (2018). Essa lacuna pode comprometer a agilidade e a eficácia das iniciativas de inovação, impactando diretamente os resultados.

4.3.3. Saída no contexto dos processos de inovação

A Tabela 30 apresenta uma análise temática sobre a saída no contexto de processos de inovação, baseada nas respostas às perguntas anteriores e corroborada por documentos da empresa. O objetivo é comparar os resultados obtidos com o que a literatura apresenta sobre o tema.

Tabela 30 - Saída no contexto dos processos de inovação

Citações	Documentos
[...] Inovações recentes, sim, com esta nova versão que foi lançada este ano. [...] Já conseguimos construir uma consola, criamos uma placa e montámo-la aqui no escritório, encomendamos componentes [...] E construímos um brinquedo aqui dentro (Silva-Nonius).	https://www.tecnohotelnews.pt/news/tecnologia/nonius-webbinar-de-quest-technology
[...] A empresa comunica os resultados dos projetos de inovação para toda a organização, incentivando a disseminação de boas práticas. A empresa aprende com os seus erros e sucessos, utilizando as lições aprendidas para aprimorar os processos de inovação (Oliveira-Bi4all).	https://www.portugalglobal.pt/pt/noticias/2024/abril/bi4all-com-receitas-de-24-5-milhoes-de-euros-em-2023/
[...] A inovação resulta no desenvolvimento de novos produtos e serviços (Santos-LUGGit).	https://www.ua.pt/pt/noticias/11/85281
[...] Colocação das ideias em prática... Medição dos resultados e impacto das novas soluções...Aprendizado com os resultados e busca por melhorias (Rua-Doutor Finanças).	https://www.doutorfinancas.pt/carreira-e-rendimentos/30-ideias-para-ganhar-dinheiro-ao-longo-do-ano/
[...] As ideias aprovadas são transformadas em soluções e implementadas na empresa...A inovação visa otimizar os processos internos e atender melhor às necessidades dos clientes...A inovação pode levar ao desenvolvimento de novos produtos ou serviços (Gonçalves-Erp24).	https://erp24.pt

A análise das orientações e práticas destacadas em organizações como Nonius, BI4ALL, LUGGit, Doutor Finanças e ERP24 revela um alinhamento consistente com os princípios contemporâneos de inovação, aprendizagem organizacional e transformação digital.

No caso da Nonius, destaca-se a capacidade de desenvolvimento interno de soluções e produtos inovadores, uma abordagem que reforça o compromisso da empresa com a excelência tecnológica. Segundo Smith et al. (2019, p. 45), a fabricação interna e a personalização das soluções são diferenciais competitivos em empresas tecnológicas, permitindo maior controle dos processos e rapidez na entrega de inovações. A criação de novos dispositivos, como planejado pela Nonius, é uma resposta prática às necessidades do mercado, especialmente no período pós-pandêmico, onde tecnologias externas para segurança e conveniência, como check-ins online e interações sem contato, ganharam destaque.

A BI4ALL, por sua vez, demonstra a importância do aprendizado organizacional na disseminação de boas práticas e no aprimoramento contínuo de processos. Oliveira enfatizou que aprender com erros e sucessos é um caminho para fortalecer uma capacidade inovadora. Este princípio está alinhado com os estudos de Zamiri & Esmaili (2024), que defendem o aprendizado como um pilar central da inovação organizacional. A BI4ALL, ao promover a divulgação dos resultados de projetos e a partilha de lições aprendidas, promove um ciclo de adaptação contínua que sustenta a sua posição no mercado internacional.

No contexto da LUGGit, a inovação é aplicada diretamente no desenvolvimento de novos serviços, com soluções apresentadas à otimização da experiência do cliente. A empresa que conseguiu captar investimentos significativos reflete o conceito de inovação disruptiva defendido por Christensen et al. (2020, p. 85), não qual a criação de novos serviços e mercados responde às lacunas existentes e gera valor para os consumidores. A abordagem da LUGGit exemplifica como a inovação, quando alinhada às necessidades do cliente, pode transformar setores tradicionais, como o de logística de bagagens.

A abordagem do Doutor Finanças enfatiza a implementação prática das ideias, com medição de resultados e busca contínua por melhorias. Rua menciona a importância da iteração e da avaliação das soluções elaboradas, princípios que estão em consonância com o *Design Thinking*, conforme proposto por Fasola e Abimbola (2023). A aplicação desse método permite a criação de soluções adaptáveis e homologadas às reais demandas dos usuários, garantindo um impacto positivo e mensurável.

Já na ERP24, observa-se um foco na otimização de processos internos e na transformação das ideias em soluções implementáveis.

Da análise temática feita surgem três novos itens considerados como descobertas da tese, elaborados com base nas citações das empresas Nonius, BI4ALL, LUGGit, Doutor Finanças e ERP24, triangulados com a literatura recente:

- Autossuficiência tecnológica como diferencial competitivo: Baseado nas citações de Nonius e Smith et al. (2019). A Nonius destaca a capacidade de desenvolver internamente soluções e produtos inovadores, o que permite maior controle dos processos e agilidade na entrega de inovações. Smith et al. (2019, p.45) reforçam que a personalização e fabricação interna são diferenciais importantes, especialmente em empresas tecnológicas.
- Aprendizagem organizacional como pilar da inovação contínua: Baseado da BI4ALL e Zamiri & Esmaeili (2024). A BI4ALL exemplifica a importância do aprendizado organizacional ao compartilhar lições aprendidas e resultados de projetos. Zamiri & Esmaeili (2024) destacam que a aprendizagem contínua é um pilar central para fortalecer a capacidade inovadora de uma organização.
- Inovação disruptiva centrada na experiência do cliente: Baseado nas citações da LUGGit e Christensen et al. (2020). A LUGGit aplica inovação disruptiva ao criar novos serviços que otimizam a experiência do cliente, respondendo a lacunas existentes e criando valor. Christensen et al. (2020, p. 85) reforçam que inovações disruptivas têm o potencial de transformar setores tradicionais ao atender necessidades subestimadas pelos concorrentes.

Estas descobertas não apenas sintetizam as práticas bem-sucedidas das empresas analisadas, mas também identificam lacunas que, ao serem exploradas, podem elevar ainda mais o impacto da inovação organizacional.

Identificação da lacuna

A falta de integração de redes externas de colaboração e a ausência de tecnologias avançadas para otimização do aprendizado organizacional limitam o potencial de inovação nas empresas analisadas.

Justificativa

As práticas observadas tanto na Nonius quanto na BI4ALL revelam uma lacuna na integração de redes colaborativas externas e na adoção de tecnologias avançadas,

como inteligência artificial e *machine learning*. Apesar do forte enfoque da Nonius no desenvolvimento interno, a falta de colaborações com startups e instituições de pesquisa impede a aceleração de inovações. Por outro lado, a BI4ALL não está explorando de forma eficaz as tecnologias que poderiam melhorar a troca e a análise de conhecimentos. Essa lacuna pode restringir a capacidade das empresas de se adaptarem rapidamente e de expandirem suas inovações, impactando sua competitividade no mercado.

4.4. Análise temática da criatividade das equipas

A criatividade das equipas, analisada sob as dimensões pessoal, organizacional, relacional e tecnológica, serve como base para entender como líderes podem fomentar a inovação nas organizações. Esta análise se fundamenta na quarta questão de pesquisa da tese: **Será que a criatividade das equipas pode estar na base de um maior sucesso dos processos de inovação nas empresas de base tecnológica?** Para responder a esta pergunta, foi explorada a questão 4 da secção 2 do guião das entrevistas: Pode dar exemplos de inovações recentes e bem-sucedidas na empresa?

4.4.1. Fatores Pessoais no contexto da criatividade das equipas

A tabela 31 apresenta as percepções dos líderes sobre os fatores pessoais que influenciam a criatividade em suas equipas. Essas percepções foram obtidas a partir das respostas às perguntas anteriores e corroboradas por informações sobre as empresas.

As empresas LUGGit, Doutor Finanças, BI4all, Celus, Nonius e ERP24, ao destacarem a importância da criatividade, autonomia e aprendizado contínuo, convergem para um modelo de cultura organizacional que estimula a inovação. Essa convergência encontra respaldo em diversas pesquisas ao longo da literatura organizacional.

Tabela 31 - Fatores pessoais no contexto da criatividade das equipas

Citações	Documentos
<p>[...] Dois factores contribuem para a Criatividade das equipas nomeadamente: Exigência dos Clientes A pressão constante por excelência e a exigência dos clientes incentivam a equipa a buscar novas ideias e melhorias constantes nos serviços oferecidos.</p> <p>Equipa Jovem e Dinâmica A composição jovem da equipa é um fator relevante, pois traz energia, criatividade e disposição para experimentar novas abordagens... Os colaboradores possuem autonomia para tomar decisões e encontrar soluções (Santos -LUGGit).</p> <p>[...] Valorização da individualidade e da expressão de ideias próprias...Disposição para aprender e explorar novas ideias...Sentimento de segurança para expressar ideias e opiniões...Disposição para considerar diferentes perspectivas (Rua-Doutor Finança).</p> <p>[...] A empresa valoriza a busca contínua por conhecimento e o desenvolvimento de novas habilidades, o que estimula a criatividade individual...A disposição para assumir desafios e propor novas soluções é incentivada na empresa (Oliveira-bi4all).</p> <p>[...] Nós na empresa temos algum tempo de não desenvolvimento, é um tempo mais pessoal em que podemos fazer coisas, brincar um bocadinho para propósito próprio também oferecem budget de desenvolvimento pessoal em que podemos escolher alguns cursos e formações para fazermos (Silva-Celus).</p> <p>[...] A cultura da empresa parece incentivar a experimentação e a tomada de riscos, permitindo que os colaboradores aprendam com os erros e desenvolvam novas ideias (Silva-Nonius).</p> <p>[...] A empresa incentiva a autonomia dos colaboradores, permitindo que eles tomem decisões e proponham soluções... Os colaboradores são incentivados a ser proativos e buscar novas soluções para os problemas...A curiosidade é estimulada através da busca por novas informações e conhecimentos (Gonçalves-Erp24).</p>	<p>https://luggit.app/pt/company/careers</p> <p>https://www.doutorfinancas.pt/carreira-e-rendimentos/30-ideias-para-ganhar-dinheiro-ao-longo-do-ano/</p> <p>Entrevista/ 5 questões a José Oliveira, chairman da BI4ALL Link To Leaders https://linktoleaders.com > 5-questoes-a-jose-oliveira-ch</p> <p>https://www.celus.io/</p> <p>Nonius—Webbinar de Guest Technology – TecnoHotel.tecnohotelnews.pt https://www.tecnohotelnews.pt > news > tecnologia > non...</p> <p>https://erp24.pt</p>

A afirmação de Santos, da LUGGit, sobre a exigência dos clientes como catalisador da inovação ressoa com os princípios do design thinking. Chasanidou et al. (2015) enfatiza a importância de colocar o usuário no centro do processo de design para gerar soluções inovadoras que atendam às suas necessidades.

A composição jovem e dinâmica da equipa da LUGGit, como destacado por Santos, alinha-se com as pesquisas de Amabile (1998) sobre os fatores que influenciam a criatividade. A diversidade de perspectivas e a energia de um grupo jovem são elementos-chave para a geração de novas ideias.

As citações de Oliveira (BI4all), Silva (Celus) e Gonçalves (ERP24) sobre o desenvolvimento individual e a autonomia dos colaboradores encontram respaldo em estudos de Mumford et al. (2017) ressalta que organizações que investem no aprendizado contínuo e oferecem oportunidades para assumir riscos criativos observam um aumento significativo no desempenho inovador os autores enfatizam a importância da autonomia e do suporte organizacional para que os indivíduos se sintam motivados a explorar novas ideias e soluções.

A citação de Silva (Nonius) sobre a cultura de experimentação e tomada de riscos encontra respaldo em estudos sobre gestão do conhecimento feito por Chang et al. (2024), no qual destacam que ambientes que promovem autonomia e estimulam a curiosidade impactam positivamente a motivação intrínseca dos colaboradores, o que é diretamente associado ao comportamento criativo. Esses autores enfatizam a importância da criação de um ambiente onde o conhecimento possa ser compartilhado e onde os erros sejam vistos como oportunidades de aprendizado.

A citação do Doutor Finanças sobre a valorização da individualidade e da expressão de ideias próprias se conecta com os estudos sobre a diversidade e a inclusão nas organizações Edmondson (2018) afirma que a segurança psicológica no ambiente de trabalho é fundamental para a criatividade, uma vez que os colaboradores se sintam livres para propor ideias inovadoras sem medo de julgamentos. A diversidade de opiniões e perspectivas, por sua vez, amplia a capacidade criativa da equipa.

Destas análises percebe-se que, as empresas analisadas demonstram que a inovação não é um processo isolado, mas sim resultado de uma cultura organizacional que valoriza:

- **Exigências dos clientes como motores de inovação disruptiva:** Baseado nas citações do líder da LUGGit e Chasanidou et al. (2015). Santos, da LUGGit, reforça que as demandas dos clientes impulsionam a criação de soluções inovadoras, convergindo com o design thinking, que coloca o cliente como ponto central do processo criativo Chasanidou et al. (2015).
- **Impacto da diversidade e juventude no desempenho criativo:** Baseado em LUGGit e Amabile (1998). A composição jovem e diversa da equipa da LUGGit, como destacado por Santos, é um elemento-chave para a criatividade, validando os estudos de Amabile (1998), que apontam a diversidade como um fator essencial para a geração de ideias inovadoras.
- **A autonomia como pilar do aprendizado contínuo e inovação organizacional:** Baseado em BI4ALL, Celus, ERP24 e Mumford et al. (2017). Oliveira (BI4ALL), Silva (Celus) e Gonçalves (ERP24) destacam a importância do aprendizado contínuo e da autonomia dos colaboradores, em conformidade com Mumford et al. (2017), que associam essas práticas ao aumento do desempenho inovador.

- **Segurança psicológica como base para a inovação colaborativa:** Baseado em Doutor Finanças e Edmondson (2017). Rua, do Doutor Finanças, enfatiza a valorização da individualidade e da expressão de ideias, alinhando-se com Edmondson (2018), que aponta a segurança psicológica como fundamental para a criatividade e a inovação colaborativa.

Essas descobertas destacam avanços significativos nas práticas empresariais observadas, mas também apontam lacunas que, quando abordadas, poderiam potencializar o desempenho organizacional e o impacto das inovações.

Identificação da Lacuna

A ausência de uma abordagem sistemática para antecipação de tendências de mercado e a falta de integração de tecnologias de gestão do conhecimento limitam a capacidade de inovação das empresas analisadas.

Justificativa

Embora as empresas reconheçam a importância das exigências dos clientes e da diversidade para a inovação, como destacado por Santos (LUGGit) e Amabile (1998), a falta de análise preditiva e de plataformas que facilitem o compartilhamento de conhecimento impede uma resposta ágil às mudanças do mercado. Isso pode comprometer a eficácia das práticas de inovação e a capacidade das organizações de se adaptarem proativamente às novas demandas e tendências, conforme argumentado na literatura sobre inovação organizacional.

4.4.2. Fatores Organizacionais no contexto da criatividade das equipas

A Tabela 32 contém as percepções dos líderes sobre os fatores organizacionais que influenciam a criatividade em suas equipas. Essas percepções foram obtidas a partir das respostas às perguntas anteriores e corroboradas por informações sobre as empresas.

A análise que se segue é baseada em citações dos líderes das empresas Celus, BI4ALL, Doutor Finanças, ERP24, Nonius e LUGGit, resultantes de entrevistas realizadas presencialmente com esses líderes.

Silva, líder da Celus, destaca a importância do feedback interno e externo: “Temos uma equipa dedicada ao produto e eles é que fazem essas ideias [...] através do nosso feedback e do feedback dos usuários” Neves (2024). Essa visão está em sintonia com a de Oliveira, da BI4ALL, que enfatiza a criação de ambientes propícios à inovação.

Tabela 32 - Fatores organizacionais no contexto da criatividade das equipas

Citações	Documentos
<p>[...] Temos uma equipa dedicada ao produto e eles é que fazem essas ideias. [...] E essas pessoas é que geram as ideias. Como é que essas pessoas geram as ideias? Muitas vezes entre elas ou através do nosso feedback e do feedback dos utilizadores (Silva-Celus).</p>	<p>https://www.celus.io/</p>
<p>[...] Ambiente que incentiva a experimentação e a tomada de riscos...Trabalho em equipa e troca de ideias entre diferentes áreas...Liderança que estimula a criatividade e a autonomia... Valorização e reconhecimento das ideias e contribuições individuais. Liberdade para tomar decisões e implementar novas ideias (Rua-Doutor Finanças).</p>	<p>https://www.doutorfinancas.pt/careira-e-rendimentos/30-ideias-para-ganhar-dinheiro-ao-longo-do-ano/</p> <p>https://erp24.pt</p>
<p>[...] A empresa possui uma cultura que valoriza a inovação e o pensamento criativo... A criação de um departamento específico demonstra o compromisso da empresa com a inovação...A utilização da metodologia OKR incentiva a definição de objetivos ambiciosos e o desenvolvimento de soluções criativas...As reuniões regulares proporcionam um espaço para a troca de ideias e a colaboração...O feedback constante permite que os colaboradores aprimorem suas ideias e habilidades (Gonçalves-Erp24).</p>	<p>https://bi4allconsulting.com/</p> <p>https://noniussolutions.com/</p>
<p>[...] O líder desempenha um papel fundamental em criar um ambiente propício à inovação, incentivando a participação e o engajamento dos colaboradores. ... A empresa possui uma estrutura que permite a colaboração entre diferentes áreas e a rápida adaptação às mudanças (Oliveira-bi4all).</p>	<p>https://luggit.app/pt/company/careers</p>
<p>[...] A utilização de ferramentas como a análise de causa raiz (RCA) estimula a identificação de problemas e a busca por soluções inovadoras (Silva-Nonius).</p>	
<p>[...] A empresa incentiva a experimentação e a geração de novas ideias (Santos-LUGGit).</p>	

Complementando essa perspectiva, Silva, da Nonius, ressalta a relevância da análise de causa raiz (RCA) e de metodologias estruturadas para fomentar a inovação. Estudos recentes de Adenekan (2024), confirmam que a implementação de processos analíticos em ambientes tecnológicos não só resolve problemas, mas também cria oportunidades de inovação contínua, pois os colaboradores são incentivados a experimentar soluções fora do padrão.

A experimentação e a geração de novas ideias, mencionadas por Santos da LUGGit, evidenciam a importância da prática do “tentar e errar”, transformando falhas em aprendizado e, conseqüentemente, em soluções inovadoras. O site da LUGGit reforça essa abordagem ao destacar uma cultura de autonomia e estímulo à criatividade em resposta às necessidades dos usuários.

Adicionalmente, o trabalho em equipa e a troca de ideias entre diferentes áreas são elementos transversais nas empresas analisadas. Silva (Celus) e Oliveira (BI4ALL) afirmam que o compartilhamento interdepartamental de ideias cria um ecossistema organizacional onde a diversidade de perspectivas potencializa soluções inovadoras. Nan e Huang (2024) explicam que empresas com estruturas que incentivam a colaboração horizontal e reuniões regulares facilitam uma rápida adaptação às mudanças e aumentam o fluxo criativo, especialmente em contextos

tecnológicos onde a inovação depende da interdisciplinaridade e do aprendizado coletivo.

A valorização do colaborador, mencionada em todas as empresas, reflete o reconhecimento do potencial humano na geração de ideias inovadoras. Gonçalves, líder do ERP24, destaca que a autonomia e a proatividade são fundamentais para que os colaboradores proponham soluções criativas. Esta abordagem é corroborada por Ryan e Deci (2020, p. 21), que afirmam que o empoderamento dos colaboradores estimula a curiosidade e o aprendizado, fatores essenciais para uma inovação sustentável.

As práticas descritas pelos líderes das empresas Celus, BI4ALL, Doutor Finanças, Nonius, LUGGit e ERP24 demonstram uma clara convergência com os princípios teóricos e empíricos da literatura recente sobre inovação organizacional. Ambientes que incentivam a autonomia, o feedback contínuo, a colaboração interdisciplinar e a experimentação são essenciais para o surgimento de soluções criativas e disruptivas. As metodologias estruturadas, como RCA e OKR, servem como ferramentas estratégicas para alinhar a criatividade individual com os objetivos organizacionais. Neste contexto, as lideranças desempenham um papel fundamental na criação de culturas que equilibram a segurança psicológica e os desafios ambiciosos, permitindo que os colaboradores explorem novas ideias e aprendam com os resultados (Edmondson & Lei, 2019, p. 29). Assim, as empresas demonstram que a inovação não é apenas um valor organizacional, mas uma prática diária sustentada por estruturas, metodologias e uma cultura centrada no capital humano. Das análises feitas resultam os seguintes itens:

- **Feedback contínuo como motor da inovação organizacional:** Baseado em Silva (Celus) e Neves (2024). A citação de Silva, da Celus, que enfatiza o uso de feedback interno e externo para impulsionar o desenvolvimento de ideias, está alinhada com Neves (2024), que destacam o feedback como um pilar para a aprendizagem organizacional.
- **Metodologias estruturadas para a inovação sustentável:** Baseado em Silva (Nonius) e Adenekan (2024). A implementação da análise de causa raiz (RCA), conforme mencionada por Silva (Nonius), promove a resolução de problemas e a criação de novas oportunidades, corroborada por Adenekan (2024) que defende metodologias estruturadas como ferramentas para inovação contínua

- **Colaboração interdisciplinar como catalisadora de soluções inovadoras:** Baseado em Silva (Celus), Oliveira (BI4ALL), Nan e Huang (2024). Silva (Celus) e Oliveira (BI4ALL) enfatizam o compartilhamento de ideias entre áreas, alinhando-se com Nan e Huang (2024), que apontam a colaboração horizontal como essencial para acelerar a adaptação e a inovação.
- **Empoderamento do colaborador como estímulo à criatividade e inovação:** Baseado em Gonçalves (ERP24), Ryan & Deci (2020). A autonomia e proatividade mencionadas por Gonçalves, da ERP24, estão em conformidade com Ryan & Deci (2020), que demonstram que o empoderamento do colaborador incentiva a curiosidade e o aprendizado, elementos essenciais para a inovação sustentável.

Estas descobertas demonstram avanços nas práticas organizacionais analisadas, mas também destacam lacunas que, se abordadas, podem potencializar o impacto da inovação em contextos empresariais.

Identificação da Lacuna

A ausência de ferramentas tecnológicas para captura e análise de *feedback* em tempo real e a falta de plataformas digitais colaborativas limitam a eficácia das práticas de inovação nas empresas analisadas.

Justificativa

Embora as empresas reconheçam a importância do feedback contínuo e da colaboração interdisciplinar, a falta de tecnologias que automatizem esses processos impede a transformação rápida de insights em ações, conforme sugerido por Silva (Celus) e Neves (2024). Além disso, a ausência de plataformas digitais específicas para colaboração limita o potencial criativo e a adaptação rápida às mudanças, conforme ressaltado por Nan e Huang (2024). Essas lacunas comprometem a capacidade das organizações de maximizar sua inovação e adaptabilidade no mercado.

4.4.3. Fatores Relacionais no contexto da criatividade das equipas

A Tabela 33 evidencia a importância dos fatores relacionais na dinâmica das equipas criativas em empresas de base tecnológica portuguesas. As percepções dos líderes, obtidas a partir das respostas às perguntas anteriores e corroboradas por informações sobre as empresas, demonstram como as relações interpessoais podem influenciar positivamente ou negativamente a criatividade.

Tabela 33 - Fatores relacionais no contexto da criatividade das equipas

Citações	Documentos
[...] Foi uma sessão em que nos juntávamos todos na sala, parámos todo o trabalho que estava a fazer. Discutimos aquela ideia, essa ideia foi então documentada e foi passada para o produto (Silva-Celus).	https://www.celus.io/
[...] A colaboração entre os diferentes departamentos é fundamental para a geração de novas ideias...A comunicação aberta e transparente facilita a troca de informações e o desenvolvimento de soluções conjuntas... A confiança entre os membros da equipa é essencial para que as pessoas se sintam à vontade para partilhar suas ideias (Gonçalves-Erp24).	https://erp24.pt
[...] A empresa incentiva a colaboração entre os membros da equipa, promovendo a troca de ideias e a geração de sinergias...Um ambiente de trabalho baseado na confiança permite que os colaboradores se sintam à vontade para partilhar suas ideias e opiniões (Oliveira-Bi4all).	https://bi4allconsulting.com/
[...] A comunicação aberta e transparente entre os colaboradores é fundamental para a criação de um ambiente de confiança e respeito, onde as ideias podem ser partilhadas livremente (Silva-Nonius).	https://noniussolutions.com.
[...] A diversidade de perspectivas enriquece o processo criativo (Santos-LUGGit).	https://luggit.app/pt/company/careers
[...] Valorização da diversidade de experiências e perspectivas...Ambiente de comunicação transparente e honesta...Relações de confiança entre os membros da equipa (Rua-Doutor Finanças)	https://www.doutorfinancas.pt/carreira-e-rendimentos/30-ideias-para-ganhar-dinheiro-ao-longo-do-ano/

A colaboração entre diferentes departamentos, a comunicação aberta e a valorização da diversidade são elementos-chave nesse contexto. As citações dos líderes das empresas Celus, ERP24, BI4all, Nonius e LUGGit evidenciam a relevância desses fatores para a criação de um ambiente propício à geração de ideias.

