

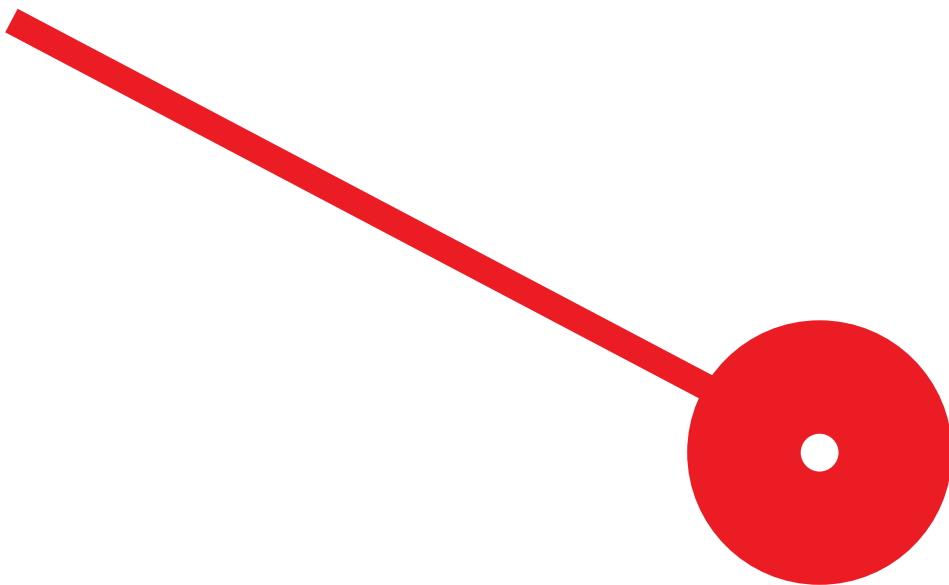


DISSERTAÇÃO DE MESTRADO EM
GESTÃO DAS ORGANIZAÇÕES- RAMO: GESTÃO DE EMPRESAS

Equipas virtuais antes e após COVID-19: uma Revisão Sistemática de Literatura

Joana Sofia Fonseca Dias

06/2021

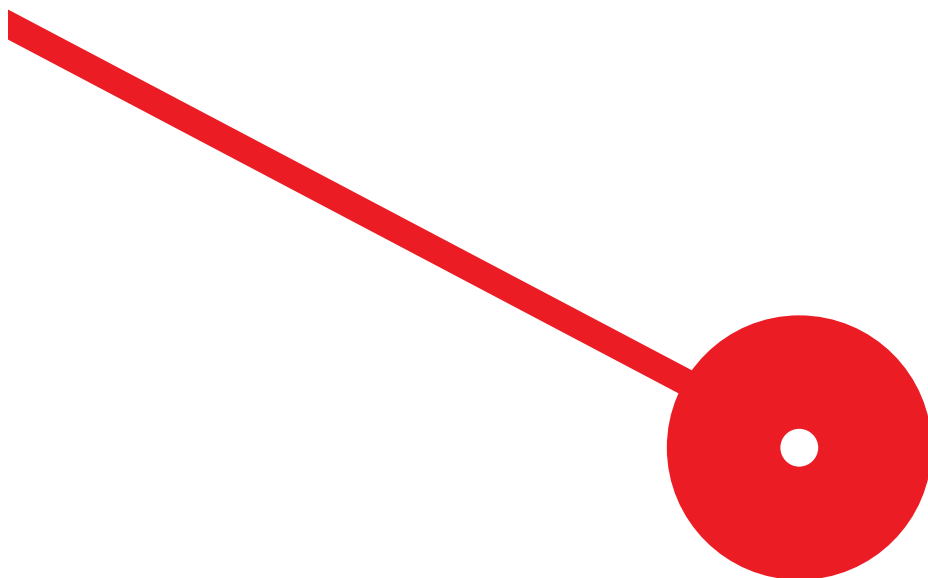




Equipas virtuais antes e após COVID-19: uma Revisão Sistemática de Literatura

Joana Sofia Fonseca Dias

Dissertação de Mestrado apresentado ao Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto para a obtenção do grau de Mestre em Gestão das Organizações Ramo: Gestão de Empresas, sob orientação de Doutora Ana Cláudia Rodrigues e Doutora Viviana Meirinhos.



Resumo:

Com o objetivo de identificar as principais problemáticas relacionadas com equipas virtuais e quais as que emergem com maior significância após o início da pandemia, este estudo apresenta uma revisão sistemática da literatura dos últimos cinco anos.

Metodologicamente, aplicaram-se critérios de inclusão e exclusão, que direcionaram a recolha da amostra, da qual resultaram 198 documentos científicos publicados entre 2017 e 2021.

Os resultados mostram como evoluíram os estudos sobre equipas virtuais, quem investiga, como investiga e o que é estudado neste âmbito. Destaca-se que os principais temas de estudo na investigação sobre equipas virtuais são: a eficácia, o clima/contexto, a liderança, a comunicação, os desafios, a confiança e a mudança. Os interesses na produção científica sofreram alterações entre o período anterior e posterior ao início da pandemia. A maior parte dos estudos antes da pandemia centravam-se na temática eficácia, destacando os fatores que influenciavam a capacidade destas equipas para serem ou não eficazes e produzirem bons resultados para as organizações. Depois do início da pandemia, a maior parte dos estudos é focalizada na liderança, em específico, no impacto da liderança nas equipas virtuais.