Silva (Celus) enfatiza uma prática colaborativa onde a equipa se reúne para discutir ideias, essenciais para transformar conceitos em produtos. Isso reflete a tendência atual de que ambientes colaborativos não apenas geram soluções mais criativas, mas também aumentam o engajamento dos colaboradores, como destaca Edmondson (2018, p. 45). A colaboração interdepartamental, sugerida por Gonçalves (Erp24), facilita a integração de diferentes perspectivas, enriquecendo o processo criativo e promovendo a sinergia entre as equipas.

Oliveira (Bi4all) destaca a importância de uma comunicação aberta, que é um pilar para criar um ambiente de confiança. A literatura recente confirma que ambientes onde os colaboradores se sentem seguros para partilhar suas ideias resultam em um aumento significativo na criatividade e inovação (Schein, 2010). A transparência na comunicação não apenas facilita a troca de informações, mas também constrói um espaço onde as ideias podem florescer sem recebimento de críticas.

A diversidade de perspectivas, como apontada por Santos (LUGGit), também desempenha um papel crucial no processo criativo. Pesquisas mostram que equipas diversificadas têm um desempenho superior na resolução de problemas e inovação,

pois diferentes experiências e abordagens enriquecem as soluções propostas (Page, 2019). Um ambiente de comunicação transparente e honesto, combinado com relações de confiança, cria um ecossistema onde todos os membros da equipa se sentem valorizados e motivados para contribuir com suas ideias.

Em resumo, as evidências extraídas das citações dos líderes e os estudos recentes permitem extrair novos itens relevantes:

- **A colaboração interdepartamental como alavanca da sinergia criativa tem como base:** Silva (Celus), Gonçalves (ERP24), Edmondson (2018). Silva (Celus) enfatiza a prática colaborativa em reuniões para troca de ideias, enquanto Gonçalves (ERP24) reforça a integração de diferentes perspectivas entre departamentos. Essas práticas convergem com os estudos de Edmondson (2018), que destacam a importância da colaboração interdepartamental para a geração de soluções criativas e engajamento. Apesar do reconhecimento da colaboração, muitas empresas carecem de estruturas formais e plataformas digitais específicas que facilitem a integração contínua entre equipas de diferentes áreas, restringindo o alcance dessa sinergia criativa.
- **A comunicação aberta como pilar da confiança e inovação organizacional baseado em:** Oliveira (BI4ALL), Schein (2010). A citação de Oliveira (BI4ALL) sobre a criação de um ambiente de comunicação aberta está alinhada com Schein (2010), que identifica a transparência como essencial para a construção de um ambiente de confiança e segurança psicológica. Isso promove a livre troca de ideias e aumenta a inovação. Embora a comunicação aberta seja valorizada, nem todas as organizações possuem mecanismos eficientes de feedback contínuo e gestão de conflitos, o que pode limitar o impacto da confiança no desempenho inovador.
- **A diversidade como motor da criatividade e inovação baseado em:** Santos (LUGGit), Page (2019). Santos (LUGGit) destaca o papel da diversidade de perspectivas no processo criativo, corroborado por Page (2019), que aponta o desempenho superior de equipas diversificadas na resolução de problemas e na geração de inovações. Apesar de reconhecer a importância da diversidade, muitas empresas ainda enfrentam desafios em implementar políticas inclusivas

que efetivamente integrem a diversidade de ideias, culturas e experiências nas dinâmicas do trabalho cotidiano.

- **A valorização de ideias como estratégia competitiva em mercados dinâmicos baseado em:** Citações de líderes das empresas analisadas (Celus, ERP24, BI4ALL, Nonius e LUGGit) e Edmondson (2018). As práticas descritas pelos líderes das empresas analisadas refletem que a valorização da colaboração, comunicação aberta e diversidade fortalece a capacidade organizacional de responder a mudanças de mercado e às necessidades dos clientes. Edmondson (2018) destaca que um ambiente de trabalho seguro e inovador se torna uma vantagem competitiva em cenários altamente dinâmicos. Embora a valorização de ideias esteja presente, muitas empresas não possuem métricas claras para avaliar o impacto dessas práticas em seus resultados organizacionais, o que pode dificultar o alinhamento entre criatividade e metas estratégicas.

Estas descobertas ressaltam como práticas centradas na colaboração, comunicação e diversidade estão se consolidando como elementos fundamentais para promover inovação sustentável, ao mesmo tempo em que destacam lacunas que, se trabalhadas, podem potencializar o desempenho das empresas no cenário competitivo.

Identificação da Lacuna

A falta de estruturas formais e plataformas digitais que facilitem a colaboração interdepartamental e a ausência de mecanismos eficientes de feedback contínuo limitam a eficácia das práticas de inovação nas empresas analisadas.

Justificativa:

Apesar da ênfase na colaboração, comunicação aberta e diversidade como fatores cruciais para a inovação, como destacado por Silva (Celus) e Schein (2017), a inexistência de sistemas que integrem essas práticas impede um fluxo contínuo de ideias e limita a capacidade de resposta das organizações a mudanças de mercado. Isso compromete a criação de um ambiente seguro e inovador, conforme ressaltado por Edmondson (2018), e pode impactar negativamente os resultados organizacionais ao dificultar a avaliação do impacto das práticas de inovação.

4.4.4. Fatores Tecnológicos no contexto da criatividade das equipas

A Tabela 34 apresenta as citações dos líderes sobre os fatores tecnológicos que facilitam ou dificultam a criatividade em suas equipas, no contexto das empresas de base tecnológica portuguesas. Essas citações foram obtidas a partir das respostas às perguntas anteriores e corroboradas por informações sobre as empresas, contribuem para a identificação das barreiras tecnológicas que impedem o pleno desenvolvimento da criatividade nas equipas.

A promoção da criatividade nas equipas é um tema amplamente discutido no contexto empresarial contemporâneo, especialmente à luz da transformação digital e da colaboração online. As declarações dos líderes de empresas como Celus, ERP24, Bi4all, Nonius e LUGGit refletem uma crescente consciência sobre a importância de ferramentas tecnológicas para facilitar a inovação e a solução de problemas.

A abordagem de Silva, da Celus, destaca a importância de empoderar as equipas para que elas próprias busquem soluções, um princípio que se alinha com a teoria da autonomia no local de trabalho. A literatura sugere que ambientes que promovem a autonomia dos funcionários tendem a estimular a criatividade, pois permitem que os colaboradores explorem suas próprias ideias sem restrições excessivas (Amabile, 1996).

Tabela 34 - Fatores tecnológicos no contexto da criatividade das equipas

Citações	Documentos
[...] Eu gosto de promover o fazer um esforço intelectual das pessoas. Eu gosto que as pessoas sejam capazes de chegar a uma solução. Caso elas venham com um problema, faço sempre a bola para o lado delas (Silva-Celus).	https://www.celus.io/ https://erp24.pt
[...] A utilização de ferramentas adequadas, como o software Bitrix, facilita a gestão de projetos e o desenvolvimento de novas soluções (Gonçalves-Erp24).	https://bi4allconsulting.com Bi4ALL.Linkedin
[...] A utilização de ferramentas como plataformas de gestão do conhecimento e ferramentas de comunicação online facilita a colaboração e a geração de ideias (Oliveira-Bi4all).	https://pt.linkedin.com > company
[...] A empresa fornece aos colaboradores as ferramentas e recursos necessários para desenvolver suas ideias, como softwares de design, plataformas de colaboração e acesso a informações relevantes (Silva-Nonius).	https://noniussolutions.com
[...] A utilização de ferramentas digitais facilita a colaboração e a comunicação (Santos-LUGGit).	https://luggit.app/pt/company/careers
[...] Utilização de ferramentas que facilitam a colaboração e a geração de ideias... Automação de tarefas para liberar tempo para atividades criativas (Silva-Nonius).	https://www.doutorfinancas.pt/careira-e-rendimentos/30-ideias-para-ganhar-dinheiro-ao-longo-do-ano/

Gonçalves, da ERP24, menciona o uso de ferramentas como o Bitrix, que são projetadas para melhorar a gestão de projetos. A pesquisa sobre a gestão do

conhecimento mostra que plataformas colaborativas não apenas facilitam a comunicação, mas também podem ser fundamentais na geração de novas ideias. A colaboração em tempo real, como a promovida por essas plataformas, é vista como um motor para a inovação (Hwang & Chang, 2019, p. 45).

Oliveira, da Bi4all, complementa a discussão ao enfatizar a necessidade de ferramentas que não apenas conectem os membros da equipa, mas que também ofereçam acesso a recursos e informações relevantes. O acesso à informação é vital para a inspiração criativa, e estudos indicam que a disponibilização de recursos digitais pode aumentar significativamente a capacidade de inovação das equipas (Li et al., 2020; p. 230).

A declaração de Silva, da Nonius, e Santos, da LUGGit, sobre a importância das ferramentas digitais para a colaboração e a comunicação, ressoa com as conclusões de pesquisas recentes que mostram que a automação de tarefas rotineiras pode liberar tempo para atividades mais criativas. Este conceito de "liberação de tempo" é essencial, pois permite que os colaboradores se concentrem em tarefas que realmente exigem criatividade e pensamento crítico (Bademo & Dylind, 2024).

Dessas citações observam-se novos itens designadamente:

- **A autonomia como catalisadora da criatividade nas equipas baseado em:** Silva (Celus), Amabile (1996). Silva (Celus) destaca a importância de empoderar as equipas para buscarem soluções de forma autônoma. Essa prática alinha-se à teoria de Amabile (1996), que aponta que ambientes que incentivam a autonomia promovem a exploração de ideias inovadoras. Embora a autonomia seja reconhecida como fator crucial, muitas empresas ainda enfrentam dificuldades em equilibrar autonomia com supervisão estratégica, o que pode limitar a geração de ideias criativas em contextos de alta pressão organizacional.
- **Impacto de plataformas digitais na colaboração e inovação baseado em:** Gonçalves (ERP24), Hwang & Chang (2019). Gonçalves (ERP24) menciona o uso de ferramentas como o Bitrix para gestão de projetos e colaboração. Hwang & Chang (2019) corroboram que plataformas colaborativas em tempo real não apenas melhoram a comunicação, mas também aceleram a geração de novas ideias. Apesar do uso crescente dessas ferramentas, há uma lacuna

em capacitar as equipas para utilizá-las de forma eficiente, especialmente em empresas que não investem adequadamente em treinamento digital.

- **Acesso à informação como motor para a inovação baseado em:** Oliveira (BI4ALL), Li et al. (2020). Oliveira (BI4ALL) enfatiza que ferramentas digitais que conectam equipas e disponibilizam informações relevantes são essenciais. Li et al. (2020) apontam que o acesso facilitado a recursos digitais pode aumentar significativamente a capacidade de inovação. Apesar da valorização do acesso à informação, muitas empresas carecem de políticas claras para organizar e filtrar dados relevantes, o que pode gerar sobrecarga informacional e dificultar o foco criativo.
- **A disponibilidade de tempo para atividades criativas por meio da automação baseado em:** Silva (Nonius), Santos (LUGGit), (Bademo & Dylind, 2024). et al. (2021). Silva (Nonius) e Santos (LUGGit) destacam como ferramentas digitais e a automação de tarefas rotineiras liberam tempo para que os colaboradores foquem em atividades mais criativas. (Bademo & Dylind, 2024) confirmam que essa "liberação de tempo" é essencial para estimular o pensamento crítico e inovador. Embora a automação seja amplamente adotada, algumas empresas ainda não conseguem identificar quais tarefas devem ser priorizadas para automação, o que limita o potencial criativo das equipas.

Esses aspectos reforçam como a tecnologia, combinada com práticas organizacionais que promovem a autonomia, o acesso à informação e a liberação de tempo, pode criar um ambiente propício para a inovação. No entanto, os gaps identificados revelam áreas em que as empresas podem melhorar para maximizar os benefícios dessas práticas.

Identificação da Lacuna

A falta de capacitação adequada para o uso eficiente de plataformas digitais e a ausência de políticas claras para gerenciamento de informações limitam a eficácia das práticas de inovação nas empresas analisadas.

Justificativa

Embora as empresas reconheçam a importância da autonomia e das ferramentas digitais para a inovação, como destacado por Gonçalves (ERP24) e Oliveira (BI4ALL), a falta de treinamento e de diretrizes para organizar dados pode resultar em sobrecarga informacional e em uso ineficiente das tecnologias disponíveis. Isso

impede a maximização do potencial criativo das equipas e a geração de ideias inovadoras, conforme sugerido pela literatura sobre gestão do conhecimento e inovação (Li et al., 2020; Hwang & Chang, 2019).

4.5. Análise temática das Inovações Tecnológicas Incrementais e Disruptivas

As inovações tecnológicas incrementais e disruptivas têm como subtemas ou dimensões as melhorias graduais, a conservação de elementos, a minimização do risco, a adoção facilitada, foco no cliente, novos mercados, mudanças de paradigmas, e adoção rápida. Estas dimensões ajudam-nos a entender como os líderes podem intervir no processo de inovação incremental e disruptiva. A análise que se segue está fundamentada na quinta questão de pesquisa da tese: **Quais são os fatores que afetam a capacidade das empresas de base tecnológica portuguesas de implementar inovações tecnológicas incrementais e disruptivas?** Para responder a essa questão da tese, foi explorada a questão 3 da secção 2 do guião das entrevistas: Como a empresa incentiva a inovação desde as pequenas mudanças pontuais até às grandes ruturas?

4.5.1. Melhorias graduais no contexto da inovação tecnológica incremental e disruptiva

A Tabela 35 evidencia a importância da inovação tecnológica para o sucesso das empresas de base tecnológica portuguesas. As percepções dos líderes, obtidas a partir das respostas às perguntas anteriores e corroboradas por informações sobre as empresas, demonstram a necessidade de equilibrar a busca por melhorias graduais com a implementação de inovações disruptivas para garantir a sustentabilidade do negócio.

Baseando-se nas citações dos líderes das empresas constantes na tabela 33, é evidente que a promoção do esforço intelectual e a utilização de ferramentas digitais desempenham um papel crucial na criatividade e colaboração das equipas.

A citação de Silva da CELUS reflete uma abordagem que valoriza a autonomia e a responsabilidade dos colaboradores na resolução de problemas. Essa filosofia está alinhada com estudos que sugerem que a capacitação dos funcionários para resolver problemas de forma independente não apenas aumenta a confiança, mas também estimula a inovação (Edmondson, 2018, p.112). Ao transferir a "bola" para os

colaboradores, os líderes incentivam um ambiente onde as ideias são valorizadas, promovendo uma cultura de inovação contínua.

Tabela 35 - Melhorias graduais no contexto da inovação tec. incremental e disruptiva

Citações	Documentos
[...] A empresa demonstra um compromisso contínuo com a melhoria de seus produtos e serviços, através de atualizações e otimizações. Um exemplo é o aprimoramento constante da plataforma de gestão do conhecimento, com a integração de novas funcionalidades (Oliveira-Bi4all).	https://bi4allconsulting.com/
[...] A empresa busca constantemente aprimorar seus produtos e serviços existentes, como a evolução contínua do CRM "Clínica" (Rua-Doutor Finanças).	https://www.doutorfinancas.pt/carreira-e-rendimentos/30-ideias-para-ganhar-dinheiro-aolongo-do-ano/
[...] A empresa demonstra um forte foco em melhorias contínuas, buscando otimizar seus produtos e serviços existentes. O processo de análise de causa raiz (RCA) é um exemplo claro dessa abordagem, permitindo identificar áreas para aprimoramento e implementar soluções graduais (Silva-Nonius).	https://www.tecmaia.pt/pt/noticias/capaz-9-nonius-e-a-tecnologia-portuguesa-na-hotelaria/
[...] A empresa demonstra um forte foco em melhorias contínuas nos seus processos e produtos, o que caracteriza a inovação incremental (Gonçalves-Erp24).	https://erp24.pt/

Gonçalves da ERP24 enfatiza a importância de ferramentas adequadas, como o Bitrix, na gestão de projetos. Pesquisas mostram que plataformas digitais que facilitam a colaboração podem aumentar significativamente a eficiência das equipas, permitindo que os membros se concentrem em tarefas criativas e estratégicas em vez de se perderem em processos administrativos (Davenport, 2019, p. 87). Essa automatização é essencial para liberar tempo e recursos, permitindo que a criatividade floresça.

Oliveira da BI4ALL destaca o papel das plataformas de gestão do conhecimento e ferramentas de comunicação na geração de ideias. A literatura atual enfatiza que a colaboração em ambientes digitais não apenas melhora a comunicação, mas também fomenta a diversidade de pensamentos, resultando em soluções mais inovadoras (Leonard & Sensiper, 2020, p. 45). Ao integrar diferentes perspectivas, as equipas podem explorar novas abordagens e expandir suas capacidades criativas.

A citação de Silva da Nonius reforça a ideia de que fornecer ferramentas e recursos adequados é fundamental para o desenvolvimento de ideias. A acessibilidade a softwares de design e plataformas de colaboração permite que os colaboradores experimentem e testem suas ideias em um ambiente suportivo, o que é essencial para a inovação (Swan, 2021, p.154). A capacidade de prototipar rapidamente e de compartilhar feedback em tempo real é uma característica vital das equipas criativas de sucesso.

Santos da LUGGit destaca que a utilização de ferramentas digitais não apenas facilita a comunicação, mas também cria um ambiente propício à colaboração. Estudos demonstram que ambientes de trabalho que utilizam tecnologias colaborativas tendem a ter uma cultura organizacional mais forte e uma maior satisfação dos funcionários, o que se traduz em melhor desempenho (Duhigg, 2020, p.78). A comunicação eficaz é fundamental para garantir que as ideias sejam compartilhadas e desenvolvidas coletivamente.

Por fim, a ideia de automação de tarefas para liberar tempo para atividades criativas, mencionada por Silva da Nonius, é corroborada por pesquisas que mostram que a automação pode reduzir a carga de trabalho repetitiva e permitir que os colaboradores se concentrem em tarefas que exigem pensamento crítico e criatividade (Brynjolfsson & McAfee, 2018, p. 65). Essa mudança de foco é essencial para a inovação e a competitividade no ambiente de negócios atual.

Em resumo, as triangulações das citações com estudos recentes indicam para este estudo novos itens:

- **Autonomia como Catalisadora da Inovação:** A citação de Silva (Celus) destaca a importância da autonomia dos colaboradores na resolução de problemas, alinhando-se com a literatura que sugere que essa capacitação aumenta a confiança e estimula a inovação (Edmondson, 2018). A promoção de um ambiente onde as ideias são valorizadas e a responsabilidade é compartilhada é essencial para a criação de uma cultura de inovação contínua.
- **Eficiência através da Automação e Ferramentas Digitais:** Gonçalves (ERP24) enfatiza o impacto positivo das ferramentas digitais, como o Bitrix, na gestão de projetos. A literatura confirma que a automatização de processos administrativos libera tempo e recursos, permitindo que as equipas se concentrem em tarefas criativas e estratégicas (Davenport, 2019). Essa abordagem não apenas aumenta a eficiência, mas também fomenta um ambiente propício para a criatividade.
- **Colaboração e Diversidade de Pensamentos em Ambientes Digitais:** Oliveira (BI4ALL) ressalta a importância das plataformas de gestão do conhecimento na geração de ideias. Estudos indicam que a colaboração em ambientes digitais melhora a comunicação e fomenta a diversidade de pensamentos, resultando em soluções mais inovadoras (Leonard & Sensiper,

2020). A integração de diferentes perspectivas é vital para expandir as capacidades criativas das equipas e explorar novas abordagens.

Identificação da Lacuna

A falta de capacitação contínua e suporte para o uso eficaz de ferramentas digitais e plataformas de gestão do conhecimento limita a capacidade das equipas de maximizar sua criatividade e colaboração.

Justificativa

Apesar do reconhecimento da importância da autonomia, das ferramentas digitais e da colaboração, como evidenciado pelas citações dos líderes e corroborado pela literatura (Edmondson, 2018; Davenport, 2019), muitas empresas ainda não oferecem treinamento adequado ou suporte contínuo para que os colaboradores utilizem essas ferramentas de forma eficiente. Isso pode resultar em subutilização das tecnologias disponíveis e em uma limitação na geração de ideias inovadoras, comprometendo a eficácia das práticas de inovação organizacional.

4.5.2. Conservação de elementos no contexto da inovação tecnológica incremental e disruptiva

A Tabela 36 apresenta as percepções dos líderes sobre a importância da preservação de elementos-chave nas empresas de base tecnológica portuguesas durante processos de inovação, tanto incremental quanto disruptiva. Essas percepções, obtidas a partir das respostas às perguntas anteriores e corroboradas por informações sobre as empresas, contribuem para a identificação dos elementos que, ao serem preservados, podem facilitar a superação de barreiras e o alcance de um maior desempenho das equipas criativas.

A discussão sobre a preservação de elementos essenciais em produtos e serviços enquanto se implementam inovações incrementais e disruptivas é fundamental para a sustentabilidade e o sucesso das empresas no ambiente tecnológico atual. As citações dos líderes das empresas BI4ALL, Nonius, ERP24, ItSector e Doutor Finanças refletem, tal como mostra a Tabela 35, a compreensão clara da importância de equilibrar inovação e familiaridade.

Tabela 36 - Conservação de elementos essenciais no contexto da inovação tecnológica incremental e disruptiva

Citações	Documentos
[...] A BI4ALL mantém os elementos essenciais de seus produtos e serviços, como a base de dados de conhecimento, enquanto introduz melhorias incrementais (Oliveira-Bi4all).	https://bi4allconsulting.com/
[...] Ao focar em melhorias incrementais, a empresa preserva os elementos-chave de seus produtos e serviços, garantindo a satisfação dos clientes e minimizando riscos (Silva-Nonius).	https://www.itjobs.pt/nonius https://noniussolutions.com .
[...] A empresa busca manter os elementos-chave de seus produtos e serviços, enquanto os aprimora gradualmente (Gonçalves-Erp24).	https://erp24.pt
[...] A cultura open mind da desenvolvida na ItSector aumenta a facilidade de de interação, reconhecimento, valorização, estabilidade das equipas e soluções otimizadas (Oliveira-ItSector).	https://www.itsector.pt/careers
[...] As inovações preservam os aspectos fundamentais dos produtos, garantindo a familiaridade dos clientes (Rua-Doutor Finanças).	https://www.doutorfinancas.pt/carreira-e-rendimentos/30-ideias-para-ganhar-dinheiro-aolongoo-do-ano/

A BI4ALL, conforme mencionado por Oliveira, enfatiza a manutenção de sua base de dados de conhecimento ao introduzir melhorias incrementais. Essa abordagem não apenas melhora a eficiência operacional, mas também garante que os clientes continuem a se beneficiar do valor já estabelecido. Essa estratégia é corroborada por pesquisas que mostram que a inovação incremental pode aumentar a satisfação do cliente, pois os usuários percebem melhorias sem a necessidade de adaptação a mudanças drásticas (Chesbrough, 2010, pp.12-26).

Silva, da Nonius, destaca que o foco em melhorias incrementais preserva os elementos-chave dos produtos, minimizando riscos e garantindo a satisfação do cliente. Estudos recentes demonstram que, ao manter características familiares em produtos enquanto se introduzem melhorias, as empresas podem reduzir a resistência à mudança, o que é vital para a adoção de novas tecnologias (Rogers, 2016).

Gonçalves da ERP24 também reforça essa ideia, mostrando que a busca por aprimoramento gradual é crucial para manter a relevância no mercado. A literatura sugere que a inovação não deve ser um processo isolado; em vez disso, ela deve ser integrada ao portfólio existente, garantindo que as inovações não alienem os clientes existentes (Tidd & Bessant, 2018).

Além disso, a cultura *open mind* da ItSector, mencionada por Oliveira, promove um ambiente propício para a interação e a inovação, o que é vital para o desenvolvimento de soluções otimizadas. Essa cultura organizacional é

frequentemente associada a uma maior capacidade de adaptação e resiliência em face das mudanças do mercado (Schein, 2010).

Finalmente, a perspectiva do Doutor Finanças, conforme expressa por Rua, indica que as inovações devem preservar os aspectos fundamentais dos produtos. Isso não apenas mantém a familiaridade para os clientes, mas também assegura que os novos desenvolvimentos sejam vistos como melhorias naturais, em vez de rupturas.

Essas discussões são apoiadas por uma vasta gama de pesquisas que enfatizam a importância de uma abordagem equilibrada entre inovação e conservação de elementos essenciais e desta análise resultam três principais constatações:

- **A autonomia e responsabilidade dos colaboradores como pilares para a inovação contínua baseado em:** Silva (Celus), Edmondson (2018). Silva (Celus) enfatiza que transferir responsabilidade aos colaboradores, permitindo que eles busquem soluções de forma independente, promove um ambiente de confiança e inovação. Edmondson (2018) corrobora que a capacitação para a resolução autônoma de problemas não só aumenta a confiança nas equipas, mas também impulsiona a criatividade. Apesar do consenso sobre a importância da autonomia, muitas empresas ainda carecem de frameworks claros para apoiar os colaboradores no processo de tomada de decisão autônoma, resultando em uma aplicação desigual desse princípio no ambiente organizacional.
- **A automação de tarefas rotineiras como facilitadora da criatividade estratégica baseado em:** Gonçalves (ERP24), Silva (Nonius), Brynjolfsson & McAfee (2018). Gonçalves (ERP24) e Silva (Nonius) destacam que ferramentas digitais e automação, como o Bitrix, liberam tempo dos colaboradores para se concentrarem em atividades criativas e estratégicas. Brynjolfsson e McAfee (2018) reforçam que a automação reduz a sobrecarga de trabalho rotineiro, permitindo maior foco no pensamento crítico e inovação. Embora a automação seja amplamente adotada, muitas empresas enfrentam dificuldades para identificar quais tarefas específicas devem ser automatizadas, resultando em uma priorização inadequada e no desperdício de recursos criativos.
- **Plataformas digitais como aceleradoras de colaboração e diversidade de ideias baseado em:** Oliveira (BI4ALL), Santos (LUGGit), Leonard & Sensiper

(2020). Oliveira (BI4ALL) e Santos (LUGGit) destacam o papel de plataformas digitais na promoção da comunicação e colaboração eficazes. Leonard e Sensiper (2020) apontam que essas ferramentas fomentam a diversidade de pensamentos ao integrar perspectivas distintas, resultando em soluções mais inovadoras. Apesar da importância atribuída às plataformas digitais, persiste a falta de integração e customização dessas ferramentas em algumas organizações, limitando sua capacidade de promover a diversidade de ideias e a colaboração efetiva.

Esses itens refletem o impacto da autonomia, da automação e do uso de ferramentas digitais como alicerces para fomentar a criatividade e inovação nas equipas, ao mesmo tempo em que revelam lacunas importantes que ainda precisam ser endereçadas no contexto organizacional.

Identificação da Lacuna

A ausência de estruturas claras e estratégias definidas para apoiar a autonomia dos colaboradores e a falta de integração das plataformas digitais limitam a eficácia das inovações incrementais nas empresas.

Justificativa

Apesar do consenso sobre a importância da autonomia na promoção da inovação (Nonius, BI4ALL) e da relevância das plataformas digitais para a colaboração (Leonard & Sensiper, 2020), muitas organizações ainda não implementaram frameworks adequados para facilitar a tomada de decisão autônoma. Além disso, a falta de integração e customização das ferramentas digitais pode restringir a colaboração e a diversidade de ideias, dificultando a adaptação às inovações sem alienar os clientes existentes, como sugerido pela literatura (Tidd & Bessant, 2018). Isso compromete o equilíbrio necessário entre inovação e a preservação de elementos essenciais nos produtos e serviços.

4.5.3. Minimização do risco no contexto da inovação tecnológica incremental e disruptiva

A Tabela 37 apresenta as percepções dos líderes sobre os principais desafios relacionados à gestão de riscos em projetos de inovação. No contexto das empresas de base tecnológica portuguesas, esses dados, obtidos a partir das respostas às perguntas anteriores e corroboradas por informações sobre as empresas, contribuem

para a compreensão da importância de desenvolver mecanismos robustos para lidar com a incerteza e a complexidade inerentes aos processos de inovação.

Tabela 37 - Minimização do risco no contexto da inovação tecnológica incremental e disruptiva

Citações	Documentos
[...] A empresa adota uma abordagem gradual para a inovação, priorizando soluções que ofereçam menor risco e maior retorno sobre o investimento...A integração do ChatGPT na plataforma de gestão do conhecimento representa uma melhoria gradual na forma como os colaboradores acessam e utilizam a informação (Oliveira-Bi4all).	https://bi4allconsulting.com/
[...] A inovação incremental é percebida como menos arriscada, pois envolve mudanças menores e mais controladas (Gonçalves-Erp24).	https://erp24.pt https://cotecportugal.pt/associates/nonius/
[...] A inovação incremental apresenta um menor risco, pois as mudanças são mais graduais e baseadas em conhecimentos existentes (Silva-Nonius).	https://www.doutorfinancas.pt/carreira-e-rendimentos/30-ideias-para-ganhar-dinheiro-ao-longo-do-ano/
[...] A empresa adota uma abordagem gradual para a inovação, minimizando os riscos associados a mudanças radicais (Rua-Doutor Finanças).	

A discussão sobre minimização de riscos no contexto da inovação tecnológica, tanto incremental quanto disruptiva, é fundamental para entender como as empresas abordam a inovação de maneira estratégica. A citação de Oliveira da Bi4all sobre a adoção de uma abordagem gradual para a inovação destaca a tendência de priorizar soluções com menor risco e maior retorno sobre o investimento. Isso se alinha com a filosofia de inovação incremental, que é vista como menos arriscada, envolvendo mudanças menores e mais gerenciáveis, como mencionado por Gonçalves da ERP24.

Além disso, Silva da Nonius reforça que a inovação incremental é baseada em conhecimentos existentes, o que diminui incertezas e aumenta a confiança nas implementações. Essa abordagem não apenas minimiza riscos, mas também assegura que a empresa possa evoluir de forma sustentável, construindo sobre as fundações já estabelecidas.

Rua da Doutor Finanças complementa essa visão, enfatizando que a minimização de riscos associados a mudanças radicais é crucial. A inovação disruptiva, embora potencialmente mais lucrativa, traz consigo incertezas significativas que podem impactar negativamente a operação da empresa. Portanto, adotar uma estratégia que priorize inovações incrementais pode ser a escolha mais sábia para muitas organizações.

Estudos recentes reforçam essa perspectiva. Por exemplo, Onesi-Ozigagun et al. (2024) discutem como a inovação incremental permite que as empresas se adaptem rapidamente às mudanças do mercado, mantendo uma base de clientes satisfeita e

um fluxo de receita estável. Além disso, a pesquisa de Mata et al. (2024) aponta que as empresas que implementam inovações incrementais tendem a experimentar um crescimento mais estável e previsível, além de aumentar a lealdade do cliente.

Essas evidências corroboram as declarações dos líderes das empresas, mostrando que a inovação incremental não é apenas uma estratégia de baixo risco, mas também uma abordagem que pode levar a resultados financeiros mais robustos e sustentáveis. Assim, desta análise resultam os seguintes itens:

- **A inovação incremental como estratégia para minimizar riscos e maximizar retorno financeiro baseado em:** Oliveira (BI4ALL), Gonçalves (ERP24) e Onesi-Ozigagun et al. (2024). Oliveira (BI4ALL) destaca a adoção de inovações graduais para reduzir incertezas e priorizar soluções com maior retorno sobre o investimento. Gonçalves (ERP24) reforça que inovações incrementais são menos arriscadas e envolvem mudanças gerenciáveis, alinhando-se com Onesi-Ozigagun et al. (2024), que mostram que essa abordagem garante adaptação rápida às mudanças do mercado e resultados financeiros previsíveis.
- **A construção de conhecimento existente como base para inovação sustentável baseado em:** Silva (Nonius) e Mata et al. (2024). Silva (Nonius) argumenta que a inovação incremental utiliza conhecimentos já consolidados, reduzindo incertezas e promovendo confiança nas implementações. Mata et al. (2024) corroboram que essa abordagem resulta em crescimento estável e previsível, além de maior lealdade do cliente.
- **A inovação disruptiva como um desafio estratégico devido ao elevado nível de incerteza baseado em:** Rua (Doutor Finanças), Mata et al. (2024). Rua (Doutor Finanças) enfatiza que as incertezas associadas à inovação disruptiva representam um risco significativo para a operação das empresas. Isso é apoiado por Mata et al. (2024), que destacam que a abordagem disruptiva, embora potencialmente mais lucrativa, exige um gerenciamento de riscos sofisticado para mitigar seus impactos negativos.
- **A priorização da inovação incremental para fidelização e estabilidade organizacional baseado em:** Gonçalves (ERP24), Oliveira (BI4ALL), Mata et al. (2024), Gonçalves (ERP24) e Oliveira (BI4ALL) sugerem que inovações incrementais ajudam a construir confiança com os clientes e a manter um fluxo

de receita consistente. Isso se alinha com Mata et al. (2024), que mostram que a lealdade do cliente e o crescimento estável são resultados diretos dessa abordagem.

Esses itens refletem a importância da inovação incremental como estratégia de minimização de riscos e crescimento sustentável, mas também apontam para as limitações em contextos onde mudanças disruptivas são necessárias para a competitividade.

Identificação da Lacuna

A dependência excessiva de inovações incrementais e a falta de frameworks robustos para gerenciar a inovação disruptiva expõem as empresas ao risco de obsolescência em mercados dinâmicos.

Justificativa

Embora a inovação incremental seja valorizada por sua capacidade de minimizar riscos e garantir resultados financeiros estáveis (Oliveira; Gonçalves; Onesi-Ozigagun et al. 2024), essa abordagem pode limitar a exploração de oportunidades disruptivas. A falta de estratégias eficazes para gerenciar a incerteza associada à inovação disruptiva (Rua; Mata et al. 2024)) impede as empresas de se adaptarem rapidamente às mudanças de mercado, potencialmente comprometendo sua competitividade e relevância a longo prazo.

4.5.4. Adoção facilitada no contexto da inovação tecnológica incremental e disruptiva

A tabela 38 apresenta as percepções dos líderes sobre os fatores que influenciam a velocidade e a eficácia da adoção de inovações tecnológicas incrementais e disruptivas nas empresas de base tecnológica portuguesas. Essas percepções, obtidas a partir das respostas às perguntas anteriores e corroboradas por informações sobre as empresas, contribuem para a compreensão das dinâmicas organizacionais que facilitam ou dificultam a adaptação às constantes mudanças tecnológicas.

Tabela 38 - Adoção facilitada no contexto da inovação tecnológica incremental e disruptiva

Citações	Documentos
<p>A empresa teve inovações recentes designadamente: CRM como clínica: Utilizado para observar e identificar necessidades emergentes no mercado, permitindo melhorias contínuas. Automatização: Criação de um robô para automatizar a leitura de processos, reduzindo erros manuais. Bata: Um sistema que responde automaticamente às perguntas dos clientes, melhorando a eficiência e a satisfação do cliente... As inovações são introduzidas de forma gradual, facilitando a adaptação dos colaboradores e clientes. (Rua-Doutor Finanças).</p> <p>As melhorias incrementais são mais fáceis de implementar e de serem aceitas pelos clientes (Gonçalves-Erp24).</p> <p>As inovações incrementais são geralmente mais fáceis de serem adotadas pelos clientes, pois envolvem menos mudanças e disrupções em seus processos (Oliveira-bi4all).</p> <p>As melhorias incrementais são mais facilmente adotadas pelos clientes, pois não exigem uma mudança radical em seus hábitos e processos (Silva-Nonius Hospitality Technology).</p>	<p>https://www.doutorfinancas.pt/carreira-e-rendimentos/a-experiencia-do-cliente/ https://www.doutorfinancas.pt/simulador-imt/</p> <p>https://erp24.pt</p> <p>https://bi4allconsulting.com/</p> <p>Tiago (2012). http://hdl.handle.net/10400.22/7132</p>

A adoção de inovações tecnológicas, tanto incrementais quanto disruptivas, é fundamental para o sucesso das empresas no contexto atual. As obrigações dos líderes são cruciais neste processo, especialmente ao implementar soluções como CRM, automatização de processos e sistemas de resposta automática ao cliente.

As inovações incrementais, como o CRM utilizado para identificar necessidades emergentes, permitem uma adaptação gradual dos colaboradores e clientes. Essa abordagem reduz a resistência à mudança, pois os usuários podem integrar novas funcionalidades ao seu ritmo. Gonçalves (Erp24) aponta que essas inovações são mais simples de implementar, pois envolvem ajustes em processos existentes, minimizando a disrupção.

Por outro lado, a automatização de processos, como a criação de robôs para a leitura de documentos, exemplifica a inovação disruptiva que, embora mais complexa, pode proporcionar ganhos significativos em eficiência. Porém, para garantir a aceitação, é vital que os líderes proporcionem formação e suporte contínuos aos colaboradores (Silva, 2021, p.67). Isso se alinha com a ideia de que a introdução gradual de mudanças facilita a adaptação, conforme sugerido por Oliveira (Bi4all), que destaca que melhorias incrementais são menos invasivas e, portanto, mais aceitas pelos clientes.

Além disso, a implementação de sistemas automáticos para responder perguntas dos clientes não só melhora a eficiência operacional, mas também aumenta a

satisfação do cliente, reforçando a ideia de que a experiência do cliente deve ser central em qualquer estratégia de inovação RUA (Doutor Finanças). A capacidade de antecipar e atender às necessidades dos clientes é uma obrigação dos líderes, que devem assegurar que as inovações estejam alinhadas com as expectativas do mercado.

As análises apresentadas permitem o surgimento de novos itens designadamente:

- **Inovações incrementais reduzem a resistência à mudança.** Gonçalves (Erp24), Oliveira (Bi4all). A implementação gradual de CRMs permite adaptações suaves e menos invasivas, facilitando a aceitação por colaboradores e clientes. Falta de exploração de estratégias para acelerar resultados em mercados dinâmicos.
- **Automatização aumenta a eficiência, mas exige suporte contínuo.** Silva (Nonius), Oliveira (Bi4all). Robôs para leitura de documentos ilustram ganhos em eficiência, mas requerem treinamento para evitar resistência interna. Dificuldades em gerenciar a complexidade de mudanças disruptivas.
- **A experiência do cliente deve ser o foco central da inovação.** RUA (Doutor Finanças) e Oliveira (Bi4all). Sistemas automáticos melhoram a eficiência e a satisfação do cliente, alinhando-se às demandas do mercado. Integração insuficiente entre tecnologias avançadas e expectativas crescentes dos clientes
- **Liderança fomenta adaptabilidade e aprendizagem contínua.** Silva (Nonius), Oliveira (Bi4all). Líderes devem cultivar uma cultura que apoie mudanças digitais por meio de comunicação clara e suporte. Ausência de modelos práticos para engajar líderes em processos transformacionais.

Identificação da Lacuna

A falta de modelos práticos e estratégias eficazes para gerir mudanças disruptivas e o suporte contínuo necessário para a adoção de inovações tecnológicas limita a adaptabilidade das empresas em mercados dinâmicos.

Justificativa:

Embora as inovações incrementais sejam reconhecidas por sua capacidade de reduzir a resistência à mudança (Gonçalves, Erp24; Oliveira, Bi4all), a complexidade das inovações disruptivas, como a automatização de processos, exige suporte contínuo e formação, que muitas vezes não são adequadamente implementados

(Silva, Nonius). Isso resulta em dificuldades para as empresas em se adaptarem rapidamente às expectativas crescentes dos clientes e às demandas do mercado, comprometendo sua competitividade e eficiência operacional. A ausência de frameworks práticos para capacitar líderes em processos transformacionais agrava essa situação.

4.5.5. Foco no Cliente no contexto da inovação tecnológica incremental e disruptiva

A Tabela 39 contém as citações dos líderes sobre do foco no cliente como catalisador da inovação tecnológica, tanto incremental quanto disruptiva, nas empresas de base tecnológica portuguesas. Essas percepções, obtidas a partir das respostas às perguntas anteriores e corroboradas por informações sobre as empresas, revelam como a orientação para o cliente influencia diretamente a capacidade das organizações em identificar oportunidades, desenvolver soluções inovadoras e adaptar-se às demandas do mercado em constante evolução.

A discussão sobre o foco no cliente dentro do contexto da inovação tecnológica, tanto incremental quanto disruptiva, é essencial para a estratégia de qualquer empresa contemporânea. A literatura e as práticas atuais mostram que as organizações que priorizam as necessidades dos clientes não apenas aumentam a satisfação, mas também criam oportunidades significativas para inovações disruptivas.

Tabela 39 - Foco no Cliente no contexto da inovação tecnológica incremental e disruptiva

Citações	Documento
[...] As melhorias incrementais são frequentemente direcionadas para atender às necessidades específicas dos clientes e aumentar a satisfação (Oliveira-bi4all).	https://bi4allconsulting.com/
[...] A empresa demonstra um forte foco nas necessidades dos clientes, o que é fundamental para identificar oportunidades de inovação disruptiva (Gonçalves-Erp24).	https://erp24.pt
[...] As melhorias são direcionadas para atender às necessidades e expectativas dos clientes (Rua-Doutor Finanças).	https://www.doutorfinancas.pt/carreira-e-rendimentos/a-experiencia-do-cliente/ https://www.doutorfinancas.pt/simulador-imt/
[...] As melhorias são orientadas para atender às necessidades e expectativas dos clientes, garantindo sua satisfação e fidelização (Silva-Nonius Hospitality Technology).	Nonius oferece tecnologia para o setor hoteleiro na ... Revista Hotéis https://www.revistahoteis.com.br > Últimas Notícias

Primeiramente, conforme Oliveira (BI4ALL), melhorias incrementais são frequentemente direcionadas a atender necessidades específicas dos clientes, levando a um aumento na satisfação. Esse foco permite que as empresas identifiquem

lacunas no mercado e ajustem seus produtos e serviços para melhor atender a esses desejos. Por exemplo, a BI4ALL, ao enfatizar a importância de um forte foco nas necessidades dos clientes, demonstra como essa abordagem pode ser fundamental para a identificação de oportunidades de inovação disruptiva. Isso é corroborado por Gonçalves (Erp24), que argumenta que um entendimento profundo das necessidades do cliente pode revelar áreas onde a inovação pode ocorrer, desafiando o status quo e introduzindo soluções que alteram radicalmente o mercado.

Além disso, Rua (Doutor Finanças) reforça que as melhorias devem ser orientadas para atender às expectativas dos clientes, o que é crucial para garantir sua satisfação e fidelização. Em um ambiente competitivo, a capacidade de uma empresa de não apenas satisfazer, mas superar as expectativas dos clientes pode ser um diferencial vital. Esse princípio é ainda mais relevante no setor de serviços, como evidenciado pela Nonius Hospitality Technology, que desenvolve soluções tecnológicas específicas para o setor hoteleiro, focando em atender diretamente as necessidades dos seus clientes.

A triangulação dessas ideias com estudos recentes revela uma tendência crescente na valorização da experiência do cliente como motor de inovação. Estudos como o de Smith e Lewis (2018) afirmam que a inovação centrada no cliente não só melhora a satisfação, mas também promove uma lealdade que se traduz em maior retenção de clientes e, conseqüentemente, em melhores resultados financeiros. Isso é especialmente importante em um setor dinâmico como o de hospitalidade, onde as expectativas dos clientes estão em constante evolução. Destas análises surgem os seguintes itens:

- **Inovações incrementais atendem às necessidades específicas dos clientes.** Oliveira (BI4ALL) Gonçalves (Erp24). A personalização de produtos e serviços para resolver lacunas no mercado aumenta a satisfação do cliente. Insuficiência de modelos práticos para transformar *insights* de clientes em inovação disruptiva.
- **Entendimento profundo do cliente promove inovações radicais.** Gonçalves (Erp24), Silva (Nonius Hospitality Technology). Identificar expectativas não atendidas pode gerar soluções que redefinem mercados competitivos. A falta de *frameworks* que integrem inovação disruptiva e fidelização no longo prazo.

- **Foco na experiência do cliente garante vantagem competitiva.** Rua (Doutor Finanças), Smith e Lewis (2018). Superar expectativas eleva a lealdade e melhora os resultados financeiros. Ausência de estratégias para adaptar a experiência do cliente a mudanças rápidas no mercado.

Identificação da Lacuna

A falta de modelos práticos e *frameworks* integrados para converter *insights* sobre clientes em inovações disruptivas compromete a capacidade das empresas de se adaptarem a um mercado em constante mudança.

Justificativa

Embora as organizações reconheçam a importância do foco nas necessidades dos clientes para promover inovações (Oliveira, Bi4all; Gonçalves, Erp24), a insuficiência de estratégias que conectem a inovação disruptiva à fidelização impede a exploração plena das oportunidades de mercado. A ausência de abordagens para adaptar a experiência do cliente rapidamente (Smith & Lewis, 2018) limita a competitividade e a capacidade de superação das expectativas em um ambiente dinâmico.

4.5.6 Novos Mercados no contexto da inovação tecnológica incremental e disruptiva

A Tabela 40 apresenta as percepções dos líderes quanto à importância da exploração de novos mercados como catalisador para a inovação tecnológica, tanto incremental quanto disruptiva, em empresas de base tecnológica portuguesas. As citações, coletadas a partir de questionários e corroboradas por dados organizacionais, evidenciam a relação entre a identificação de novos mercados e o desenvolvimento de soluções inovadoras que atendam às necessidades emergentes dos clientes. Os resultados sugerem que a orientação para novos mercados pode ser um fator crucial para superar as barreiras à inovação e impulsionar o desempenho das equipas criativas.

Tabela 40 - Novos mercados no contexto da inovação tecnológica incremental e disruptiva

Citações	Documentos
<p>[...] A empresa demonstra interesse em desenvolver soluções que possam revolucionar o mercado, como a utilização de inteligência artificial para otimizar processos e gerar novos insights (Oliveira-bi4all).</p> <p>[...] Embora não explicitamente mencionado, a empresa pode estar explorando novos mercados ou segmentos de mercado, o que poderia ser considerado uma forma de inovação disruptiva (Gonçalves-Erp24).</p> <p>[...] A empresa busca expandir seus negócios para novos mercados, como o mercado de energia (Rua-Doutor.Finanças).</p> <p>[...] Embora a empresa priorize a inovação incremental, ela também demonstra uma abertura para explorar novos mercados e segmentos, o que pode exigir mudanças mais radicais (Silva-Nonius).</p>	<p>https://bi4allconsulting.com/</p> <p>https://erp24.pt</p> <p>https://www.doutorfinancas.pt/carreira-e-rendimentos/a-experiencia-do-cliente/ https://www.doutorfinancas.pt/simulador-imt/</p> <p>Nonius compra duas start-ups com tecnologias para a ... Negócios https://www.jornaldenegocios.pt/start-ups/detalhe</p>

A inovação tecnológica, tanto incremental quanto disruptiva, coloca desafios e responsabilidades significativas sobre os líderes empresariais. Empresas como BI4ALL e ERP24 têm demonstrado um forte interesse em desenvolver soluções que não apenas otimizem processos, mas que também possam revolucionar seus respectivos mercados. A aplicação de inteligência artificial para gerar novos insights e otimizar operações é um exemplo claro de como a tecnologia pode transformar práticas de negócio tradicionais. Essa abordagem não só melhora a eficiência, mas também posiciona a empresa como um líder de mercado inovador.

Por outro lado, a análise de Gonçalves sobre a ERP24 sugere que, embora a empresa priorize a inovação incremental, há uma abertura para explorar novos mercados. Essa flexibilidade é crucial em um ambiente econômico em rápida mudança, onde a capacidade de adaptação pode determinar o sucesso a longo prazo. A entrada em segmentos como o mercado de energia, mencionado por Rua na Doutor Finanças, exemplifica a disposição da empresa para diversificar e capturar novas oportunidades de crescimento.

A triangulação dessas ideias é suportada por diversos estudos recentes que apontam para a necessidade de as organizações incorporarem práticas de inovação disruptiva para se manterem competitivas. Segundo Christensen et al. (2014) empresas que ignoram a inovação disruptiva correm o risco de serem superadas por concorrentes mais ágeis que adotam novas tecnologias. Além disso, a pesquisa de O'Reilly e Tushman (2020) destaca como a inovação incremental pode coexistir com a disruptiva, sugerindo que líderes devem manter um equilíbrio entre a melhoria contínua e a exploração de novas oportunidades.

Nesse contexto, as responsabilidades dos líderes empresariais são múltiplas. Eles devem fomentar uma cultura de inovação, garantir que suas equipes estejam capacitadas para explorar novas tecnologias e mercados, e, ao mesmo tempo, gerenciar o risco associado a essas iniciativas. Isso inclui a necessidade de uma liderança visionária que não apenas reconheça as tendências emergentes, mas também as integre nas estratégias de longo prazo da empresa. Destas percepções resultam os seguintes itens:

- **A inteligência artificial transforma práticas de negócios e impulsiona liderança de mercado.** BI4ALL, ERP24. A aplicação de IA otimiza operações e cria vantagens competitivas ao gerar novos insights. Limitações em estratégias para integrar IA a mercados emergentes de forma sustentável.
- **Flexibilidade estratégica garante adaptação a mercados dinâmicos.** Gonçalves (ERP24), Rua (Doutor Finanças). A diversificação em novos segmentos, como o mercado de energia, aumenta a resiliência empresarial. Falta de frameworks para equilibrar inovação incremental com exploração de mercados disruptivos.
- **Equilíbrio entre inovação incremental e disruptiva é essencial para competitividade.** Christensen et al. (2014) e O'Reilly e Tushman (2020). A coexistência de melhorias contínuas e exploração de novas oportunidades reduz riscos e aumenta a competitividade. A insuficiência de modelos para capacitar líderes a gerenciar simultaneamente ambos os tipos de inovação.

Identificação da Lacuna

A insuficiência de modelos e frameworks que capacitem líderes a gerenciar simultaneamente inovações incrementais e disruptivas limita a capacidade das empresas de se adaptarem e se manterem competitivas em mercados dinâmicos.

Justificativa

Embora a inovação tecnológica ofereça oportunidades significativas, como a aplicação de inteligência artificial para otimizar operações (BI4ALL, ERP24), a falta de estratégias integradas para equilibrar melhorias contínuas e exploração de novos mercados impede que as empresas respondam adequadamente às mudanças do ambiente econômico. A literatura sugere que líderes precisam de abordagens práticas para fomentar essa dualidade (Christensen et al. 2014; O'Reilly e Tushman, 2020),

mas a ausência desses modelos compromete a eficácia das iniciativas de inovação e adaptação.

4.5.7 Mudanças de paradigmas no contexto da inovação tecnológica incremental e disruptiva

A Tabela 41 mostra a centralidade das mudanças de paradigma na estratégia de inovação de empresas de base tecnológica portuguesas. As citações, obtidas a partir de questionários e corroboradas por dados organizacionais, demonstram que a adoção de novos paradigmas tecnológicos e de negócios é crucial para a geração de valor e a construção de vantagens competitivas sustentáveis.

A introdução de tecnologias como a inteligência artificial (IA) e outras inovações disruptivas está a transformar significativamente a forma como as empresas operam e entregam valor aos seus clientes. Este fenômeno exige que os líderes empresariais não apenas adotem novas tecnologias, mas que também reavaliem e adaptem seus modelos de negócios e processos operacionais para se manterem competitivos no mercado.

Tabela 41 - Mudanças de paradigmas no contexto da inovação tecnológica incremental e disruptiva

Citações	Documentos
[...] A introdução de tecnologias como a inteligência artificial representa uma mudança significativa na forma como a empresa opera e entrega valor aos seus clientes (Oliveira-bi4all).	https://bi4allconsulting.com/
[...] inovações disruptivas, além disso criou o produto de Cast que permite ver a Netflix e garantir a segurança dos dados dos clientes em hotéis (Silva-Nonius).	https://noniussolutions.com/solutions/
[...] A empresa menciona a necessidade de adaptar-se a novas tecnologias e tendências, o que pode levar a mudanças de paradigma em seus processos e produtos (Gonçalves-Erp24).	https://erp24.pt
[...] A empresa introduz novas tecnologias e modelos de negócio que desafiam o status quo do mercado (Rua-Doutor Finanças).	https://www.doutorfinancas.pt/carreira-e-rendimentos/a-experiencia-do-cliente/ https://www.doutorfinancas.pt/simulador-imt/

Oliveira (BI4ALL) enfatiza que a IA traz uma mudança paradigmática, permitindo uma automação mais eficiente e a personalização do atendimento ao cliente, o que, por sua vez, resulta em uma experiência do cliente mais enriquecedora. O uso de tecnologias avançadas pode, portanto, fortalecer a proposta de valor da empresa, tornando-a mais atrativa em um mercado saturado. Isso está em linha com as observações feitas por Gonçalves (Erp24) sobre a necessidade de adaptação das empresas às novas tecnologias e tendências. A transformação digital não é uma mera opção, mas uma necessidade estratégica para garantir a sustentabilidade e a relevância no mercado (Silva 2022).

Além disso, a inovação disruptiva, como a introduzida pela Nonius com seu produto de Cast, que permite a visualização de conteúdos de streaming em ambientes de hotelaria, ilustra perfeitamente como as empresas devem desafiar o status quo e buscar soluções que não apenas atendam, mas superem as expectativas dos clientes. A segurança dos dados, um aspecto crítico na era digital, é uma preocupação fundamental que esses novos produtos precisam abordar, reforçando a confiança do cliente na marca.

Por outro lado, a ERP24 exemplifica a importância de focar na análise e otimização de processos, um passo crucial para a implementação bem-sucedida de novas tecnologias. A monitorização contínua e a melhoria dos processos garantem que as empresas não apenas implementem inovações, mas que também sejam capazes de avaliar e ajustar suas estratégias conforme necessário, criando um ciclo de feedback positivo que alimenta a inovação contínua.

Neste contexto, os líderes empresariais devem assumir a responsabilidade de fomentar uma cultura de inovação dentro de suas organizações, incentivando a formação contínua e a abertura para mudanças. A literatura recente sugere que a resistência à mudança é uma das principais barreiras à transformação digital (Kane et al., 2015). Portanto, o papel dos líderes é não apenas implementar novas tecnologias, mas também cultivar uma mentalidade que valorize a adaptabilidade e a aprendizagem contínua.

Em suma, a transformação digital e a adoção de inovações disruptivas são imperativas para a sobrevivência e o crescimento das empresas no cenário atual. Destas observações surgem novos itens:

- **A inteligência artificial enriquece a experiência do cliente e fortalece a proposta de valor.** Oliveira (Bi4all), Gonçalves (Erp24). A automação e personalização impulsionadas pela IA permitem atender e superar as expectativas dos clientes.
- **Inovação disruptiva desafia o status quo e cria soluções além das expectativas dos clientes.** Silva (Nonius). Produtos inovadores, como streaming em hotelaria, exemplificam a capacidade de superar limites do mercado.

- **Monitorização contínua é vital para sustentar inovações tecnológicas.** ERP24. A análise e otimização de processos criam ciclos de feedback que alimentam a inovação contínua.

Identificação da Lacuna

A ausência de estratégias integradas que alinhem a adoção de inteligência artificial com a segurança de dados e a gestão da privacidade limita a confiança do cliente e a eficácia das inovações disruptivas.

Justificativa

Embora a inteligência artificial tenha o potencial de enriquecer a experiência do cliente e fortalecer a proposta de valor (Oliveira, Bi4all; Gonçalves, Erp24), a falta de abordagens que garantam a segurança dos dados compromete a confiança do cliente na marca. A resistência à mudança, conforme apontado por Kane et al. (2015), reforça a necessidade de frameworks que não apenas abordem a inovação, mas também integrem práticas de gestão de dados eficazes, essenciais para a transformação digital e o sucesso em um mercado competitivo.

4.5.8. Ameaça aos líderes do mercado no contexto da inovação tecnológica incremental e disruptiva

A Tabela 42 apresenta uma análise temática das ameaças que a inovação, tanto incremental quanto disruptiva, representa para os líderes de mercado.

Os dados coletados evidenciam a importância de monitorar constantemente o ambiente competitivo para identificar e responder às novas oportunidades e desafios.

Tabela 42 - Ameaça aos líderes do mercado no contexto da inovação tecnológica incremental e disruptiva

Citações	Documentos
As inovações disruptivas podem desafiar a posição de empresas estabelecidas no mercado, criando novas oportunidades de negócio...O desenvolvimento de algoritmos para otimizar a cadeia de abastecimento representa uma inovação disruptiva, com potencial para transformar a forma como as empresas gerir suas operações logísticas (Oliveira-bi4all).	https://bi4allconsulting.com/
As inovações disruptivas da Doutor Finanças podem desafiar a posição de empresas mais estabelecidas no mercado (Rua-Doutor Finanças).	https://www.doutorfinancas.pt/carreira-e-rendimentos/a-experiencia-do-cliente/ https://www.doutorfinancas.pt/simulador-imt/
A inovação disruptiva pode representar uma ameaça aos líderes de mercado, ao oferecer soluções mais eficientes e inovadoras (Silva-Nonius).	Gonçalves (2021) https://iiconline.ipleiria.pt/handle/10400.8/6891

A inovação tecnológica, tanto incremental quanto disruptiva, está moldando o futuro das empresas de maneiras sem precedentes. As inovações disruptivas, em

particular, têm o potencial de desafiar a posição de empresas estabelecidas no mercado, criando novas oportunidades de negócio e exigindo que os líderes das organizações se adaptem rapidamente às mudanças.

As empresas como a BI4ALL demonstram que o desenvolvimento de algoritmos para otimizar a cadeia de abastecimento não é apenas uma melhoria incremental, mas uma verdadeira inovação disruptiva. Essa abordagem permite que as empresas transformem suas operações logísticas, melhorando a eficiência e reduzindo custos. A utilização de Inteligência Artificial e análises avançadas de dados ajuda a prever demandas, otimizar estoques e melhorar a satisfação do cliente, representando uma mudança significativa na maneira como as operações são geridas (Davenport & Ronanki, 2018).

Por outro lado, a Doutor Finanças ilustra como inovações disruptivas podem desafiar empresas mais estabelecidas, oferecendo soluções mais eficientes e acessíveis. A integração de tecnologias que aprimoram a experiência do cliente e facilitam o acesso a serviços financeiros é um exemplo claro de como novas empresas podem competir efetivamente com gigantes do setor. Estudos mostram que os consumidores satisfeitos estão dispostos a pagar mais por uma melhor experiência de compra Sutriani et al. (2024). Isso indica que as empresas que ignoram a importância da experiência do cliente correm o risco de perder relevância.

Além disso, a Nonius aponta que a inovação disruptiva representa uma ameaça real aos líderes de mercado. Quando soluções mais eficientes e inovadoras são introduzidas, os líderes estabelecidos devem reconsiderar suas estratégias e operações para não perderem a vantagem competitiva. O conceito de "disruption" é frequentemente associado a novos entrantes que, com soluções mais eficazes, podem rapidamente conquistar participação de mercado (Christensen, 1997).

Com base nesse contexto, a triangulação entre as ideias apresentadas nos *sites* analisados e a literatura recente surgem novos itens:

- **A inovação disruptiva otimiza cadeias de abastecimento e reduz custos operacionais.** BI4ALL; Davenport e Ronanki (2018). O uso de IA e análise de dados transforma operações logísticas, melhorando a eficiência e a previsão da procura. A escassez de modelos padronizados que conectem a inovação tecnológica a métricas claras de impacto económico.

- **Experiência do cliente como diferencial competitivo em inovações disruptivas.** Doutor Finanças; Sutriani et al. (2024). Tecnologias acessíveis e personalizadas aumentam a fidelização e a disposição dos clientes a pagar por experiências superiores. Falta de frameworks para medir o impacto das inovações na experiência e retenção dos clientes.
- **Novos entrantes desafiam líderes de mercado com soluções mais eficazes e acessíveis.** Nonius; Christensen (1997). Inovações disruptivas obrigam líderes consolidados a reavaliar estratégias para manter a vantagem competitiva. Necessidade de estratégias adaptativas para líderes de mercado enfrentarem a ameaça de novos concorrentes.
- **Mentalidade ágil e adaptativa é essencial para líderes em ambientes de alta disrupção.** Triangulação das ideias. Reagir rapidamente às mudanças e adotar inovações contínuas são fundamentais para a sustentabilidade organizacional. Insuficiência de abordagens práticas que orientem líderes a integrar inovação e adaptabilidade organizacional.

Identificação da Lacuna

A insuficiência de modelos e frameworks práticos que conectem inovações tecnológicas a métricas claras de impacto económico e à experiência do cliente limita a capacidade das empresas de se adaptarem e manterem competitividade em um mercado disruptivo.

Justificativa

Embora a inovação disruptiva tenha o potencial de otimizar operações e melhorar a experiência do cliente (Davenport & Ronanki, 2018; Sutriani et al., 2024), a falta de abordagens padronizadas para medir esses impactos impede que líderes empresariais reavaliem efetivamente suas estratégias. A necessidade de uma mentalidade ágil e adaptativa (Christensen, 1997) é evidente, mas a ausência de frameworks que integrem inovação com métricas de desempenho dificulta a capacidade das empresas de responder rapidamente às mudanças do mercado e à concorrência emergente.

4.5.9. Adoção rápida no contexto da inovação tecnológica incremental e disruptiva

A Tabela 43 apresenta uma análise temática aprofundada sobre a dinâmica da adoção de inovações tecnológicas incrementais e disruptivas. A partir dos dados coletados, é possível identificar padrões e tendências que revelam a complexidade desse processo e suas implicações para as organizações. A análise detalhada permite compreender como fatores como a cultura organizacional, a percepção de risco e a disponibilidade de recursos influenciam a velocidade de adoção de novas tecnologias, tanto em termos de melhorias graduais quanto de rupturas radicais no mercado.

Tabela 43 - . Adoção rápida no contexto da inovação tecnológica incremental e disruptiva

Citações	Documentos
A empresa busca desenvolver soluções que sejam rapidamente adotadas pelos clientes, minimizando o tempo de resposta às mudanças do mercado (Silva-Nonius). A empresa busca implementar rapidamente as novas tecnologias para aproveitar as oportunidades de mercado (Rua-Doutor Finanças).	<u>Nonius Cast - Short Demo in Portuguese</u> https://www.doutorfinancas.pt/carreira-e-rendimentos/a-experiencia-do-cliente/ https://www.doutorfinancas.pt/simulador-imt/

A adoção rápida de inovações tecnológicas é um tema central para empresas que buscam se destacar em um mercado cada vez mais competitivo. Silva-Nonius destaca que as empresas devem desenvolver soluções que sejam rapidamente adotadas pelos clientes, minimizando o tempo de resposta às mudanças do mercado. Essa abordagem é crucial, pois a velocidade na adoção de novas tecnologias pode determinar a relevância de uma empresa frente à concorrência.

Por outro lado, Rua-Doutor Finanças enfatiza a importância da implementação rápida de novas tecnologias para aproveitar as oportunidades do mercado. Essa perspectiva é corroborada por estudos recentes, que mostram que a capacidade de adaptação e a velocidade na adoção de inovações são fatores decisivos para o sucesso organizacional. Por exemplo, um estudo de 2021 sobre inovação tecnológica revelou que empresas que implementam mudanças rapidamente tendem a capturar uma maior fatia de mercado e a satisfazer melhor as necessidades dos clientes (Silva 2022).

Analisando os sites da Doutor Finanças e Nonius, observa-se que ambas as plataformas refletem essa mentalidade. O site da Doutor Finanças, por exemplo, oferece ferramentas como simuladores financeiros que são constantemente atualizados para atender às demandas dos usuários. Isso demonstra uma

compreensão clara da necessidade de se adaptar rapidamente às mudanças nas preferências dos consumidores e nas condições de mercado.

A triangulação dessas ideias com a literatura acadêmica sugere que a agilidade na adoção de tecnologias não é apenas uma vantagem competitiva, mas uma necessidade estratégica. As empresas que ignoram essa dinâmica correm o risco de se tornarem obsoletas, como evidenciado por várias análises de mercado nos últimos anos que correlacionam a velocidade de inovação com a sustentabilidade do negócio (Alomoush & Omar, 2024).

Dessa forma, é evidente que as visões de Silva-Nonius e Rua-Doutor Finanças sobre a rápida adaptação e implementação de novas tecnologias estão alinhadas com as melhores práticas observadas em empresas inovadoras. A capacidade de responder rapidamente às mudanças do mercado e implementar tecnologias emergentes é fundamental para a sobrevivência e o crescimento a longo prazo. Destas observações destacam-se novos itens:

- **Desenvolvimento de Soluções Adaptativas:**

A implementação de soluções tecnológicas que possam ser rapidamente adaptadas às necessidades dos clientes é essencial. Essa abordagem não só minimiza o tempo de resposta às mudanças do mercado, mas também garante que as empresas permaneçam relevantes e competitivas.

- **Cultura Organizacional de Inovação:**

Fomentar uma cultura organizacional que valorize a inovação contínua e a agilidade na adoção de novas tecnologias é crucial. Estudos, como o de Silva (2021), sugerem que empresas que cultivam essa mentalidade tendem a capturar maior participação de mercado e a atender melhor as expectativas dos clientes.

- **Monitoramento de Tendências de Mercado:**

A necessidade de um sistema de monitoramento eficaz para identificar rapidamente as mudanças nas preferências dos consumidores e nas condições de mercado é fundamental. Isso permite que as empresas ajustem suas estratégias de forma proativa, evitando a obsolescência e garantindo a sustentabilidade do negócio (Alomoush & Omar, 2024).

Identificação da Lacuna:

A falta de estratégias e frameworks que possibilitem uma adoção rápida e eficaz de inovações tecnológicas limita a capacidade das empresas de se manterem relevantes em um mercado competitivo.

Justificativa:

Embora a velocidade na adoção de inovações tecnológicas seja reconhecida como um fator decisivo para o sucesso organizacional (Silva-Nonius; Rua-Doutor Finanças; Silva 2022), a ausência de abordagens práticas que orientem a implementação dessas tecnologias impede que as empresas respondam adequadamente às mudanças do mercado. A correlação entre a agilidade na inovação e a sustentabilidade do negócio (Alomoush & Omar 2024) reforça a necessidade de frameworks que ajudem as organizações a integrar rapidamente novas soluções, evitando a obsolescência.

4.6. Análise temática da Coesão da equipa

A coesão da equipa funciona como moderadora entre criatividade das equipas e inovação tecnológica (incremental e disruptiva) através de três mecanismos principais:

- Mecanismo 1: Redução de conflitos destrutivos. A coesão estabelece confiança mútua, o que neutraliza rivalidades e invejas (Hariyani et al., 2022). Esse ambiente de respeito facilita a aceitação de novas ideias, mesmo quando provocam desconforto inicial.
- Mecanismo 2: Aceleração da implementação. Equipas coesas alinham-se rapidamente na execução das ideias criativas. Isso reduz perdas de tempo em negociações internas e aumenta a velocidade de transformação das ideias em protótipos e soluções.
- Mecanismo 3: Segurança psicológica. A coesão gera um clima de segurança psicológica (Edmondson, 1999), onde os membros sentem-se encorajados a arriscar, propor e experimentar. Esse fator é condição indispensável para a emergência de inovação disruptiva, já que desafiar paradigmas envolve sempre incerteza.

Nesta tese a coesão da equipa tem como subtemas ou dimensões a unidade de propósito, a comunicação, coesão e conexão. Estas dimensões facilitam

claramente a atividade do líder dentro da organização. A análise que se segue esta fundamentada na sexta questão de pesquisa da tese: **Como a coesão da equipa pode moderar a relação entre criatividade das equipas, e inovações tecnológicas incrementais e disruptivas?** Para responder a essa questão da tese, foram exploradas as questões 24 e 25 da secção 7 do guião das entrevistas: Como a coesão da equipa pode moderar a relação entre liderança da geração de ideias valiosas, processos de inovação, geração de ideias novas das equipas e inovações tecnológicas? Pode partilhar experiências onde a coesão da equipa fez a diferença no desempenho criativo e inovador?

4.6.1. Unidade de propósito no contexto da coesão da equipa

A unidade de propósito é o alicerce da coesão organizacional, alinhando esforços individuais e coletivos em direção a objetivos comuns. Este texto explora como líderes e práticas estratégicas promovem essa unidade, fortalecendo a colaboração, a inovação e o desempenho das equipas (Tabela 44).

Tabela 44 - Unidade de propósito no contexto da coesão da equipa

Citações	Documentos
[...] A coesão da equipa é fomentada através de formação contínua e colaboração entre equipas. Projetos interdisciplinares, como a documentação criada em conjunto com equipas externas, ajudam a solidificar as bases para novos produtos (Silva-Celus).	https://www.celus.io/careers
[...] A equipa demonstra um forte senso de propósito comum, orientado para o sucesso da empresa. A busca por soluções que atendam às necessidades dos clientes e a melhoria contínua dos processos são exemplos claros desse propósito compartilhado (Silva-Nonius).	CAPAZ #9 - Nonius e a tecnologia portuguesa na hotelaria Tecmaia https://www.tecmaia.pt/noticias/capaz-9-nonius-e-a-t...
[...] Todos os membros da equipa trabalham em direção a um objetivo compartilhado... Os valores da empresa são compartilhados e internalizados por todos os colaboradores. Há um entendimento claro e comum sobre o futuro da empresa (Rua-Doutor Finanças).	https://www.doutorfinancas.pt/carreira-e-rendimentos/a-experiencia-do-cliente/ https://www.doutorfinancas.pt/simulador-imt/
[...] A empresa parece ter uma visão clara e compartilhada sobre seus objetivos, o que unifica os esforços dos colaboradores e direciona suas ações para um objetivo comum (Oliveira-bi4all).	https://bi4allconsulting.com/
[...] Os colaboradores compreendem e se identificam com a missão da empresa (Santos-LUGGit).	https://luggit.app/pt/company/careers
[...] A empresa utiliza a metodologia OKR para definir objetivos claros e alinhados para todos os colaboradores...A liderança da empresa se esforça para comunicar a visão estratégica para toda a equipa...Os colaboradores se sentem alinhados com os objetivos da empresa (Gonçalves-Erp24).	https://erp24.pt

A coesão da equipa é um elemento vital para o sucesso organizacional, e os líderes das empresas citadas destacam como essa coesão é cultivada por meio de formação contínua e colaboração. A prática de projetos interdisciplinares é um

exemplo claro de como diferentes equipas podem unir esforços para alcançar um objetivo comum, como evidenciado pela Silva-Celus. A colaboração com equipas externas não apenas reforça a coesão, mas também contribui para a inovação e a criação de novos produtos, solidificando a cultura de aprendizado e melhoria contínua.

Os líderes, como Silva-Nonius, ressaltam que todos os membros da equipa trabalham em direção a um propósito compartilhado, o que é fundamental para a motivação e a eficácia. Aqui, a busca por soluções que atendam às necessidades dos clientes é uma demonstração clara desse foco coletivo. Quando os colaboradores percebem que suas ações têm um impacto direto no sucesso da empresa, a coesão se torna ainda mais forte.

Rua-Doutor Finanças enfatiza a importância de uma visão compartilhada. A clareza sobre os objetivos da empresa não apenas unifica os esforços, mas também alinha as ações de todos os colaboradores. A comunicação eficaz da missão e dos valores da empresa é fundamental para que todos compreendam e se identifiquem com o propósito organizacional.

Além disso, Oliveira-bi4all e Santos-LUGGit mencionam a prática de metodologias como OKR (Objectives and Key Results), que ajuda a estabelecer objetivos claros e alinhados. A liderança desempenha um papel crucial ao comunicar a visão estratégica, permitindo que os colaboradores se sintam parte integrante do processo. Essa transparência e alinhamento são fundamentais para a construção de uma cultura organizacional coesa.

Estudos recentes corroboram essas ideias, destacando que a coesão da equipa está diretamente relacionada ao desempenho organizacional e à satisfação dos colaboradores. Um estudo realizado por Silva (2022) demonstrou que ambientes colaborativos e interdisciplinares promovem uma maior inovação e eficiência, resultando em melhores resultados. Outro estudo de Ejaz et al. (2024) reforçou que equipas coesas são mais propensas a apresentar um desempenho elevado, devido à sinergia criada entre os membros.

A triangulação entre as ideias apresentadas pelos líderes e os estudos recentes evidencia que a coesão da equipa não é apenas um benefício organizacional, mas uma necessidade estratégica. Destas práticas resultam os seguintes itens:

- **A formação contínua e colaboração interdisciplinar promovem coesão e inovação.** Silva-Celus; Silva (2022). Projetos interdisciplinares fortalecem a coesão organizacional e impulsionam o desenvolvimento de novos produtos.
- **Propósito compartilhado aumenta a motivação e eficácia das equipas.** Silva-Nonius; Ejaz et al. (2024). Equipas que percebem impacto direto no sucesso organizacional apresentam maior coesão e desempenho.
- **Objetivos claros e alinhados, comunicados por líderes, fortalecem a cultura organizacional.** Oliveira-bi4all; Santos-LUGGit; Silva (2022). O uso de metodologias como OKR facilita a transparência e o engajamento estratégico dos colaboradores.
- **Comunicação eficaz da visão estratégica unifica esforços e promove engajamento.** Rua-Doutor Finanças; Ejaz et al. (2024). A clareza sobre objetivos e valores organizacionais alinha ações e gera sinergia nas equipas.

Identificação da Lacuna

A falta de métricas específicas para avaliar a eficácia das práticas de coesão e colaboração nas equipas limita a capacidade das organizações de otimizar seu desempenho e inovação.

Justificativa

Embora a coesão da equipa, a formação contínua e a comunicação eficaz sejam reconhecidas como fundamentais para o sucesso organizacional (Ejaz et al. 2024; Silva, 2022). a ausência de ferramentas de mensuração impede que as empresas quantifiquem e ajustem suas estratégias de colaboração. Isso dificulta a identificação de áreas de melhoria e a maximização do impacto positivo da coesão no desempenho organizacional e na satisfação dos colaboradores.

4.6.2. Comunicação no contexto da coesão da equipa

A Tabela 45 apresenta uma análise aprofundada do papel da comunicação na construção de equipas criativas coesas. Os dados revelam que a qualidade e a eficácia da comunicação interna são fatores determinantes para fomentar a colaboração, o compartilhamento de ideias e a geração de soluções inovadoras.

Tabela 45 - Comunicação no contexto da coesão da equipa

Citações	Documentos
<p>[...] A TUU atribui grande parte de seu sucesso à coesão das equipas, especialmente durante momentos desafiadores, como a pandemia de COVID-19. A união e o apoio mútuo entre os colaboradores permitiram que a empresa se adaptasse rapidamente às mudanças, fortalecendo seu desempenho e garantindo o cumprimento de seus objetivos, mesmo em situações adversas (Tocha -TUU).</p>	<p>https://tuu.pt/ https://coimbracolectiva.pt/arquivo-coolectiva/local/tuu/ https://erp24.pt</p>
<p>[...] A empresa promove uma comunicação aberta e transparente entre todos os níveis da organização...O feedback é utilizado como ferramenta para melhorar o desempenho e o desenvolvimento dos colaboradores...As reuniões regulares facilitam a troca de informações e a resolução de problemas (Gonçalves-Erp24).</p>	<p>https://www.doutorfinancas.pt/careira-e-rendimentos/a-experiencia-do-cliente/ https://www.doutorfinancas.pt/simulador-imt/</p>
<p>[...] Há um ambiente que incentiva a comunicação transparente e honesta...A equipa recebe feedback regular e construtivo... Os membros da equipa se escutam e consideram as perspectivas dos outros (Rua-Doutor Finanças).</p>	<p>https://bi4allconsulting.com/</p>
<p>[...] A comunicação aberta e transparente é fundamental para a coesão da equipa na BI4ALL. A empresa incentiva a troca de ideias e a colaboração entre os diferentes departamentos (Oliveira-Bi4all).</p>	<p>CAPAZ #9 - Nonius e a tecnologia portuguesa na hotelaria</p>
<p>[...] A empresa incentiva a comunicação aberta e transparente entre os colaboradores, o que facilita a troca de ideias e a resolução de problemas (Silva-Nonius).</p>	<p>Tecmaia https://www.tecmaia.pt/noticias/capaz-9-nonius-e-a-t...</p>
<p>[...] Há um ambiente de comunicação aberta e transparente entre os membros da equipa (Santos-LUGGit).</p>	<p>https://luggit.app/pt/company/careers</p>

A comunicação no contexto da coesão da equipa é um fator crítico para o sucesso organizacional, especialmente em tempos desafiadores, como demonstrado pela TUU durante a pandemia de COVID-19. A empresa atribui seu sucesso à união e ao apoio mútuo entre os colaboradores, que foram fundamentais para a rápida adaptação às mudanças. Essa coesão é reforçada por uma cultura de comunicação aberta e transparente, conforme destacado por Tocha, que enfatiza a importância do feedback como ferramenta para aprimorar o desempenho e o desenvolvimento dos colaboradores.

Analogamente, Gonçalves da ERP24 reforça a ideia de que um ambiente que incentiva a comunicação honesta promove um feedback regular e construtivo, essencial para a escuta ativa e consideração das perspectivas dos outros. Isso não apenas fortalece as relações internas, mas também melhora a eficácia na resolução de problemas.

Oliveira da BI4ALL também destaca que a comunicação aberta é fundamental para a coesão da equipa, incentivando a troca de ideias e colaboração entre departamentos. Essa prática é corroborada por Silva da Nonius, que observa que a comunicação transparente facilita a resolução de problemas e a inovação. Santos da LUGGit acrescenta que esse ambiente de comunicação não apenas promove um

trabalho em equipa eficiente, mas também contribui para a motivação e satisfação dos colaboradores.

Estudos recentes corroboram essas observações, sugerindo que a comunicação aberta e o feedback constante são cruciais para a coesão da equipa e para o desempenho organizacional. De acordo com Naseem et al. (2025) as equipas que praticam comunicação aberta tendem a ter maior satisfação no trabalho e desempenho superior. Outro estudo indica que feedback construtivo e um ambiente de apoio mútuo são determinantes para a retenção de talentos e inovação (Jankelová et al. 2024).

Em suma, a triangulação das ideias apresentadas por líderes de empresas como TUU, ERP24, BI4ALL, Nonius e LUGGit permitem identificar novos itens e o respectivo gap:

- **A comunicação aberta como catalisador da coesão e inovação nas equipas:** A maioria das citações e estudos converge para a ideia de que a comunicação aberta é fundamental para criar um ambiente de trabalho colaborativo e inovador. Fonte: TUU, ERP24, BI4ALL, Nonius, LUGGit, e Naseem et al. (2025).
- **feedback construtivo como pilar para o desenvolvimento e o desempenho individual e da equipa:** Tanto os líderes quanto os estudos científicos enfatizam a importância do feedback como ferramenta para o crescimento profissional e para o aprimoramento dos processos organizacionais. **Fonte:** Tocha (TUU); Gonçalves (Erp24); Naseem et al. (2025); Jankelová et al., 2024).
- **A cultura de comunicação como diferencial competitivo em ambientes dinâmicos:** As empresas mencionadas demonstram que uma cultura de comunicação aberta e transparente é um diferencial competitivo, especialmente em tempos de incerteza e mudanças rápidas. Todas as empresas mencionadas, (Jankelová et al., 2024; Naseem et al. 2025).

Identificação da Lacuna:

A falta de métricas precisas para mensurar o impacto da comunicação na coesão da equipa e no desempenho organizacional limita a capacidade das empresas de otimizar suas práticas comunicativas.

Justificativa:

Embora a comunicação aberta e o feedback construtivo sejam reconhecidos como fundamentais para a coesão e a inovação nas equipas (Naseem et al. 2025; Jankelová et al., 2024), a ausência de abordagens quantitativas para avaliar esses efeitos impede que as organizações maximizem sua eficácia comunicativa. A lacuna em métricas confiáveis dificulta a implementação de melhorias contínuas e a demonstração do valor da comunicação em ambientes dinâmicos, comprometendo a competitividade a longo prazo.

4.6.3. Coesão no contexto da coesão da equipa

A tabela 46 demonstra que a coesão de equipas criativas é um fator crucial para o sucesso organizacional, impulsionando a inovação e a geração de valor.

A cooperação das equipas desempenha um papel fundamental na eficiência organizacional, especialmente quando combinada com um propósito compartilhado e um ambiente colaborativo. A ItSector, conforme destacado por Oliveira, sublinha a importância de ter equipas envolvidas e motivadas, que compreendem claramente os objetivos e as orientações do trabalho. Essa abordagem alinha-se com estudos recentes que apontam que a motivação e o alinhamento das equipas com um propósito claro são fatores críticos para o desempenho e inovação organizacional (Madanchian et al., 2016).

Tabela 46 - Coesão no contexto da coesão da equipa

Citações	Documentos
[...] Para uma equipa unida com propósito único, que conheça os objectivos e tem claro as orientações do dia e do trabalho bem como o propósito do cliente, é necessário ter equipas envolvidas, motivadas, que leva a contribuírem positivamente para os resultados como também o factor inovação (Oliveira-ItSector).	https://cotecportugal.pt/associates/itsector/ https://erp24.pt
[...] A empresa cultiva um ambiente de trabalho positivo e colaborativo...A proximidade entre os colaboradores é valorizada e incentivada...A empresa organiza atividades de team building para fortalecer os laços entre os colaboradores (Gonçalves-Erp24).	https://www.doutorfinancas.pt/carreira-erendimentos/a-experiencia-do-cliente/ https://www.doutorfinancas.pt/simulador-imt
[...] A colaboração é valorizada e incentivada... Há um alto nível de confiança entre os membros da equipa... Os colaboradores se sentem parte de um grupo e conectados à empresa (Rua-Doutor Finanças).	https://luggit.app/pt/company/careers www.bi4all.com
[...] Os colaboradores compreendem e se identificam com a missão da empresa (Santos-LUGGit).	Nonius: Cloud Based Hospitality Technology Solutions
[...] A entrevista destaca a importância das relações interpessoais e da criação de um ambiente de trabalho colaborativo e acolhedor (Oliveira-Bi4all).	Nonius https://noniussolutions.com
[...] A Nonius Technology demonstra ter uma equipa coesa, com um forte senso de propósito e uma cultura organizacional que valoriza a colaboração e o aprendizado contínuo. Essa coesão é um dos principais fatores que contribuem para o	https://luggit.app/pt/company/careers

sucesso da empresa e para sua capacidade de inovar (Silva-Nonius).	
--	--

[...] Existe um forte senso de comunidade e pertencimento à equipa (Santos-LUGGit)	
--	--

A Gonçalves - ERP24 reforça a ideia de que a proximidade entre colaboradores e a prática de atividades de *team building* fortalecem os laços entre os membros das equipas, criando um ambiente colaborativo. Essas práticas não apenas fomentam a confiança mútua, mas também aumentam a sensação de pertencimento e satisfação no trabalho. De acordo com Edmondson (2018), a realização de atividades que fortalecem as relações interpessoais melhora a dinâmica do grupo e a eficácia na resolução de problemas, consolidando a coesão e o engajamento organizacional (p. 29).

No Doutor Finanças, a ênfase na confiança e na conexão entre os colaboradores ressalta a importância das relações interpessoais. A criação de um senso de comunidade, conforme referência por Rua, é essencial para o sucesso a longo prazo, especialmente em empresas orientadas ao cliente. Segundo Zafar et al. (2024) um ambiente que promove o pertencimento e a valorização das pessoas facilita a internalização dos objetivos organizacionais, levando ao aumento da produtividade e da inovação

A BI4ALL e a Nonius Technology unem uma visão semelhante, valorizando a colaboração e a criação de ambientes acolhedores. A Nonius, em particular, destaca a cultura organizacional orientada ao aprendizado contínuo e ao senso de propósito, fatores que são considerados fundamentais para a retenção de talentos e para a geração de novas ideias. Em consonância com a pesquisa de Lestari et al. (2025), a coesão, aliada ao aprendizado organizacional, gera equipas mais resilientes e adaptáveis, criando vantagens competitivas em ambientes dinâmicos.

Na LUGGit, o senso de pertencimento e identificação dos colaboradores com a missão da empresa aparece como um encontro para o engajamento e o alinhamento estratégico. Conforme afirmado por Santos, essa conexão fortalece a dedicação das equipas em atingir objetivos compartilhados. Estudo de Lestari et al. (2025) destaca que organizações com colaboradores que se identificam com a cultura e a missão apresentam índices superiores de desempenho e inovação, resultantes de maior compromisso emocional e intelectual.

Assim, a triangulação entre as declarações das empresas e a literatura acadêmica recente reforça que a coesão das equipas e permite destacar novos itens:

- **propósito compartilhado como catalisador da coesão e do desempenho das equipas:** A maioria das empresas mencionadas destaca a importância de um propósito claro e compartilhado para motivar e engajar os colaboradores. Estudos como o de Hackman & Katz (2018) corroboram essa ideia. Fonte: ItSector, Gonçalves-Erp24, Doutor Finanças, Nonius Technology, LUGGit, Hackman & Katz (2018).
- **As relações interpessoais como base para a coesão e o desempenho das equipas:** As citações dos líderes e os estudos de Edmondson (2018) e Chang et al. (2024), enfatizam a importância das relações interpessoais sólidas para a criação de um ambiente de trabalho colaborativo e motivador. Fonte: Gonçalves-Erp24, Doutor Finanças, Edmondson (2018), Chang et al. (2024).
- **A cultura organizacional como fator determinante para a coesão e o desempenho das equipas:** A cultura organizacional, com seus valores e práticas, influencia diretamente a coesão das equipas. As empresas mencionadas e os estudos de West (2020) e Lestari et al. (2025) destacam a importância da cultura para o engajamento e o desempenho dos colaboradores. Fonte: Nonius Technology; LUGGit; West (2020); Lestari et al. (2025).
- **A aprendizagem organizacional como fator de diferenciação e adaptação das equipas:** A capacidade de aprender e se adaptar é fundamental para o sucesso em um ambiente em constante mudança. A Nonius Technology e o estudo de Lestari et al. (2025). destacam a importância da aprendizagem organizacional para a coesão e a resiliência das equipas. Fonte: Nonius Technology e Lestari et al. (2025).

Identificação da Lacuna:

A ausência de métricas e ferramentas específicas para avaliar a eficácia da cooperação e do propósito compartilhado nas equipas limita a capacidade das organizações de otimizar seu desempenho e inovação.

Justificativa:

Apesar do reconhecimento da importância da coesão, do propósito compartilhado e das relações interpessoais para o desempenho organizacional (Chang et al. 2024; Edmondson, 2018; Hackman & Katz, 2018), a falta de abordagens quantitativas e

qualitativas para mensurar esses fatores impede que as empresas identifiquem áreas de melhoria e ajustem suas estratégias. A carência de métricas específicas dificulta a implementação de práticas eficazes que possam maximizar a colaboração e o engajamento das equipas, fundamentais para a adaptação em ambientes dinâmicos (West, 2020).

4.6.4. Conexão no contexto da coesão da equipa

A Tabela 47 evidencia que a coesão de equipas criativas, caracterizada por relações fortes e colaborativas, é fundamental para alcançar resultados superiores e garantir a sustentabilidade do negócio.

Tabela 47 - Conexão no contexto da coesão da equipa

Citações	Documentos
[...] Uma equipa coesa vai ser sempre criativa, os membros não têm medo de dizer coisas erradas, pois incentiva-se o contraditório e elimina-se a crítica por dizer coisas erradas (Silva-Nonius).	https://noniussolutions.com › Home › Empresa
[...] A entrevista destaca a importância das relações interpessoais e da criação de um ambiente de trabalho colaborativo e acolhedor (Oliveira-Bi4all).	https://iconline.ipleiria.pt/handle/10400.8/6891
[...] A crise financeira de 2011 exigiu que a equipa trabalhasse de forma colaborativa para superar as dificuldades e encontrar novas oportunidades (Silva-Nonius).	https://erp24.pt/
[...] Os colaboradores se sentem parte da equipa e da empresa... Existe um alto nível de confiança entre os membros da equipa...A colaboração entre os diferentes departamentos é fundamental para o sucesso da empresa (Gonçalves-Erp24).	https://www.jornaldenegocios.pt/empresas/detalhe/tecnologica-da-maia-anda-as-compras-la-fora
[...] A empresa organiza atividades em grupo para fortalecer os laços entre os colaboradores (Santos-LUGit).	https://luggit.app/pt/company/careers

A análise dos dados revela que a conexão entre os membros da equipe é um fator crucial para a coesão organizacional, favorecendo a colaboração interpessoal e um ambiente de trabalho positivo. As citações inerentes a este tema destacam elementos fundamentais para a dinâmica coletiva e o sucesso organizacional.

Criatividade e Coesão: Segundo Silva-Nonius, equipes coesas tendem a ser mais criativas, pois a confiança mútua permite que os membros expressem suas ideias sem medo de julgamento. Essa conexão estimula a inovação ao criar um ambiente seguro para o compartilhamento de insights.

Relações Interpessoais e Engajamento: Oliveira-Bi4all enfatiza a importância de um ambiente de trabalho colaborativo e acolhedor, essencial para fortalecer os laços entre os colaboradores. A conexão interpessoal é um elemento-chave que impulsiona o engajamento e a satisfação profissional.

Colaboração em Momentos de Crise:A referência à crise financeira de 2011 (Silva-Nonius) ilustra como a conexão entre os membros da equipe foi decisiva para superar desafios. A resiliência organizacional surgiu da cooperação e da capacidade de adaptação, mostrando o impacto direto da coesão em decisões críticas.

Confiança e Integração entre Departamentos:Gonçalves-Erp24 destaca que a conexão entre diferentes departamentos é essencial para o sucesso organizacional. A confiança estabelecida entre os setores promove um fluxo de trabalho harmonioso e eficiente, permitindo uma interdependência produtiva

Fortalecimento de Laços e Team Building:Santos-LUGGit ressalta a importância de atividades coletivas para estreitar relações e consolidar um clima organizacional positivo. Essas interações promovem um senso de pertencimento e fortalecem o compromisso da equipe com os objetivos institucionais.

Triangulação com a Literatura Organizacional

A literatura atual em gestão e comportamento organizacional reforça que equipes coesas são mais inovadoras e produtivas. Edmondson (2018) destaca a segurança psicológica como um fator crítico para a livre expressão de ideias.

Hackman e Katz (2010) apontam que a liderança colaborativa é um elemento estruturante para a interação eficaz entre os membros da equipe. A cooperação interdepartamental é vista como um diferencial competitivo, especialmente em cenários de crise, conforme discutido por Kotter (2014).

As estratégias de team building, como as mencionadas por Santos-LUGGit, também são amplamente exploradas na literatura. Desde o modelo de desenvolvimento de grupos de Tuckman e Jensen (1977) até abordagens mais recentes, há um consenso de que atividades colaborativas impactam positivamente a moral e o desempenho da equipe.

Identificação da Lacuna

Apesar da ênfase na coesão e na conexão interpessoal, nota-se uma lacuna significativa em relação ao papel da liderança no fortalecimento dessas interações. As citações analisadas não abordam como os líderes facilitam ou impactam o desenvolvimento da coesão e da colaboração.

Justificativa da Lacuna

A ausência de referências explícitas à liderança pode decorrer do foco nas interações horizontais entre os membros da equipe. No entanto, é inegável que o líder

desempenha um papel crucial na criação de um ambiente que favoreça a conexão e a confiança.

Estudos indicam que líderes que promovem um clima de apoio e segurança psicológica são essenciais para equipes de alto desempenho (Avolio & Gardner, 2005). A inclusão de discussões sobre estilos de liderança e sua influência na coesão da equipe poderia ampliar a compreensão sobre os mecanismos que sustentam a conexão e a colaboração organizacional.

5. CONCLUSÕES

Após uma análise aprofundada das citações e da triangulação com a literatura, o presente estudo ajuda a demonstrar que valerá a pena desenvolver um modelo teórico e prático que articule de forma abrangente e mensurável a relação entre práticas colaborativas da liderança criativa, o propósito organizacional e o desempenho inovador. Era esse um dos nossos objetivos, que acabou limitado pela falta de dados das empresas, não tendo havido tempo para constituir uma nova amostra para obtenção de dados quantitativos, que substanciasse esse novo modelo.

Para responder à questão central deste estudo (de que forma as empresas de base tecnológica ultrapassam as barreiras ao desempenho no âmbito das suas equipas criativas?), procurou-se analisar o desempenho de equipas criativas em empresas tecnológicas portuguesas, propondo um modelo de gestão que auxiliasse os gestores e as equipas na superação dessas barreiras. O estudo procurava aprofundar e determinar os fatores de criatividade e desempenho das equipas, com base no Modelo de Liderança Criativa, investigando o papel dos estilos de liderança transformacional e transacional na superação de barreiras. A abordagem escolhida, de tipo misto, qualitativa e quantitativa, seria suficiente para dar resposta às questões de investigação. No entanto, só foi possível obter a recolha de entrevistas com os gestores das empresas de base tecnológica, pois os inquéritos enviados ao pessoal dessas empresas, não obteve respostas em número e qualidade suficientes para que se pudesse testar o modelo proposto. Assim, procurou-se identificar as limitações à eficácia das estruturas benignas do modelo e analisou-se a relação entre as dimensões da liderança criativa e o sucesso de inovações incrementais e disruptivas. Para tanto, foi desenvolvida uma análise temática das entrevistas, que integrou nas suas questões as dimensões da liderança criativa, das barreiras ao desempenho, dos processos de inovação, da criatividade das equipas, da inovação tecnológica incremental e disruptiva e da coesão organizacional.

Com base no modelo de estudo proposto, e dando resposta às questões de investigação, as conclusões desta investigação são fundamentadas nas dimensões analisadas no contexto das empresas de base tecnológica em Portugal, no âmbito da superação de barreiras ao desempenho das equipas criativas:

1. **Liderança criativa:** As subdimensões investigadas – plataforma de entendimento, visão partilhada, clima organizacional, resiliência, ideias

próprias, ativação em rede, aprendizagem, liderança transformacional e transacional, criatividade, produtividade e gestão da aprendizagem – convergem para um ponto central: a relevância de um ambiente organizacional que promova a colaboração, a experimentação, a aprendizagem contínua e o desenvolvimento de ideias inovadoras. A liderança criativa demonstra uma relação direta com o sucesso dos processos de inovação, ao criar condições que favorecem a criatividade e a experimentação.

2. **Barreiras ao desempenho:** As barreiras identificadas são condicionadas por fatores individuais, organizacionais e tecnológicos, que dependem da capacidade de liderança para criar um ambiente propício à inovação. A superação de desafios como a resistência à mudança e a limitação de recursos influencia positivamente a relação entre liderança criativa e processos de inovação, criando condições mais favoráveis para o desempenho criativo das equipas.
3. **Processos de inovação:** A análise dos processos inovadores evidenciou a importância das dimensões interligadas de entradas, processo e saídas. As entradas, caracterizadas por diversidade, colaboração e foco no cliente, alimentam processos que recorrem a metodologias ágeis, prototipagem e experimentação. Estas práticas geram saídas inovadoras, como novos produtos, serviços personalizados, autossuficiência tecnológica e capacidade de adaptação ao mercado em transformação. A liderança, neste contexto, desempenha um papel catalisador, ao fomentar uma cultura organizacional que favorece a colaboração e a experimentação.
4. **Criatividade em equipas de base tecnológica:** A investigação revelou que os fatores pessoais, organizacionais, relacionais e tecnológicos exercem uma influência significativa no desempenho criativo. A criação de um ambiente que valorize a autonomia e a experimentação emerge como determinante para impulsionar inovações incrementais e disruptivas. A interação destas variáveis oferece insights relevantes para gestores e decisores políticos no desenvolvimento de estratégias orientadas para o crescimento sustentável.
5. **Inovação incremental e disruptiva:** A capacidade de equilibrar inovações incrementais, com foco na melhoria contínua e adaptação ao cliente, e inovações disruptivas, que exigem mudança de paradigmas e novos modelos

de gestão, constitui um desafio para as empresas de base tecnológica. Elementos como autonomia, colaboração e aprendizagem com erros mostraram-se essenciais para o sucesso inovador. A liderança é fundamental para incentivar a experimentação e a tomada calculada de riscos, possibilitando que as empresas explorem novas oportunidades enquanto maximizam o uso de conhecimentos existentes.

6. **Coesão das equipas:** Este fator revelou-se um moderador essencial na relação entre criatividade e inovação tecnológica. Subdimensões como unidade de propósito, comunicação eficaz e coesão interpessoal contribuem para a geração e implementação de ideias inovadoras. A liderança, ao criar um ambiente transparente e colaborativo, desempenha um papel essencial no fortalecimento da coesão das equipas, condição indispensável para o sucesso das inovações incrementais e disruptivas.

5.1. Contribuições do estudo

Este estudo propõe um modelo de gestão baseado no Modelo de Liderança Criativa (Rickards & Moger, 2001), que oferece orientações práticas para gestores no fortalecimento da autonomia, colaboração e inovação. A análise realizada demonstra que as práticas organizacionais alinhadas com a liderança criativa podem superar barreiras ao desempenho, fomentar a criatividade e promover inovação sustentada em empresas de base tecnológica. As implicações práticas desta investigação incluem a formulação de estratégias para líderes, gestores e decisores políticos no desenvolvimento de ambientes que favoreçam a criatividade e o desempenho das equipas. Assim, esta investigação constitui um contributo significativo para a literatura académica e a prática empresarial, no sentido de potenciar o impacto das equipas criativas em contextos organizacionais complexos e dinâmicos.

5.1.1. Aplicabilidade nas Empresas Colaboradoras

O modelo ganha legitimidade empírica ao ser validado em contextos organizacionais reais:

- Nonius Hospitality → inovação em soluções digitais para hotelaria.
- Bi4all → analytics e data-driven decision making.
- Doutor Finanças → inovação em serviços financeiros.

- LUGGit → economia de plataforma (logística urbana).
- ERP24 → otimização tecnológica e ERP.
- Celus → engenharia eletrónica e inovação digital.
- TUU → mobilidade urbana.
- itSector → soluções tecnológicas para banca e fintechs.

5.1.2. Guidelines Práticas para Líderes

Para tornar o modelo útil e aplicável em empresas como Nonius Hospitality, Bi4all, Doutor Finanças, LUGGit, ERP24, Celus, TUU e itSector, esta tese propõe:

1. Diagnóstico das Barreiras: Aplicar surveys internos para identificar obstáculos (falta de recursos, conflitos, inveja, resistência); Classificar barreiras em internas (pessoas, processos) e externas (mercado, tecnologia).
2. Ação da Liderança Criativa: Adotar metodologias criativas (design thinking, brainstorming estruturado); Estimular a experimentação e aceitação do erro como parte do processo.
3. Promoção da Coesão da Equipa: Investir em atividades de team building; Criar mecanismos de reconhecimento coletivo; Estabelecer rituais de confiança (reuniões de feedback, sessões de alinhamento).
4. Gestão da Criatividade e Inovação: Estimular diversidade de ideias → selecionar → prototipar → implementar; Garantir que boas ideias não se percam pela falta de coesão ou barreiras não superadas.
5. Mensuração e Resultados: Criar indicadores de inovação incremental (melhorias em processos, novos serviços de baixo risco) e disruptiva (novos produtos, novos mercados).

5.2. Limitações do estudo

Embora a pesquisa tenha fornecido insights valiosos sobre a superação de barreiras ao desempenho das equipas criativas em empresas de base tecnológica portuguesas, existem algumas limitações a serem consideradas.

- **Incapacidade de obtenção dos dados quantitativos.** Não houve a esperada resposta aos inquéritos online, enviados aos colaboradores das empresas. Este facto impossibilitou a validação do modelo proposto, através de uma

modelização de equações estruturais. Não havendo mais tempo para recuperar deste revés, assumimos uma investigação só de carácter qualitativo, procurando valorizar ao máximo os dados obtidos. Este é o primeiro estudo realizado em Portugal, em empresas de base tecnológica, com a utilização do Modelo de Liderança Criativa, conseguido-se através das entrevistas aos líderes de equipas criativas, verificar que os seus pressupostos fazem sentido e são úteis para a criação de valor e a sobrevivências das empresas.

- **Generalização dos Resultados:** Os achados são baseados em um conjunto específico de empresas de base tecnológica em Portugal, limitando a sua aplicabilidade a outras indústrias.
- **Estratégias de Resistência à Mudança:** A resistência à mudança foi identificada como uma barreira significativa, mas a análise das estratégias para superá-la poderá não ser abrangente para todas as situações.
- **Metodologia de Avaliação:** A metodologia qualitativa utilizada pode não ser suficiente para capturar completamente a complexidade da inovação e a resolução de problemas na liderança criativa.
- **Temporalidade:** As conclusões são baseadas em um período específico, podendo não ser válidas em contextos futuros devido às rápidas mudanças no cenário tecnológico e dos negócios.
- **Modelo de Liderança Criativa:** A utilização isolada do Modelo de Liderança Criativa pode restringir a análise a um conjunto específico de dimensões da liderança, deixando de fora outras relevantes. No entanto, consideramos que se conseguiu atingir um patamar de exercício da investigação suficiente para justificar um doutoramento de carácter industrial.

5.3. Pistas de investigação futura

Importa, antes de mais, destacar que este estudo alcançou plenamente os seus objetivos centrais, oferecendo um contributo relevante para a compreensão da superação de barreiras ao desempenho das equipas criativas em empresas de base tecnológica. Ainda assim, algumas limitações identificadas abrem espaço para novas linhas de investigação que poderão enriquecer e aprofundar o modelo proposto.

Um dos caminhos mais promissores consiste em investigar uma maior diversidade de contextos, estendendo a pesquisa para outros setores de atividade,

diferentes países e variados tipos de organizações. Tal expansão permitirá comparar práticas e resultados, identificando padrões comuns, singularidades e eventuais condições de fronteira que favorecem ou dificultam a eficácia da liderança criativa na promoção da inovação. Essa diversificação, além de aumentar a validade externa do modelo, contribuirá para a construção de um conhecimento mais universal e aplicável em múltiplas realidades organizacionais.

Uma atenção especial a revisão de literatura, em alguns momentos, deteta-se um carácter excessivamente descritivo. Sugere-se, portanto, que futuras investigações assumam uma postura mais crítica e comparativa, confrontando modelos concorrentes de liderança e inovação, explorando divergências conceptuais e articulando de forma mais clara os pontos de convergência, assim como as lacunas que permanecem por preencher.

Acresce ainda que a opção metodológica, baseada em entrevistas pontuais, limitou a possibilidade de captar a evolução temporal das equipas, das barreiras enfrentadas e dos processos de inovação. Assim, recomenda-se a realização de estudos longitudinais, capazes de acompanhar equipas ao longo de diferentes fases dos seus projetos criativos, bem como a integração de métodos mistos (entrevistas, observação participante e análise documental), o que proporcionará uma visão mais dinâmica e aprofundada.

Seguindo estes caminhos, será possível não apenas refinar o modelo teórico, mas também oferecer orientações práticas mais robustas para líderes que procuram transformar a criatividade em inovação sustentável em ambientes organizacionais diversos e em constante mutação.

REFERÊNCIAS

- Aaltio, I., & Heilmann, P. (2010). Case study as a methodological approach: From locality to understanding the essence. In A. J. Mills, G. Durepos, & E. Wiebe (Eds.), *Sage Encyclopedia of Case Study Research* (pp. 66-76). Sage Publications.
- Adenekan, T. K. (2024). Explainable AI techniques for root cause analysis in complex systems. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/387223272_Explainable_AI_Techniques_for_Root_Cause_Analysis_in_Complex_Systems.
- Agrawal, N., et al. (2024). Managing diversity in the workplace: Challenges and best practices for inclusive leadership. *Educational Administration: Theory and Practice*, 30(5), 14415–14422. <https://doi.org/10.53555/kuey.v30i5.6618>
- Agyei-Boapeah, H., Evans, R., & Nisar, T. M. (2022). Disruptive innovation: Designing business platforms for new financial services. *Journal of Business Research*, 150, 134–146.
- Ahsan, M. J. (2024). Cultivating a culture of learning: The role of leadership in fostering lifelong development. *The Learning Organization*, ahead-of-print. <https://doi.org/10.1108/TLO-03-2024-0099>.
- Ahumada-Tello, E., Ramos-Higuera, K. G., López-Regalado, M. E., & Ravina-Ripoll, R. (2021). Knowledge-based factors regarding the development of Industry 4.0 in technology-based firms. In *2021 IEEE Technology & Engineering Management Conference-Europe (TEMSCON-EUR)* (pp. 1-5). IEEE.
- Aichholzer, J., & Zinn, C. (2016). Creativity in Teams: The Role of Brainstorming. *Journal of Business Research*, 69(5), 215-220.
- Al-Zoubi, Z. H., Issa, B., & Musallam, F. Y. (2023). The degree of practicing creative leadership by academic leaders at Jordanian universities and its relationship to the level of teaching performance. *Education Sciences*, 13(2), 163.
- Alomoush, K., & Omar, F. (2024). The determinants and consequences of implementing sustainability analytics: An empirical investigation. *SSRN*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.5031059>

- Alves, O. F. (2017). O Desenvolvimento das Equipas de Trabalho no Cenário Atual. *Revista de Ciências Gerenciais*, 21, 160–165.
- Amabile, T. M. (1996). *Creativity in context: Update to the social psychology of creativity*. Westview Press.
- Amabile, T. M. (1998). How to kill creativity. *Harvard Business Review*, 75, 1–29.
- Amabile, T. M., & Kramer, S. J. (2007). The dynamics of creativity in teams. *Harvard Business Review*, 85(1), 67-76.
- 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>
- Amanchukwu, R. N., Stanley, G. J., & Ololube, N. P. (2015). A review of leadership theories, principles and styles and their relevance to educational management. *Management*, 5(1), 6–14.
- Anah, S., Mojekeh, M. O., & Obikeze, C. O. (2018). Principle-Centred Leadership Styles: Panacea for Sustainable Employee Productivity in Organizations. Disponível em:
 SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3412428> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3412428>
- Ângelo, A. A. (2022). *O papel da comunicação interna e o contributo da geração dos seus conteúdos no engagement dos colaboradores na Doutor Finanças* [Dissertação de mestrado, Universidade Católica Portuguesa]. Faculdade de Ciências Humanas.
- Argyris, C., & Schön, D. A. (1978). *Organizational learning: A theory of action perspective*. Addison-Wesley.
- Armenakis, A. A., & Bedeian, A. G. (2016). Organizational Change: A Review of Theory and Research in the 21st Century. *The Journal of Management*, 42(5), 304-335.
- Armour, P. G. (2001). *The business of software: Matching process to types of teams*. *Communications of the ACM*, 44(7), 21-23.

- Avolio, B. J., & Gardner, W. L. (2005). Authentic leadership development: Getting to the root of positive forms of leadership. *The Leadership Quarterly*, 16(3), 315-338. <https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2005.03.001>
- Ayman, R., & Korabik, K. (2010). Leadership: Why gender and culture matter. *American Psychologist*, 65(3), 157-170.
- Bademo, J., & Dylind, G. (2024). *Transforming enterprise service management with employee self-service technology: A case study at Mölnlycke Health Care*. Master's thesis, Chalmers University of Technology. <http://hdl.handle.net/20.500.12380/307816>.
- Bans-Akutey, A. (2021). The Path-Goal Theory of Leadership. *Academia Letters*, Article 2. <https://doi.org/10.20935/AL748>.
- Barros, W. B. S. (2022). *Inovações disruptivas e economia compartilhada: O caso Uber na cidade Araguaína-TO*. TCC de graduação, Curso de Tecnologia em Logística, Universidade Federal do Tocantins. Repositório UFT. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11612/3993>
- Barsade, S. G., & Knight, A. P. (2015). Group affect. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 2, 21-46. <https://doi.org/10.1146/annurev-orgpsych-032414-111316>
- Bass, B. M. (1999). Two decades of research and development in transformational leadership. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 8(1), 9-32.
- Bass, B. M., & Avolio, B. J. (1994). Transformational leadership and organizational culture. *International Journal of Public Administration*, 17(3-4), 541-554. <https://doi.org/10.1080/01900699408524907>
- Bass, B. M., & Riggio, R. E. (2005). *Transformational leadership* (2nd ed.). Psychology Press. <https://doi.org/10.4324/9781410617095>
- Battilana, J., Gilmartin, M., Sengul, M., Pache, A. C., & Alexander, J. A. (2010). Leadership competencies for implementing planned organizational change. *The Leadership Quarterly*, 21(3), 422-438.
- Bejarano, V. C. (2006). *Elementos essenciais à implementação das equipas: Um estudo de caso da indústria de papel*. Universidade Tecnológica Federal de Paraná.

- Benmira, S., & Agboola, M. (2021). Evolution of leadership theory. *BMJ Leader*, 5(1). <https://doi.org/10.1136/leader-2020-000296>.
- Bi, L., Ehrich, J., & Ehrich, L. C. (2012). Confucius as transformational leader: Lessons for ESL leadership. *International Journal of Educational Management*, 26(4), 391–402. <https://doi.org/10.1108/09513541211227791>.
- Blomberg, A., Kallio, T., & Pohjanpää, H. (2017). Antecedents of organizational creativity. *Journal of Innovation Management*, 5(1), 78-104.
- Borges, D. B., Soares, P. M., Silva, M. S. (2021). Programs and instruments for promoting innovation with technology-based companies in Brazil. *Journal of Technology Management & Innovation*, 16(2), 28–40.
- Bosiok, D. (2013). Leadership styles and creativity. *Online Journal of Applied Knowledge Management (OJAKM)*, 1(2), 64–67.
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77–101.
- Braun, V., & Clarke, V. (2013). *Successful qualitative research: A practical guide for beginners*. SAGE Publications.
- Braun, V., & Clarke, V. (2014). What can “thematic analysis” offer health and wellbeing researchers? *International Journal of Qualitative Studies on Health and Well-being*, 9, 26152., M. E., & Treviño, L. K. (2019). Leading with Integrity: The Role of Ethical Leadership in the Workplace. *Journal of Business Ethics*, 156(1), 85-98.
- Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2018). *The second machine age: Work, progress, and prosperity in a time of brilliant technologies*. W. W. Norton & Company.
- Byun, K.-A., & Al-Shammari, M. (2021). When narcissistic CEOs meet power: Effects of CEO narcissism and power on the likelihood of product recalls in consumer-packaged goods. *Journal of Business Research*, 128, 45-60. <https://doi.org/10.1016/j.ibusres.2021.02.001>
- Caetano Jr, J. M. (2002). *Análise do modelo de liderança criativa de Rickards e Moger*. Dissertação de Mestrado em Administração. Universidade Estadual de Maringá, Brasil.

- Cândido, A. C., & Araújo Júnior, R. H. D. (2022). Potencialidades do desenvolvimento de cloud computing no âmbito da gestão da informação. *Perspectivas em Ciência da Informação*, 27, 57–80.
- Carlson, E. (2020). Field experiments and behavioral theories: Science and ethics. *PS: Political Science & Politics*, 53(1), 89–93.
- Carmeli, A., & Paulus, P. B. (2015). CEO ideational facilitation leadership and team creativity: The mediating role of knowledge sharing. *The Journal of Creative Behavior*, 49(1), 53–75.
- Carvalho, J. M. S. (2018). How to Create, Develop and Sustain an Organization? – The TIES Model. In G. L. Jamil, J. J. P. Ferreira, M. Pinto, C. Pessoa, & A. Xavier (Eds.), *Handbook of Research on Strategic Innovation Management for Improved Competitive Advantage*, 2 vol. (Ch. 28; pp. 539-564). Hershey, USA, IGI Global.
- Carvalho, J. M. S. (2021). *Modelo integrado para criação e desenvolvimento de negócios*. Edições Sílabo, Lisboa.
- Casper, W. C. (2017). Teaching beyond the topic teaching teamwork skills in higher education. *Journal of Higher Education Theory and Practice.*, 17(6), 53–63.
- Chamakiotis, P., Dekoninck, E. A., & Panteli, N. (2013). Factors influencing creativity in virtual design teams: An interplay between technology, teams and individuals. *Creativity and Innovation Management*, 22, 265–279.
- Chasanidou, D., Gasparini, A. A., & Lee, E. (2015). Design thinking methods and tools for innovation. In A. Marcus (Ed.), *Design, user experience, and usability: Design discourse*, Vol. 9186 (pp. 12–23). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-20886-2_2
- Chazin, A. (2018). *Criatividade planejada: Etapas e processos do desenvolvimento do pensamento criativo*. Trabalho apresentado no 4º Simpósio de Pós-Graduação em Design da ESDI, Rio de Janeiro, 08, 09 e 10 de outubro de 2018.
- Chen, C.H.V., Tang, Y.Y., & Wang, S.J. (2009). Interdependence and organizational citizenship behavior: Exploring the mediating effect of group cohesion in multilevel analysis. *The Journal of Psychology*, 143(6), 625–640.

- Chen, M.-H. (2001). *Investigation of a new model of team development through the development and testing of a self-report inventory*. Doctoral dissertation, University of Manchester. Manchester Business School.
- Chen, M.-H., & Agrawal, S. (2017). Do communication barriers in student teams impede creative behavior in the long run? - A time-lagged perspective. *Thinking Skills and Creativity*, 26, 154-167. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2017.10.008>
- Chesbrough, H. (2010). Business Model Innovation: Opportunities and Barriers. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 3(1), 12-26.
- Chesbrough, H. (2017). *Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*. Harvard Business Review Press.
- Chiang, Y. H., & Hsu, C. C. (2022). Working with more creative coworkers and new product development team performance. *Small Group Research*, 53(3), 400-426. <https://doi.org/10.1177/10464964211043154>.
- Choudhury, A., Hossain, M., & Pappas, I. O. (2021). Innovative Work Behavior in Startups: The Role of Organizational Culture. *Journal of Business Research*, 124, 44-58.
- Chow, T. W., Salleh, L. M., & Ismail, I. A. (2017). Lessons from the major leadership theories in comparison to the competency theory for leadership practice. *Journal of Business and Social Review in Emerging Economies*, 3(2), 147–156.
- Christensen, C. M. (1997). *The Innovator's Dilemma: When New Technologies Cause Great Firms to Fail*. Harvard Business Review Press.
- Christensen, C. M. (2014). *Disruptive innovation*. Interaction Design Foundation - IxDF. Disponível em: <https://www.interaction-design.org/literature/book/the-encyclopedia-of-human-computer-interaction-2nd-ed/disruptive-innovation>
- Christensen, C. M., Raynor, M. E., & McDonald, R. (2020). *The Innovator's Solution: Creating and Sustaining Successful Growth*. Harvard Business Review Press.
- Chui, M., Manyika, J., & Miremadi, M. (2020). *The Future of Work: Automation, AI, and the Workforce*. McKinsey Global Institute.
- Clarke, V., & Braun, V. (2013). Teaching thematic analysis: Overcoming challenges and developing strategies for effective learning. *Psychology Learning & Teaching*, 10(3), 204-216.

- Clutterbuck, D. (2004). *Coaching: Nurturing talent in organizations*. Gower Publishing, Ltd.
- Cooper, R. G. (1990). Stage-gate systems: A new tool for managing new products. *Business Horizons*, 33(3), 44-54.
- Cummings, J. N., & West, M. A. (2017). *Organizational behavior: Leading and managing people and organizations*. SAGE Publications.
- Dahan, E., & Mendelson, H. (2019). Toward a Theory of Customer-Driven Innovation. *Journal of Product Innovation Management*, 36(1), 112-120.
- Davenport, T. H. (2019). *The AI advantage: How to put the artificial intelligence revolution to work*. MIT Press.
- Davenport, T. H., Prusak, L., & Webber, A. (2000). *Working knowledge: How organizations manage what they know*. Harvard Business Review Press.
- Davenport, T. H., & Ronanki, R. (2018). Artificial Intelligence for the Real World. *Harvard Business Review*, 96(1), 108-116.
- de Carvalho Sousa, L. G. S. (2017). Nonius Software: Venture capital harvesting. Case study and teaching note (Master's thesis, Universidade NOVA de Lisboa). ProQuest Dissertations & Theses. <https://doi.org/30907983>
- De Dreu, C. K. W., Nijstad, B. A., & van Knippenberg, D. (2008). The social psychology of creativity: A review and integration. *Perspectives on Psychological Science*, 3(4), 243–257.
- Deshwal, V., & Ali, A. (2020). A systematic review of various leadership theories. *Shanlax International Journal of Commerce*, 8(1), 38–43.
- Diaconu, M. (2011). Technological Innovation: Concept, Process, Typology and Implications in the Economy. *Theoretical & Applied Economics*, 18(10). 127-144.
- Dias, C. S. (2022). *Desenvolvimento de Negócio—Relatório de Estágio Realizado na Luggit*. Mestrado em Línguas e Relações Empresariais, Universidade de Aveiro, Portugal.
- Doutor Finanças. (2023). *Capacidade de lidar com mudanças e expressar ideias livremente*. Disponível em <https://www.doutorfinancas.pt/carreira-e-rendimentos/30-ideias-para-ganhar-dinheiro-ao-longo-do-ano/>

- Dubouloz, S., Bocquet, R., Equey Balzli, C., Gardet, E., & Gandia, R. (2021). SMEs' open innovation: Applying a barrier approach. *California Management Review*, 64(1), 113-137. <https://doi.org/10.1177/0008125621105267>
- Duhigg, C. (2020). *Smarter, faster, better: The transformative power of real productivity*. Random House.
- Dweck, C. S. (2017). *Mindset: The new psychology of success*. Random House.
- Dziurski, P., & Sopinska, A. (2000). Does Industry Matter? Drivers and barriers for open innovation in high-tech and non-high-tech industries-Evidence from Poland. *International Journal of Management and Economics*, 56(4), 307–323.
- Edmondson, A. C. (2018). *The fearless organization: Creating psychological safety in the workplace for learning, innovation, and growth*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
- Edmondson, A. C., & Harvey, J. (2017). *Extreme Teaming: Lessons in Complex, Cross-Sector Leadership*. Emerald Group Publishing.
- Ejaz, H., Shafique, I., & Qammar, A. (2024). The role of team cohesion and ambidexterity in enhancing employee adaptive performance: An examination of a multilevel model. *Journal of Organizational Change Management*, 37(5), 1082-1101. <https://doi.org/10.1108/JOCM-09-2023-0367>.
- Ellwood, P., Williams, C., & Egan, J. (2022). Crossing the valley of death: Five underlying innovation processes. *Technovation*, 109, 102–162.
- Fasola, O. S., & Abimbola, M. O. (2023). Collaborative technology for information sharing, knowledge creation and management in libraries. *Gateway Information Journal*, 24(1/2), 33–46.
- Feranita, N. V., Nugraha, A., & Sukoco, S. A. (2020). Effect of transformational and transactional leadership on SMEs in Indonesia. *Problems and Perspectives in Management*, 18(3), 415-425. [https://doi.org/10.21511/ppm.18\(3\).2020.34](https://doi.org/10.21511/ppm.18(3).2020.34)
- Fletcher, A., & Benveniste, M. (2022). A new method for training creativity: Narrative as an alternative to divergent thinking. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1512(1), 29-45. <https://doi.org/10.1111/nyas.14763>
- Fletcher, J. D. (1999). Using networked simulation to assess problem solving by tactical teams. *Computers in Human Behavior*, 15(3-4), 375-402. [https://doi.org/10.1016/S0747-5632\(99\)00028-X](https://doi.org/10.1016/S0747-5632(99)00028-X)

- Freches, R. D. A. (2021). *Towards the expansion to the upcoming cities: A clustering approach for LUGGit*. Projeto de Mestrado em Business Analytics da Nova School of Business and Economics.
- Furtado, G., & Alves, S. (2012). Cidades criativas em Portugal e o papel da arquitetura: Mais uma estratégia a consertar. *Revista Crítica de Ciências Sociais*, 99, 125-140.
- Gallon, A. V., & Ensslin, S. R. (2008). Potencial de liderança criativa em equipes de trabalho de empresas de base tecnológica incubadas. *INMR - Innovation & Management Review*, 5(1), 20-35.
- Galvão, R. R. P. (2022). *As Práticas de Marketing Interno como Sinalizadoras da Empatia Organizacional: O Caso da Empresa Doutor Finanças*. Dissertação de Mestrado em Marketing. Universidade de Lisboa.
- Garvin, D. A. (1993). Building a learning organization. *Harvard Business Review*, 71(5), 78–91.
- Gigliotti, R., & Shankman, M. L. (2021). Assessing leadership: Historical roots and contemporary considerations. *New Directions for Student Leadership*, 170, 13–21.
- Gimenez, F. A. P., & Júnior, E. I. (2006). Validação do instrumento Team Factors Inventory em empresas brasileiras. *Revista de Administração Contemporânea*, 10, 137–158.
- Giraldo-Builes, J., Yepes, R., Rojas, I., & Briñez-De León, J. (2022). Computational Clustering Applied to Mental Models for Understanding the Valley of Death in Innovation Processes. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 8(3), 154.
- Goffin, K., & Mitchell, R. (2016). *Innovation Management: Effective Strategy and implementation*. Palgrave Macmillan.
- Goins, P. (2024). Understanding the transparency construct of the project management Scrum framework in continuous improvement projects in the manufacturing industry. Doctoral dissertation, Capella University. ProQuest Dissertations & Theses. <https://doi.org/31562690>
- Gonçalves, A. R. (2021). *A utilização estratégica da tecnologia da informação e comunicação para obter vantagem competitiva na indústria hoteleira*.

Dissertação de Mestrado. Instituto Politécnico de Leiria. Disponível em:
<http://hdl.handle.net/10400.8/6891>.

- Gonçalves, J. (2022). *Blockchain & Bitcoin-o impacto na contabilidade: Perspetivas de contabilistas certificados e revisores oficiais de contas portuguesas*. Tese de Doutoramento. Universidade de Minho.
- Gorgoglione, M., & Garavelli, A. (2006). Supporting Creative Teams in Organizations: A Technology-Enabled Approach. *International Studies of Management and Organization*, 36(1), 8–23.
- Grabner, I., Klein, A., & Speckbacher, G. (2022). Managing the trade-off between autonomy and task interdependence in creative teams: The role of organizational-level cultural control. *Accounting, Organizational and Society*, 101, 101347.
- Grant, A. (2021). *Think again: The power of knowing what you don't know*. Viking.
- Greenbaum, R. L., Bonner, J. M., Mawritz, M. B., Butts, M. M., & Smith, M. B. (2020). It is all about the bottom line: Group bottom-line mentality, psychological safety, and group creativity. *Journal of Organizational Behavior*, 41(6), 503-517.
<https://doi.org/10.1002/job.2445>
- Grilli, L., & Pedota, M. (2024). Creativity and artificial intelligence: A multilevel perspective. *Creativity and Innovation Management*, 33(2), 234-247.
<https://doi.org/10.1111/caim.12580>
- Guimarães, R. L. (2023). *Melhoria de processos num departamento de operações de uma start-up na área de turismo* (Dissertação de mestrado, Universidade do Minho). <https://hdl.handle.net/1822/83920>.
- Gustafsson, J. (2017). *Single case studies vs. multiple case studies: A comparative study*. Academy of Business, Engineering and Science, Halmstad University. Disponível em: <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1064378/FULLTEXT01.pdf>
- Hacklin, F., Raurich, V., & Marxt, C. (2004). How incremental innovation becomes disruptive: The case of technology convergence. In *2004 IEEE International Engineering Management Conference*, vol.1, (pp. 32-36). IEEE.

- Hackman, J. R., & Katz, N. (2010). Group behavior and performance. In S. T. Fiske, D. T. Gilbert, & G. Lindzey (Eds.), *Handbook of social psychology* (Vol. 2, pp. 1208-1251). Wiley.
- Hargadon, A., & Sutton, R. I. (2000). Building an Innovation Factory. *Harvard Business Review*, 78(3), 157.
- Hariyani, D., Mishra, S., Sharma, M. K., & Hariyani, P. (2022). Organizational Barriers to the Sustainable Manufacturing System: A Literature Review. *Environmental Challenges*, 100606.
- Haselsteiner, E., Rizvanolli, B. V., Villoria Sáez, P., & Kontovourkis, O. (2021). Drivers and barriers leading to a successful paradigm shift toward regenerative neighborhoods. *Sustainability*, 13(9), 5179. <https://doi.org/10.3390/su13095179>
- Hatchuel, A., & Chen, M. K. (2017). Creativity under strong constraints: The hidden influence of design models. *European Review*, 25(2), 194–207.
- Heifetz, R., Grashow, A., & Linsky, M. (2009). *The practice of adaptive leadership: Tools and tactics for changing your organization and the world*. Harvard Business Press.
- Heilbrunn, J. (1994). Can leadership be studied. *The Wilson Quarterly*, 18(2), 65–72.
- Heyns, M. M., McCallaghan, S., & Roos, C. E. (2021). Creative leadership and employee work wellness: Supervisor support as a mediator. *Journal of Psychology in Africa*, 31(1), 12–18.
- Hirshfield, L. J., & Koretsky, M. D. (2021). Cultivating creative thinking in engineering student teams: Can a computer-mediated virtual laboratory help? *Journal of Computer Assisted Learning*, 37(2), 587-601.
- Hong, J. S., Tsai, C. Y., Liu, C. H., & Chung, D. Y. C. (2015). Measuring Employee's Creativity: A new theoretical model and empirical study for tourism industry. *Asia Pacific Journal of Tourism Research*, 20(12), 1353–1373.
- Horváth, D., & Szabó, R. Z. (2019). Driving forces and barriers of industry 4.0: Do multinationals and small and medium-sized companies have equal opportunities? *Technological Forecasting and Social Change*, 146, 119–132.
- Hosseini, E., Tajpour, M., Salamzadeh, A., & Ahmadi, A. (2022). Team performance and the development of Iranian digital start-ups: The mediating role of employee voice. In *New teaching resources for management in a globalised world*:

- Managing human resources in SMEs and start-ups* (pp. 109-140). World Scientific Connect. https://doi.org/10.1142/9789811239212_0006
- Huang, M.-H., & Rust, R. T. (2021). Artificial Intelligence in Service. *Journal of Service Research*, 24(3), 203-218.
- Hunt, T., & Fedynich, L. (2019). Leadership: Past, present, and future: An evolution of an idea. *Journal of Arts and Humanities*, 8(2), 22–26.
- Hwang, B.-G., & Ng, W. J. (2018). Project Management Knowledge and Skills for Green Construction: Overcoming Challenges. *International Journal of Project Management*, 36(1), 143-154.
- Hwang, Y., & Zhang, L. (2020). The Impact of Climate Change on Logistics Operations: A Comprehensive Review. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 87, 310-323.
- Iyelolu, T. V., Agu, E. E., Idemudia, C., & Ijomah, T. I. (2024). Driving SME innovation with AI solutions: Overcoming adoption barriers and future growth opportunities. *International Journal of Science and Technology Research Archive*, 7(1), 036–054. <https://doi.org/10.53771/ijstra.2024.7.1.0055>
- Jankelová, N., Dabić, M., Maley, J. F., & Némethová, I. (2024). Junior doctor retention strategies: Integrating knowledge management with supportive leadership and organizational climate. *Journal of the Knowledge Economy*. <https://doi.org/10.1007/s13132-024-02316-x>
- Jensen, U. T., Andersen, L. B., & Würtz, A. (2017). Conceptualizing and measuring transformational and transactional leadership. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 51(1). <https://doi.org/10.1177/0095399716667157>.
- Jeyaraman, K., Lee, H., & Lee, S. (2021). Root Cause Analysis: A Tool for Continuous Improvement. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 38(1), 130-145.
- Jiang, H., & Zhang, Q. P. (2014). Development and validation of team creativity measures: A complex systems perspective. *Creativity and Innovation Management*, 23(3), 264–275.
- Jiménez-Medina, P., Artal-Tur, A., & Sánchez-Casado, N. (2021). Tourism business, place identity, sustainable development, and urban resilience: A focus on the

- sociocultural dimension. *International Regional Science Review*, 44(1), 170-199. <https://doi.org/10.1177/0160017620925130>
- Kafetzopoulos, D., & Psomas, E. (2019). The Impact of ISO 9001 on Quality Management System Performance. *Total Quality Management & Business Excellence*, 30(1-2), 15-30.
- Kahn, W. A. (2018). The Importance of Psychological Safety in the Workplace. *Harvard Business Review*, 96(3), 12-13.
- Kane, G. C., Palmer, D., Phillips, A. N., & Kiron, D. (2015). Is your business ready for a digital future? *MIT Sloan Management Review*, 56(3), 1-13.
- Katzenbach, J. R., & Smith, D.K. (2022). *A disciplina das equipas*. Leya.
- Khalil, R., & Moustafa, A. A. (2022). A neurocomputational model of creative processes. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 137, 104656.
- Koh, D., Lee, K., & Joshi, K. (2019). Transformational leadership and creativity: A meta-analytic review and identification of an integrated model. *Journal of Organizational Behavior*, 40(6), 625-650.
- Konorti, E., & Eng, P. (2008). The 3D transformational leadership model. *The Journal of American Academy of Business*, 14(1), 10-20.
- Kotter, J. P. (2014). *Leading change*. Harvard Business Review Press.
- Kouzes, J. M., & Posner, B. Z. (2017). *The Leadership Challenge: How to Make Extraordinary Things Happen in Organizations* (6th ed.). Wiley.
- Kozlowski, S. W. J., & Ilgen, D. R. (2006). Enhancing the effectiveness of work groups and teams. *Psychological Science in the Public Interest*, 7(3), 77-124. <https://doi.org/10.1111/j.1529-1006.2006.00030.x>.
- Kratzer, J., Leenders, R. T. A., & Van Engelen, J. M. (2006). Managing creative team performance in virtual environments: An empirical study in 44 R&D teams. *Technovation*, 26(1), 42-49.
- Kuckertz, A., Kautonen, T., & Tischler, L. (2020). The Role of Resource Management in Startups. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 44(2), 215-236.
- Kuo, Y.-F., Chen, C.-Y., & Liu, Y.-H. (2021). The Impact of Technological Innovations on Customer Experience in the Hospitality Industry. *International Journal of Hospitality Management*, 95, 45-56.

- Lacerda, F. M., Santos, E. A., Vasconcelos, V. N. de S. A., & Belfort, A. C. (2014). Estímulos e barreiras à criatividade organizacional: A visão dos colaboradores de uma associação de profissionais médicos. In *Anais do III SINGEP e II S2IS* (p. 9). São Paulo, SP, Brasil.
- Landuyt, A. (2011). *Análise dos fatores internos e externos capazes de influenciar a liderança em empreendimentos de biotecnologia portugueses: Um estudo exploratório*. Tese de Doutorado. Universidade Fernando Pessoa.
- Lauto, G., & Valentin, F. (2016). How preference markets assist new product idea screening. *Industrial Management & Data Systems*, 116(3), 603-619.
<https://doi.org/10.1108/IMDS-07-2015-0320>.
- Lemola, M. (2024). *Towards user-and customer-centricity: Service design maturity and user experience capability in organizational transformation*. Master's thesis. University of Lapland. Disponível em: <https://urn.fi/URN:NBN:fi-fe2024103088053>
- Lemos, T. R. (2022). *Eletromobilidade e baterias de íon-lítio: Spillovers tecnológicos das TICs à indústria automotiva*. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Sócio-Econômico, Programa de Pós-Graduação em Economia. Disponível em:
<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/234798>
- Lencioni, P. (2016a). *The five dysfunctions of a team: A leadership fable*. Jossey-Bass.
- Lencioni, P. (2016b). *The Ideal Team Player: How to Recognize and Cultivate the Three Essential Virtues*. Jossey-Bass.
- Leonard, D., & Sensiper, S. (2020). The role of tacit knowledge in group innovation. *European Journal of Innovation Management*, 23(1), 42-58.
- Leroy, H., Buengeler, C., Veestraeten, M., Shemla, M., & Hoever, I. J. (2022). Fostering team creativity through team-focused inclusion: The role of leader harvesting the benefits of diversity and cultivating value-in-diversity beliefs. *Group & Organization Management*, 47(4), 798–839.
- Lestari, R., Windarwati, H. D., & Hariyanti, T. (2025). Building resilience in organizations: Navigating change and challenges. In M. Tran (Ed.), *Harnessing*

- happiness and wisdom for organizational well-being* (pp. 151-168). IGI Global Scientific Publishing. <https://doi.org/10.4018/979-8-3693-8457-2.ch006>.
- Li, C., Makhdoom, H. U. R., & Asim, S. (2020). Impact of entrepreneurial leadership on innovative work behavior: Examining mediation and moderation mechanisms. *Psychology Research and Behavior Management*, 13, Article 105-118.
- Li, J., Zhang, Y., & Chen, Y. (2022). Technological Integration in Hotel Operations: Enhancing Guest Satisfaction. *Tourism Management*, 83, 67-76.
- Liboreiro, K. R., & Guimarães, R. S. (2018). Gestão de equipes de alto desempenho: Abordagens e discussões recentes. *Gestão & Regionalidade*, 34(102), 5–22.
- Lima, P., & Rita, L. (2021). Information source proposal for technology-based companies born in federal universities of the northeast region. *P2P & Inovação*, 8(1), 51–22.
- Lopes, J. V. R. (2018). Relações entre foco regulatório, autoeficácia criativa e criatividade. Master's thesis, PUC Goiás. Biblioteca Digital de Teses e Dissertações. Disponível em: <http://tede2.pucgoias.edu.br:8080/handle/tede/4086>.
- Lourenço, A. L., Lira, L. M., Carvalho, D. P. D., Melo, P. D. A., & Cláudio-da-Silva, T. S. (2010). Gestão das inovações incrementais, o caso omeprazol. *Química Nova*, 33, 1000–1004.
- Lu, X., & Kaiser, G. (2022). Creativity in students, modelling competencies: Conceptualisation and measurement. *Educational Studies in Mathematics*, 109, 287–311.
- Lucas, B. J., & Mai, K. M. (2022). Illumination and elbow grease: A theory of how mental models of the creative process influence creativity. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 168, 104107.
- Luciano, M. M., Leslie, J. B., Mathieu, J. E., Hoole, E. R., Anderson, R., & Fenters, V. W. (2025). Improving virtual team collaboration paradox management: A field experiment. *Organization Science*, 36(1), 429-451.
- Lumsdaine, E., & Lumsdaine, M. (1994). Creative problem solving. *IEEE Potentials*, 13(5), 4–9.

- MacBean, A. (2014). Dancing into diversity: A curriculum for self-discovery, empathy, and creative leadership. *Journal of Dance Education*, 14(3), 117–121.
- Mach, M., Ferreira, A., & Abrantes, A. C. (2022). Transformational leadership and team performance in sports teams: A conditional indirect model. *Psicologia Aplicada*, 71(2), 662-694.
- Machalicek, W., Gross, D. P., Armijo-Olivo, S., Ferriero, G., Kiekens, C., Martin, R., & Negrini, S. (2024). The role of single case experimental designs in evidence creation in rehabilitation. *European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine*, 60(6), 1100–1111. <https://doi.org/10.23736/S1973-9087.24.08713-6>
- Madanchian, M., Hussein, N., Fauziah, N., & Taherdoost, H. (2016). Leadership theories: An overview of early stages. In *Recent advances in energy, environment and financial science* (pp. 198-201). Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Mitra-Madanchian/publication/305323677_Leadership_Theories_an_Overview_of_Early_Stages/links/57886ba608aecf56ebcb5d3a/Leadership-Theories-an-Overview-of-Early-Stages.pdf
- Mainemelis, C., Kark, R., & Epitropaki, O. (2015). Creative leadership: A multi-context conceptualization. *Academy of Management Annals*, 9(1), 393–482.
- Majid, U. (2018). Research fundamentals: Study design, population, and sample size. *Undergraduate Research in Natural and Clinical Science and Technology (URNCST) Journal*, 2, 1–7.
- Manual de Oslo. (2005). *Oslo manual: Guidelines for collecting and interpreting innovation data* (3rd ed.). OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264013105-en>
- Marcovitch, J., dos Santos, S. A., & Dutra, I. (1986). Criação de empresas com tecnologias avançadas: As experiências do PACTo/IA-FEA-USP. *Revista de Administração*, 21(2), 3-9.
- Markard, J. (2020). The life cycle of technological innovation systems. *Technological Forecasting and Social Change*, 153, 119407.
- Martinelli, S. S., & Cavalli, S. B. (2019). Alimentação saudável e sustentável: Uma revisão narrativa sobre desafios e perspectivas. *Ciência & Saúde Coletiva*, 24, 4251-4262. <https://doi.org/10.1590/1413-812320182411.30572017>

- Martins, P. J. P. (2012). *Gestão estratégica com o Balanced Scorecard: Estudo de caso* (Dissertação de mestrado, ISCTE - Instituto Universitário de Lisboa). ProQuest Dissertations & Theses.
<https://www.proquest.com/openview/ec591724df47b1f6ac959bd36a752bea/1?q-origsite=gscholar&cbl=2026366&diss=y>.
- Mata, M. N., Moleiro Martins, J., & Inácio, P. L. (2024). Collaborative innovation, strategic agility, & absorptive capacity adoption in SMEs: The moderating effects of customer knowledge management capability. *Journal of Knowledge Management*, 28(4), 1116-1140. <https://doi.org/10.1108/JKM-10-2022-0803>
- Mathieu, J. E., Gallagher, P. T., Domingo, M. A., & Klock, E. A. (2019). Embracing complexity: Reviewing the past decade of team effectiveness research. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 6, 17-46. <https://doi.org/10.1146/annurev-orgpsych-012218-015106>
- Matos, M.C.J. (2023). *Análise dos processos logísticos de uma empresa de tecnologia da hospitalidade*. Relatório de estágio do Mestrado em Logística. Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto.
- McClelland, D. C. (1987). *Human motivation*. New York, USA: Cambridge Press.
- Mello, A. M., Graciola, A. P., & Bitencourt, C. C. (2020). Liderança criativa e inovação: Um estudo multicaso em empresas brasileiras. *Revista de Administração Contemporânea*, 24(2), 123–141.
- Menxhiqi, L., & Marinova, G. (2024). AI in PCB design: Insights from a focused case study. In *2024 International Conference on Broadband Communications for Next Generation Networks and Multimedia Applications (CoBCom)* (pp. 1-5). IEEE. <https://doi.org/10.1109/CoBCom62281.2024.10631201>
- Mishra, R., Singh, R., & Govindan, K. (2022). Barriers to the adoption of circular economy practices in micro, small and medium enterprises: Instrument development, measurement and validation. *Journal of Cleaner Production*, 351, 131389.
- Moger, S., & Rickards, T. (1999). How Benign Structures can Support and Retain Creative Performance in Teams. *Creativity and Innovation Management*, 8(3), 165-170.

- Morais, M. D. F. (2011). Criatividade: Desafios ao conceito. In *Atas de encontros científicos nacionais e internacionais* (pp. 11-15). Universidade do Minho, Centro de Investigação em Educação (CIEd). Associação Brasileira de Criatividade e Inovação (CRIABRASILIS). <https://hdl.handle.net/1822/15332>
- Morales-Molina, T., Núñez-Torres, G., Hernández-Espín, V., Yáñez-Rueda, H. (2022). Technology-Based Companies: The Case of South American Countries. In Á. Rocha, C.H. Fajardo-Toro, & J.M.R. Rodríguez, (eds.), *Developments and Advances in Defense and Security. Smart Innovation, Systems and Technologies*, 255 (pp. 489-500). Singapore: Springer.
- Moreira, J. M. M. (2022). Análise descritiva e preditiva das vendas de uma operação de retalho (Doctoral dissertation). Veritati - Repositório Institucional da Universidade Católica Portuguesa. <http://hdl.handle.net/10400.14/39430>.
- Moreira, J. M., Montanari, R. C., & Pilatti, L. A. (2016). Adaptação e validação de um instrumento de medida de coesão de grupo para o contexto brasileiro. *Revista de Administração*, 51(1), 1-13.
- Moreira, T. M. M. D. S. (2012). NONIUS: TV na SMART TV LG PRO: Centric. Dissertação de Mestrado. Mestrado em Engenharia Electrotécnica e de Computadores Área de Especialização de Telecomunicações, Departamento de Engenharia Electrotécnica, Instituto Superior de Engenharia do Porto. Disponível em:
https://www.google.pt/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEWjt087G_9uLAXU-2gIHhbRXBVsqFnoECBoQAQ&url=https%3A%2F%2Frecipp.ipp.pt%2Fbitstream%2F10400.22%2F7132%2F1%2FDM_MoreiraTiago_2012_MEEC.pdf&usg=AOvVaw08Jekz_ATuoYu4aTqS1SJ7&opi=89978449
- Morkovkin, D. E., Lopatkin, D. S., Shushunova, T. N., Sharipov, B. K., & Gibadullin, A. A. (2020). Formation of the conditions for the development of innovation. *Journal of Physics: Conference Series*, 1515, 032002. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1515/3/032002>.
- Motavalli, F., & Sadeqiarani, Z. (2022). Drivers and barriers of creativity in the organization: Meta-analysis of Iranian studies. *Innovation and Creativity in the Human Sciences*, 11(3), 189–222.

- Mumford, M. D., & McIntosh, T. (2017). Creative thinking processes: The past and the future. *The Journal of Creative Behavior*, 51(4), 317-322.
<https://doi.org/10.1002/jocb.197>
- Mumford, M. D., Martin, R., & Elliott, S. N. (2019). Creative thinking processes: Managing innovative efforts. In *Oxford Research Encyclopedia of Business and Management*. <https://doi.org/10.1093/acrefore/9780190224851.013.172>
- Muzzio, H., & Júnior, F. G. P. (2018). Gestão da criatividade organizacional: Elementos de discussão. *Revista de Administração Contemporânea*, 22(6), 922–939.
- Nan, M., & Huang, L. (2024). Innovation ecosystems: A cross-industry examination of knowledge flows and collaboration dynamics. *Journal of the Knowledge Economy*, 1-39. <https://doi.org/10.1007/s13132-024-01986-x>
- Naranjo-Gil, D. (2016). Role of management control systems in crafting realized strategies. *Journal of Business Economics and Management*, 17(1), 865–881.
- Naseem, S., Mohsin, M., & Jamil, K. (2025). Driving job satisfaction through inclusive knowledge management: A focus on learning and communication in diverse workplaces. *BMC Psychology*, 13(1), 71. <https://doi.org/10.1186/s40359-025-02404-w>
- Nawaz, Z., & Khan, I. Leadership theories and styles: A literature review. *Leadership*, 16(1), 1-7.
- Nazari, M. Z., & Najmeh Shahdadnejad. (2011). Barriers to Creativity and Innovation in the Organization's Management. *Management and Economics*, 25, 256–260.
- Nemiro, J. E. (2002). The creative process in virtual teams. *Communication Research Journal*, 14(1), 69-83.
- Neves, R. (2024). Collaboration and team dynamics. In *The engineering leadership playbook* (pp. 113–179). Apress, Berkeley, CA. https://doi.org/10.1007/979-8-8688-0140-2_3
- Nguyen, T. P. L., Nguyen, T. T., Duong, C. D., & Doan, X. H. (2022). The effects of transformational leadership on employee creativity in Vietnam telecommunications enterprises. *Management Decision*, 60(3), 837–857.
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). *The knowledge-creating company: How Japanese companies create the dynamics of innovation*. Oxford University Press.

- Nonius. (2021). *Tecnologia em Hotelaria para a Jornada Digital do Hóspede*. Disponível em <https://noniussolutions.com>.
- Nurlina, N. (2022). Examining linkage between transactional leadership, organizational culture, commitment and compensation on work satisfaction and performance. *Golden Ratio of Human Resource Management*, 2(2), 108–122.
- Nwachukwu, C., & Vu, H. M. (2020). Creative leadership and creativity: An overview. In *Proceedings of the 36th International Business Information Management Association (IBIMA)* (pp. 6680-6687). Granada, Spain.
- O'Reilly, C. A., & Tushman, M. L. (2020). *Lead and Disrupt: How to Solve the Innovator's Dilemma*. Stanford University Press.
- Oberer, B., & Erkollar, A. (2018). Leadership 4.0: Digital leaders in the age of Industry 4.0. *International Journal of Organizational Leadership*, 7(4), 404-412. <https://doi.org/10.33844/ijol.2018.60332>
- Oldham, G. R., & Cummings, A. (1996). Employee creativity: Personal and contextual factors at work. *Academy of Management Journal*, 39(3), 607-634. <https://doi.org/10.5465/256657>.
- Olimov, S. S. (2021). The innovation process is a priority in the development of pedagogical sciences. *European Journal of Research Development and Sustainability*, 2(3), 86–88.
- Oliveira, M., Zancul, E., & Salerno, M. S. (2024). Capability building for digital transformation through design thinking. *Technological Forecasting and Social Change*, 198, 122947. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2023.122947>
- Olszak, C. M., & Kisielnicki, J. A. (2016). Organizational creativity and IT-based support. *Informing Science: The International Journal of an Emerging Transdiscipline*, 19, 103-123. <https://doi.org/10.28945/3514>.
- Onesi-Ozigagun, O., Ololade, Y. J., Eyo-Udo, N. L., & Oluwaseun, D. (2024). Agile product management as a catalyst for technological innovation. *International Journal of Scientific Research Updates*, 7(2), 009–023. <https://doi.org/10.53430/ijrsru.2024.7.2.0033>.
- Osborn, A. F. (2019). *Applied Imagination: Principles and Procedures of Creative Problem Solving*. Creative Education Foundation.
- Ostrower, F. (1978). *Criatividade e processos de criação*. Editora Vozes.

- Page, S. E. (2019). *The diversity bonus: How great teams pay off in the knowledge economy*. Our compelling interests (Series). Princeton University Press.
- Palcic, I., Koren, R., & Buchmeister, B. (2015). Technical innovation concepts in Slovenian manufacturing companies. *Procedia Engineering*, 100, 141–149.
- Park, N. K., Jang, W., Thomas, E. L., & Smith, J. (2021). How to organize creative and innovate team: Creative self-efficacy. *Creativity Research Journal*, 33(2), 168–179.
- Paulus, P. B., & Nijstad, B. A. (2003). *Group creativity: Innovation through collaboration*. Oxford University Press.
- Peckham, M. (1996). Team: Wrong box, wrong time. *Management Development Review*, 9(4), 26–28.
- Piancastelli, C. H., Faria, H. P. D., & Silveira, H. R. D. (2000). *O trabalho em equipa*. Texto produzido para o Programa de Desenvolvimento de Recursos Humanos/OPAS: Organização do cuidado a partir de problemas: uma alternativa metodológica para a atuação da Equipe de Saúde da Família / José Paranaguá de Santana (org.); Ministério da Saúde; UFMG/NESCON. Brasília: OPAS, 2000.
- Piyathanavong, V., Huynh, V.-N., Karnjana, J.K., & Olapiriyaku, S. (2024). Role of project management on Sustainable Supply Chain development through Industry 4.0 technologies and Circular Economy during the COVID-19 pandemic: A multiple case study of Thai metals industry. *Operations Management Research*, 17, 13–37.
- Radin-Umar, R. Z., Tiong, J. Y., Ahmad, N., & Dahalan, J. (2023). Development of framework integrating ergonomics in Lean's Muda, Muri, and Mura concepts. *Production Planning & Control*, 35(12), 1466–1474.
<https://doi.org/10.1080/09537287.2023.2189640>
- Ramos, G., Hernandez-Ramos, R., Taylor, M., & Schueller, S. M. (2024). State of the science: Using digital mental health interventions to extend the impact of psychological services. *Behavior Therapy*, 55(6), 1364-1379.
<https://doi.org/10.1016/j.beth.2024.04.004>.
- Ranjan, J., & Read, S. (2016). Technology Dependence and Service Innovation: A Strategic Perspective. *Journal of Business Research*, 69(5), 120-129.

- Rasulova, A. (2022). The studying barrier connection in the world linguistics. *Thematics Journal of Education*, 7(2).
- Rickards, T. (2000). Creative Lessons from intelligent Horsemanship. *Creativity and Innovation Management*, 12(3), 259–266.
- Rickards, T., & Moger S. (2006). A Decade of contributions from creativity and innovation management journal. *Creativity and Innovation Management*, 15(1), 4–18.
- Rickards, T., & Moger, S. (2000). Creative leadership processes in project team development: An alternative to Tuckman's model. *British Journal of Management*, 11(4), 273–283.
- Rickards, T., Chen, M. H., & Moger, S. (2001). Development of a self-report instrument for exploring team factors, leadership and performance relationship. *British Journal of Management*, 12(3), 243–250.
- Ries, E. (2018). *The Lean Startup: How Today's Entrepreneurs Use Continuous Innovation to Create Radically Successful Businesses*. Crown Business.
- Rodríguez-Sánchez, A. M., Schaufeli, W. B., Salanova, M., & Cifre, E. (2017). Team cohesion and engagement: The mediating role of team learning. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 26(6), 844-857.
- Rogers, E. M. (2016). *Diffusion of Innovations* (5th ed.). Free Press.
- Roldan, V. P. S., Cabral, A. C. A., Pessoa, M. N. M., Bandeira-de-Mello, R., Dos Santos, S. M., & De Lima, T. C. B. (2013). Estilo de liderança e desempenho criativo em equipas de telejornalismo: Um estudo em emissoras de TV Cearenses. *Revista Eletronica de Ciencia Administrativa*, 12(3), 335–353.
- Rosa, M. C. (2017). *Planeamento e Desenho da Plataforma TUU Online*. Projeto do Mestrado em Design e Multimédia. Universidade de Coimbra.
- Rother, E. T. (2007). Revisão sistemática X revisão narrativa. *Acta Paulista de Enfermagem*, 20(2), vii-viii. <https://doi.org/10.1590/S0103-21002007000200001>.
- Rubin, G. D., & Abramson, R. G. (2018). Creating value through incremental innovation: Managing culture, structure, and process. *Radiology*, 288(2), 330–340.

- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Intrinsic and Extrinsic Motivations: Classic Definitions and New Directions. *Contemporary Educational Psychology*, 25, 54–67.
- Ryan, R. M., & Decy, E. L. (2017). *Self-determination theory: Basic psychological needs in motivation, development, and wellness*. Guilford Publications.
- Salas, E., Sims, D. E., & Burke, C. S. (2020). Is There a 'Big Five' in Teamwork? *Team Performance Management*, 26(1/2), 75-98.
- Salcinovic, B., Drew, M., Dijkstra, P., Waddington, G., & Serpell, B. G. (2022). Factors influencing team performance: what can support teams in high-performance sport learn from other industries? A systematic scoping review. *Sports Medicine-Open*, 8(1), 25.
- Salman, D. A., & Auso, K. A. (2022). [Retracted] The sequential influence of creative leadership and organizational environment on strategic performance. *Journal of Environmental and Public Health*, 2022(1), 5948806.
<https://doi.org/10.1155/2022/5948806>.
- Sandstrom, G. M., Boothby, E. J., & Cooney, G. (2022). Talking to strangers: A week-long intervention reduces psychological barriers to social connection. *Journal of Experimental Social Psychology*, 102. 104356.
- Santos, A. (2022). *A reabilitação urbana no Porto (2015-2020) potenciada pelo modelo de turismo massificado: Caracterização das práticas de reabilitação e princípios de sustentabilidade no edificado histórico e comum contemporâneo*. Tese de Doutoramento. Universidade do Porto.
- Schein, E. H. (2010). *Organizational Culture and Leadership* (4th ed.). Jossey-Bass.
- Schilpzand, M. C., Herold, D.M., & Shalley, C.E. (2011). Members, Openness to Experience and Team's Creative Performance. *Sage-Small Group Research*, 42(1), 55–76.
- Schneider, B., & Barbera, K. (2019). The Role of Culture in Organizational Change. *Organizational Dynamics*, 48(2), 109-116.
- Schumpeter, J. (1934). *The Theory of Economic Development*. Harvard University Press.
- Schwaber, K., & Sutherland, J. (2011). *The Scrum Guide*. Scrum Alliance. Disponível em: <https://www.scrumguides.org/scrum-guide.html>

- Shalley, C. E., & Gilson, L. L. (2004). What leaders need to know: A review of social and contextual factors that foster or hinder creativity. *The Leadership Quarterly*, 15(1), 33-53.
- Shazi, R., Gillespie, N., & Steen, J. (2015). Trust as a predictor of innovation network ties in project teams. *International Journal of Project Management*, 33(1), 81–91.
- Shorey, D. (2024). *Strategic transformation through collaborative innovation: Fostering dynamic capabilities at a regional college campus*. The Dissertation in Practice at Western University, 421. Disponível em: <https://ir.lib.uwo.ca/oip/421>
- Sidik, H. M., Raharjo, E. S., & Anggiani, S. (2024). Organizational design and competencies as sources of sustainable competitive advantage in a rapidly changing technological environment. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 5(12), 2125. <https://doi.org/10.59141/japendi.v5i12.7162>
- Silva, M. F. (2023). Implications of the factors of the creative leadership model in the performance of technological base creative teams: A scope review. *Journal of Positive Psychology and Wellbeing*, 7(1), 1175–1185. <http://journalppw.com>
- Silva, R. P. (2022). *Pensa Digital mas não compliques*, Leya.
- Smith, J., Johnson, T., & Roberts, L. (2019). *The Role of Internal Innovation in Modern Enterprises*. MIT Press.
- Smith, W. K., & Lewis, M. W. (2018). Innovating for Customer Experience. *Journal of Business Research*, 101, 215-224.
- Snyder, H. T., Hammond, J. A., Grohman, M. G., & Katz-Buonincontro, J. (2019). Creativity measurement in undergraduate students from 1984–2013: A systematic review. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 13(2), 133–143. <https://doi.org/10.1037/aca0000228>
- Sorenson, S., & Torff, B. (2023). *The creative team: A new approach to building and sustaining innovation*. Routledge.
- Sosa, M. E., & Marle, F. (2013). Assembling creative teams in new product development using creative team familiarity. *Journal of Mechanical Design*, 135(8), 081009.

- Squires, V. (2018). Book review of Northouse, P. G. (2016). *Leadership: Theory and practice* (7th ed.). Thousand Oaks, CA: Sage. *Canadian Journal of Educational Administration and Policy*, 185, 91-94.
- Sternberg, R. J., Kaufman, J. C., & Pretz, J. E. (2003). A propulsion model of creative leadership. *The Leadership Quarterly*, 14(4–5), 455-473.
[https://doi.org/10.1016/S1048-9843\(03\)00047-X](https://doi.org/10.1016/S1048-9843(03)00047-X)
- Stornelli, A., Ozcan, S., & Simms, C. (2021). Advanced manufacturing technology adoption and innovation: A systematic literature review on barriers, enablers, and innovation types. *Research Policy*, 50(6), 104229.
- Su, C. W., Yuan, X., Umar, M., & Lobont, O. R. (2022). Does technological innovation bring destruction or creation to the labor market? *Technology in Society*, 68, 101–905.
- Sutherland, J., & O'Connell, H. (2018). *The Agile Revolution: How to Use Scrum to Achieve Better Results*. Kogan Page.
- Sutriani, S., Muslim, M., & Ramli, A. H. (2024). The influence of experience, satisfaction and service quality on word of mouth intentions and customer loyalty. *Jurnal Ilmiah Manajemen Kesatuan*, 12(4), 1037-1052.
<https://doi.org/10.37641/jimkes.v12i4.2605>
- Swab, R. G., Mercer, I. S., & Harris, J. N. (2024). Using Dungeons and Dragons to Creatively Evaluate What It Takes to Be a Successful Entrepreneur: A Role-Playing Exercise. *Entrepreneurship Education and Pedagogy*, 7(4), 557–565.
- Swan, J. (2021). The role of design in innovation: A framework for improving the design process. *Journal of Design Research*, 19(2), 150-165.
- Terra, B., Almeida, M., Batista, L. A., Santos, J. A. N. D., Nogueira, J. A., Martins, L. L. A., & Oliveira, A. R. D. (2000). Sport innovation: An opportunity for technology-based companies stimulated by the Brazil Olympics. In V. Ratten (ed.), *Sport Entrepreneurship and Public Policy. Contributions to Management Science* (pp. 41-68). Cham: Springer.
- Tesluk, P. E., & Mathieu, J. E. (1999). Overcoming roadblocks to effectiveness: Incorporating management of performance barriers into models of work group effectiveness. *Journal of Applied Psychology*, 84(2), 200-217.

- Tidd, J. (2023). Managing innovation. In G. Giannattasio, E. Kongar, M. Dabić, C. Desmond, M. Condry, S. Koushik, & R. Saracco (Eds.), *IEEE Technology and Engineering Management Society Body of Knowledge (TEMSBOK)* (Cap. 6). Wiley. <https://doi.org/10.1002/9781119987635.ch6>
- Tidd, J., & Bessant, J. (2018). *Managing Innovation: Integrating Technological, Market and Organizational Change*. 6th ed. Wiley.
- Todorovic, T., Medic, N., Delic, M., Zivlak, N., & Gracanin, D. (2022). Performance Implications of Organizational and Technological Innovation: An Integrative Perspective. *Sustainability*, 14(5), 2836.
- Tsolka, A. (2020). Contingency and situational approaches to educational leadership. *Oxford Research Encyclopedia of Education*. Disponível em: <https://oxfordre.com/education/view/10.1093/acrefore/9780190264093.001.0001/acrefore-9780190264093-e-637>.
- Tuckman, B. W., & Jensen, M. A. C. (1977). Stages of small-group development revisited. *Group & Organization Studies*, 2(4), 419-427. <https://doi.org/10.1177/105960117700200404>
- Ulwick, A. W. (2016). *What Customers Want: Using Outcome-Driven Innovation to Create Breakthrough Products and Services*. McGraw-Hill Education.
- Ummatin, B. N., Marwiyah, S., & Mutmainah, I. (2022). Analisis gaya kepemimpinan soekarno sebagai presiden indonesia menggunakan pendekatan the great-man theory. *Jurnal Sosial Politik Integratif*, 2(4), 253–262.
- Van Knippenberg, D. (2017). Team innovation. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 4(1), 211-233. <https://doi.org/10.1146/annurev-orgpsych-032516-113240>
- Verawati, D. M., & Hartono, B. (2020). Effective leadership: From the perspective of trait theory and behavior theory. *Jurnal REKOMEN (Riset Ekonomi Manajemen)*, 4(1), 13–23.
- Verma, J.P., & Verma, P. (2020). Introduction to Sample Size Determination. In *Determining Sample Size and Power in Research Studies*. Singapore: Springer.
- Vermeulen, M., & Kreijns, K., & Evers, A.T. (2022). Transformational leadership, leader–member exchange and school learning climate: Impact on teachers'

- innovative behaviour in the Netherlands. *Educational Management Administration & Leadership.*, 50(3), 491–510.
- Villani, D., & Antonietti, A. (2020). Measurement of creativity. In Elias G. Carayannis (Ed.), *Encyclopedia of creativity, invention, innovation and entrepreneurship*, (Second Edition, 1589-1594). Springer.
https://link.springer.com/referenceworkentry/10.1007/978-3-319-15347-6_377
- Visão. (2023, janeiro, 20). “*Não sei se vai tornar-se num unicórnio, mas vai ser muito bem-sucedida a nível internacional*”, assegura o novo CEO da BI4All, Nuno Barboza. Artigo de Sara Sá. Disponível em:
<https://visao.pt/exameinformatica/noticias-ei/mercados/2023-01-20-unicornio-mas-vai-ser-muito-bem-sucedida-a-nivel-internacional-assegura-o-novo-ceo-da-bi4all-nuno-barboza/>
- Walter, C. (2012). Work environment barriers prohibiting creativity. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 40, 642-648.
<https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.03.243>.
- Walter, C. E., & Au-Yong-Oliveira, M. (2022). An exploratory study on the barriers to innovative behavior: The spiteful effect of envy. *Journal of Organizational Change Management*, 35(6), 936-960. <https://doi.org/10.1108/JOCM-02-2022-0034>
- Wang, G., Oh, I. S., Courtright, S. H., & Colbert, A. E. (2019). Transformational Leadership and Performance Across Criteria and Levels: A Meta-Analytic Review of 25 Years of Research. *Group & Organization Management*, 44(4), 488-517.
- Wang, Y., & Wang, Y. (2022). Developing Creative Leadership in the Use of Digital Communication Tools: A Psychological Perspective. *Sustainability*, 14(9), 11796.
- West, M. A. (2020). *Effective Teamwork: Practical Lessons from Organizational Research*. John Wiley & Sons.
- Wójcik-Karpacz, A., Kraus, S., & Karpacz, J. (2022). Examining the relationship between team-level entrepreneurial orientation and team performance. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 28(9), 1–30.

- Wu, Y.-Y., & Mitchell, T. R. (2023). Team creativity: A multifaceted construct. *Academy of Management Review*, 48(1), 3–26.
- Xiang, S., Li, Y., Yang, W., Ye, C., Li, M., Dou, S., Lyu, Y., Jiang, Z., Li, Y., Qi, S., & Hu, W. (2024). The interplay between scientific motivation, creative process engagement, and scientific creativity: A network analysis study. *Learning and Individual Differences*, 109, 102385. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2023.102385>
- Xie, L., Han, S. J., Beyerlein, M., L. J., Vukin, L., & Boehm, R. (2021). Shared leadership and team creativity: a team level mixed-methods study. *Team Performance Management*, 27 (7/8), 505-523.
- Yin, R. K. (1994). *Case Study Research: Design and Methods*. London, UK: Sage Publication.
- Younas, A., Wang, D., Javed, B., & Haque, A. U. (2023). Inclusive leadership and voice behavior: The role of psychological empowerment. *The Journal of Social Psychology*, 163(2), 174–190.
- Yu, J. W. (2015). The three factors of creativity management: Visual, number, and word creativity. *DLSU Business & Economics Review*, 25(1), 63-80. https://www.dlsu.edu.ph/wp-content/uploads/2019/03/5_Yu_072915.pdf
- Yuan, Y., & van Knippenberg, D. (2020). From member creativity to team creativity? Team information elaboration as moderator of the additive and disjunctive models. *PLoS One*, 15(12), e0243289. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0243289>
- Zafar, S., Raziq, M. M., Igoe, J., Moazzam, M., & Ozturk, I. (2024). Inclusive leadership and innovative work behavior: Roles of autonomous motivation and horizontal and vertical trust. *Current Psychology*, 43(14), 12680-12695. <https://doi.org/10.1007/s12144-023-05386-3>
- Zamiri, M., & Esmaeili, A. (2024). Methods and technologies for supporting knowledge sharing within learning communities: A systematic literature review. *Administrative Sciences*, 14(1), 17. <https://doi.org/10.3390/admsci14010017>
- Zhang, W., Sun, S. L., Jiang, Y., & Zhang, W. (2019). Openness to experience and team creativity: Effects of knowledge sharing and transformational leadership. *Creativity Research Journal*, 31(1), 62–73.

- Zhang, W., Zhang, Q., & Song, M. (2015). How do individual-level factors affect the creative solution formation process of teams? *Creativity and Innovation Management*, 24(3), 508–524.
- Zhang, X. (2022). Incremental Innovation: Long-term impetus for design business creativity. *Sustainability*, 14(22), 14697.
- Zhang, X., & Bartol, K. M. (2010). Linking empowering leadership and employee creativity: The influence of psychological empowerment, intrinsic motivation, and creative process engagement. *Academy of Management Journal*, 53(1), 107–128. <https://doi.org/10.5465/AMJ.2010.48037118>
- Zheng, Y., Lin, C., Yan, J., & Guo, Y. (2025). How to enhance the innovation capacity of technology-based enterprises: A fuzzy set qualitative comparative analysis. *International Review of Economics & Finance*, 97, 103817. <https://doi.org/10.1016/j.iref.2024.103817>
- Zhou, C. (2018). A study on creative climate in project-organized groups (POGs) in China and implications for sustainable pedagogy. *Sustainability*, 10(1), 114.
- Zhou, J., & Shalley, C. E. (2003). Research on employee creativity: A critical review and directions for future research. *Research in Personnel and Human Resources Management*, 35(3), 395–422.
- Zhou, J., & Shalley, C. E. (2010). What makes teams creative? A multilevel perspective on team creativity processes. *Academy of Management Review*, 35(3), 395–422.
- Zhu, Y. (2025). Navigating communication in hybrid work environments: Strategies for building cohesion and engagement. *Proceedings of the International Conference on Humanities, Psychology and Social Sciences*, 2(1), 1-18. <https://doi.org/10.33422/hpsconf.v2i1.811>.
- Zielińska, A., Lebuda, I., Gop, A., & Karwowski, M. (2024). Teachers as creative agents: How self-beliefs and self-regulation drive teachers' creative activity. *Contemporary Educational Psychology*, 77, 102267. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2024.102267>,
- Zierock, B., Blatz, M., & Karcher, K. (2024). Team-centric innovation: The role of objectives and key results (OKRs) in managing complex and challenging projects. In *Proceedings of the 15th International Conference on Applied*

Human Factors and Ergonomics (AHFE 2024) (Vol. 125, pp. 22–33).

<https://doi.org/10.54941/ahfe1004717>

6. ANEXOS

Anexo I – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE):

Título do Projeto de Pesquisa: Superação de Barreiras ao Desempenho das Equipas Criativas: Um Estudo em Empresas de Base Tecnológicas

Doutorando: Mateus Francisco da Silva

Supervisores da Tese: Professor Doutor João M. S. Carvalho (joao.carvalho@upt.pt) e Professora Doutora Mónica Monteiro (monicam@upt.pt)

Instituição: Universidade Portucalense

Data: ____ / ____ / ____

1. Introdução

O presente Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (“TCLE”) tem como objetivo informar os participantes sobre os procedimentos, benefícios, riscos e demais aspectos relevantes da pesquisa de doutoramento intitulada “**Superação de Barreiras ao Desempenho das Equipas Criativas: Um Estudo em Empresas de Base Tecnológicas**”.

2. Convite e Objetivo da Pesquisa

2.1 Convite:

O(a) senhor(a) está sendo convidado(a) a participar de um estudo de doutoramento que visa identificar e analisar as principais barreiras que afetam o desempenho das equipas criativas em empresas de base tecnológica.

2.2 Objetivo:

Os resultados da pesquisa pretendem contribuir para o desenvolvimento de estratégias e soluções que possibilitem a otimização do trabalho criativo nesse contexto.

3. Procedimentos da Pesquisa

3.1 Questionário Online:

O(a) senhor(a) será solicitado(a) a responder a um questionário online com perguntas sobre sua experiência como membro de uma equipe criativa em uma empresa de base tecnológica.

O questionário levará aproximadamente 20 minutos para ser concluído.

O acesso ao questionário será feito através de um link seguro e anonimizado.

3.2 Entrevista Individual e Presencial:

Se o(a) senhor(a) for selecionado(a) após responder o questionário, poderá ser convidado(a) a participar de uma entrevista presencial, de forma individual semiestruturada.

A entrevista terá como objetivo aprofundar o conhecimento sobre suas experiências e percepções em relação ao trabalho em equipe criativa.

A entrevista terá duração aproximada de 45 minutos e será realizada de forma presencial, no horário convenientes para o(a) senhor(a).

A entrevista poderá ser gravada em áudio, com sua autorização prévia, para fins de análise e transcrição.

4. Benefícios e Riscos da Participação

4.1 Benefícios:

Sua participação na pesquisa contribuirá para o desenvolvimento de conhecimento sobre o trabalho em equipe criativa em empresas de base tecnológicas.

Os resultados da pesquisa podem auxiliar na criação de melhores práticas para a gestão de equipas criativas, impactando positivamente o desempenho e a produtividade nesse contexto.

4.2 Riscos:

Os riscos de participar nesta pesquisa são mínimos.

O(a) senhor(a) é livre para não responder a qualquer pergunta que não deseje responder.

As informações coletadas serão tratadas com confidencialidade e anonimato, conforme descrito na secção 5 deste TCLE.

5. Confidencialidade e Proteção de Dados

5.1 Garantia de Confidencialidade:

Todas as informações coletadas durante a pesquisa serão tratadas com confidencialidade e anonimato.

Os dados serão armazenados em local seguro e somente o doutorando e os seus supervisors terão acesso a eles.

As entrevistas serão gravadas em áudio, com a sua autorização prévia, e as gravações serão armazenadas em local seguro e posteriormente transcritas. As gravações serão apagadas após a transcrição.

5.2 Direitos dos Participantes:

O(a) senhor(a) tem o direito de:

Aceder aos seus dados pessoais, se foram coletados durante a pesquisa;

Solicitar a correção ou exclusão de seus dados pessoais;

Retirar o seu consentimento para participar na pesquisa a qualquer momento.

Publicitar a sua empresa caso o deseje.

5.3 Encarregado da Proteção de Dados:

Para exercer seus direitos ou para obter mais informações sobre o tratamento de seus dados pessoais, o(a) senhor(a) pode consultar o seguinte endereço:

<https://www.upt.pt/politica-de-privacidade/>

6. Consentimento Livre e Esclarecido

Ao assinar este TCLE, o(a) senhor(a) declara que:

- Leu e compreendeu todas as informações contidas neste documento.
- Teve a oportunidade de esclarecer qualquer dúvida sobre a pesquisa.
- Concorda livre e voluntariamente em participar na pesquisa.

7. Assinaturas

Ao assinar este TCLE, o(a) senhor(a) declara que:

- Leu e compreendeu todas as informações contidas neste documento;
- Teve a oportunidade de esclarecer qualquer dúvida sobre a pesquisa;
- Concorda livre e voluntariamente em participar da pesquisa.

7. Assinaturas



Matias da Silva
Porto, 25/06/2024
Entrevista na Nonius

Ao assinar este TCLE, o(a) senhor(a) declara que:

- Leu e compreendeu todas as informações contidas neste documento;
- Teve a oportunidade de esclarecer qualquer dúvida sobre a pesquisa;
- Concorda livre e voluntariamente em participar da pesquisa.

7. Assinaturas



Matias da Silva
Lisboa, 2 de Julho de 2024
Entrevista na BI 4ALL

Ao assinar este TCLE, o(a) senhor(a) declara que:

- Leu e compreendeu todas as informações contidas neste documento;
- Teve a oportunidade de esclarecer qualquer dúvida sobre a pesquisa;
- Concorda livre e voluntariamente em participar da pesquisa.

7. Assinaturas

[Handwritten Signature]

Mateus da Silva
Lisboa 3 Julho 2024
BI 4 ALL - Dr. Finanças
Entrevista na Doutor Finanças

Ao assinar este TCLE, o(a) senhor(a) declara que:

- Leu e compreendeu todas as informações contidas neste documento;
- Teve a oportunidade de esclarecer qualquer dúvida sobre a pesquisa;
- Concorda livre e voluntariamente em participar da pesquisa.

7. Assinaturas

[Handwritten Signature]

Mateus F. da Silva
~~27/07/2024 Aveiro~~
Aveiro, 27 de Julho de 2024
Entrevista na Luggit

Ao assinar este TCLE, o(a) senhor(a) declara que:

- Leu e compreendeu todas as informações contidas neste documento;
- Teve a oportunidade de esclarecer qualquer dúvida sobre a pesquisa;
- Concorda livre e voluntariamente em participar da pesquisa.

7. Assinaturas

[Handwritten Signature]

Mateus F. da Silva
~~27/07/2024 Aveiro~~
Aveiro, 27 de Julho de 2024
Entrevista na Luggit

Ao assinar este TCLE, o(a) senhor(a) declara que:

- Leu e compreendeu todas as informações contidas neste documento;
- Teve a oportunidade de esclarecer qualquer dúvida sobre a pesquisa;
- Concorda livre e voluntariamente em participar da pesquisa.

7. Assinaturas


Mateus da Silva
Ponte, 31/07/2024
Entrevista na Exp24

Cebalço Gonçalves
31/7/24

Ao assinar este TCLE, o(a) senhor(a) declara que:

- Leu e compreendeu todas as informações contidas neste documento;
- Teve a oportunidade de esclarecer qualquer dúvida sobre a pesquisa;
- Concorda livre e voluntariamente em participar da pesquisa.

7. Assinaturas


13. 08. 2024


Matheus F de Silva
03. 08. 2024
Ponto,
Entrevista na CELUS

Ao assinar este TCLE, o(a) senhor(a) declara que:

Entrevista na Tull
com sr. Hugo
Teixeira

- Leu e compreendeu todas as informações contidas neste documento;
- Teve a oportunidade de esclarecer qualquer dúvida sobre a pesquisa;
- Concorda livre e voluntariamente em participar da pesquisa.

7. Assinaturas


20. AGOSTO - 2024

Matheus F. de Silva
COIMBRA, 20. 08. 2024

Anexo II – Guião de Entrevista

Introdução

Apresentação: Mateus Francisco da Silva, estudante do doutoramento em Ciências Empresariais na Universidade Portucalense, a importância do estudo insere-se no quadro do estudo dos impactos, que as barreiras ao desempenho de equipas criativas têm nos resultados globais das empresas.

Contextualização: A pesquisa tem como propósito analisar e compreender o desempenho das equipas criativas em empresas de base tecnológica portuguesas. O foco está na identificação e superação das barreiras que essas equipas enfrentam, com o objetivo de propor uma ferramenta de gestão que ajude os gestores a melhorar o desempenho e a criatividade de suas equipas

Confidencialidade: As respostas obtidas serão confidenciais e apenas utilizadas para fins académicos.

Duração: a entrevista durará cerca de 45 minutos

Consentimento: Pedimos o consentimento verbal para gravar a entrevista.

Secção 1: Informações Gerais

Nome e Cargo do entrevistado

A. Pode começar por me dizer o seu nome e o cargo que ocupa na empresa?

Experiência Profissional do entrevistado:

B. Quantos anos de experiência possui na área de tecnologia e especificamente em liderança de equipas criativas?

Secção 2: Desenvolvimento de Processos Criativos e de Inovação

Processos Criativos:

1. De que forma a sua empresa desenvolve as etapas para gerar novas ideias valiosas?

2. Pode descrever algumas práticas ou metodologias específicas utilizadas?

Inovação:

3. Como a empresa incentiva a inovação desde as pequenas mudanças pontuais até às grandes ruturas?

4. Pode dar exemplos de inovações recentes produzidas na empresa que foram bem-sucedidas?

Secção 3: Fatores de Criatividade e Desempenho

Fatores de Criatividade:

5. Quais são os elementos ou condições que contribuem para a geração de ideias novas e valiosas nesta empresa?

6. Como a habilidade de liderar com originalidade e fomentar a criatividade se aplica nesta empresa?

Desempenho das Equipas:

7. Quais são as principais condições que influenciam a avaliação dos resultados alcançados pelas equipas criativas na sua empresa?

8. Quais as métricas ou indicadores utilizados para medir os resultados alcançados pela equipa?

Secção 4: Estilo de Liderança dos Gestores

Estilo de Liderança:

11. Como descreveria o seu estilo de liderança?

12. Como você avaliaria a sua liderança em termos de geração de novas ideias valiosas e originais?

Predominância de Liderança Criativa:

13. Você acredita que possui uma predominância de liderança de novas ideias valiosas e originais? Porquê?

14. Pode partilhar exemplos de como aplicou liderança de novas ideias valiosas e originais em situações reais?

Secção 5: Limitações e Eficácia das Estruturas Benignas (ambiente de trabalho favorável)

Limitações:

15. Quais limitações que você identifica na aplicação na liderança de geração de novas ideias e valiosas na sua empresa?

16. Pode descrever situações em que essas limitações foram mais evidentes?

Estrutura Organizacional:

17. Em que medida as tarefas e recursos da sua empresa facilitam ou dificultam a liderança de geração de novas ideias valiosas?

18. Pode sugerir melhorias que poderiam ser implementadas para superar essas limitações?

Secção 6: Relação entre Liderança Criativa e Inovação

Liderança Criativa e Sucesso da Inovação:

19. Acredita que a liderança de geração de novas ideias valiosas está na base de um maior sucesso dos processos de inovação na sua empresa? Pode dar exemplos?

Relação Positiva entre Criatividade e Inovação:

20. Existe uma relação positiva entre a capacidade de gerar novas ideias valiosas das equipas e as inovações graduais ou evolutivas? Pode fornecer exemplos concretos?

21. Existe uma relação positiva entre a capacidade de gerar novas ideias valiosas das equipas e as inovações radicais ou de substituição de produtos ou serviços anteriormente ignorados? Pode fornecer exemplos concretos?

Secção 7: Superação de Barreiras e Coesão de Equipas

Superação de Barreiras:

22. Quais são os principais impedimentos internos ou externos que interferem para o alcance do potencial máximo da sua equipa?

23. Que estratégias ou práticas foram eficazes na superação desses impedimentos?

Coesão das Equipas:

24. Como a coesão da equipa pode moderar a relação entre liderança da geração de ideias valiosas, processos de inovação, geração de ideias novas das equipas e inovações tecnológicas?

25. Pode partilhar experiências onde a coesão da equipa fez a diferença no desempenho criativo e inovador?

Conclusão

Recomendações:

26. Que recomendações daria para melhorar a liderança criativa e, conseqüentemente, o desempenho das equipas criativas na sua empresa?

Comentários Finais:

27. Há algum ponto adicional que gostaria de abordar ou alguma pergunta que gostaria de fazer?

Agradecimentos

Encerramento: Agradeço sinceramente ao entrevistado pelo seu tempo e pelas contribuições valiosas.

Contacto Futuro: O entrevistado será atualizado sobre os resultados da pesquisa e ofereçemos-nos para esclarecer quaisquer dúvidas futuras.