Este trabalho representa um novo ponto de partida para a investigação sobre equipas virtuais, revelando ainda as tendências dos interesses de estudo depois do início da pandemia, momento de expansão significativa deste tipo de equipas. Foram identificadas como indicações para estudos futuros, a conceptualização de virtualidade na definição de equipas virtuais, o papel da comunicação neste tipo de equipas, da diversidade cultural entre os membros das equipas e ainda as mudanças que se verificaram com as alterações nos métodos de trabalho devido à pandemia.

Palavras chave: Equipas virtuais, COVID-19, Revisão Sistemática de Literatura.

Abstract:

With the aim of identifying the main issues related to virtual teams and which ones emerge with greater significance after the onset of the pandemic, this study presents a systematic review of the literature of the last five years.

Methodologically, inclusion and exclusion criteria were applied, which directed the collection of the sample, from which resulted 198 scientific papers published between 2017 and 2021.

The results show how the studies on virtual teams have evolved, who researches, how they research and what is studied in this area. It is noteworthy that the main themes of study in research on virtual teams are: effectiveness, climate/context, leadership, communication, challenges, trust and change. The interests in scientific production have changed between the period before and after the start of the pandemic. Most of the studies before the pandemic focused on the theme of effectiveness, highlighting the factors that influenced the ability of these teams to be effective and produce good results for the organizations. After the beginning of the pandemic, most of the studies focus on leadership, specifically on the impact of leadership on virtual teams.

This work represents a new starting point for research on virtual teams, revealing also the tendencies of study interests after the beginning of the pandemic, a moment of significant expansion of this type of teams. We identified as indications for future studies, the conceptualization of virtuality in the definition of virtual teams, the role of communication in this type of teams, the cultural diversity among team members, and also the changes that occurred with the changes in working methods due to the pandemic.

Key words: Virtual Teams, COVID-19, Systematic Literature Review.

Índice geral

Capítulo - Introdução	1
Capítulo I – Enquadramento Teórico.....	4
1 Equipas Virtuais-Conceito.....	5
2 Problemáticas relacionadas com as Equipas Virtuais.....	11
2.1 Vantagens das Equipas Virtuais.....	11
2.2 Desafios das Equipas Virtuais.....	13
2.3 Eficácia das Equipas Virtuais.....	15
2.4 Comunicação nas Equipas Virtuais.....	16
2.5 Liderança nas Equipas Virtuais.....	19
2.6 Confiança nas Equipas Virtuais	22
2.7 Autonomia das Equipas Virtuais.....	23
2.8 Futuro das Equipas Virtuais	26
Capítulo II – Metodologia.....	29
3 Opções metodológicas.....	30
3.1 Formulação da questão de investigação e objetivos.....	32
3.2 Definição dos critérios de inclusão e exclusão.....	33
3.3 Estratégia de pesquisa	34
3.4 Procedimento de seleção	35
3.5 Procedimento de extração dos dados e categorização.....	37
Capítulo III –RESULTADOS.....	41
4 Resultados- Revisão Sistemática de literatura.....	42
4.1 Como evoluíram os estudos sobre Equipas Virtuais?	42
4.2 Quem investiga sobre equipas virtuais?	44
4.3 Como se investiga sobre as equipas virtuais?	48
4.4 O que é estudado sobre equipas virtuais?.....	50
4.5 Linhas para futuras investigações	60
4.6 Comparação pré e pós COVID-19	63
Capítulo IV – DISCUSSÃO E CONCLUSÕES.....	66
Referências bibliográficas.....	71

Índice de Figuras

Figura 1: Níveis de autonomia das equipas virtuais	25
Figura 2: Fluxograma PRISMA	35
Figura 3: Número de publicações por ano	42
Figura 4: Termos utilizados para designar as equipas estudadas na amostra obtida	43
Figura 5: Distribuição geográfica dos artigos pelo país do 1º autor	45
Figura 6: Abordagens de pesquisa utilizada na produção científica	48
Figura 7: Representação das coocorrências das palavras-chave	50
Figura 8: Representação da análise dos termos do título e do resumo	52
Figura 9: Setores estudados na amostra	54
Figura 10: Profissões estudada na amostra	54
Figura 11: Temas definidos sobre equipas virtuais	55
Figura 12: Número de publicações antes e após o COVID-19	63

Índice de Tabelas

Tabela 1: Tipos de Equipas Virtuais.....	7
Tabela 2: Vantagens das equipas virtuais.....	12
Tabela 3:Desafios das equipas virtuais.....	13
Tabela 4: Fatores que afetam a eficácia das equipas virtuais	16
Tabela 5: Objetivo geral e específicos do estudo	32
Tabela 6: Abordagens de pesquisa	37
Tabela 7: Tipo de estudo	38
Tabela 8: Top 15 autores mais citados	44
Tabela 9: Top 15 revistas com maior frequência	46
Tabela 10: Áreas de estudo.....	46
Tabela 11: Análise geral tipos de estudo	48
Tabela 12: Frequência das Palavras-chave.....	51
Tabela 13: Frequência dos termos no título e resumo	53
Tabela 14: Subtemas da eficácia e clima/contexto	56
Tabela 15: Subtemas da liderança e comunicação	56
Tabela 16: Subtemas dos desafios e confiança.....	57
Tabela 17:Subtemas da mudança e revisão de literatura	57
Tabela 18: Tema, subtema e título exemplo.....	58
Tabela 19: Linhas para futuras investigações.....	60
Tabela 20: Distribuição dos temas por ano	64
Tabela 21: Comparação pré e pós COVID-19.....	65

Lista de abreviaturas

ENSP- Escola Nacional de Saúde Pública

RSL- Revisão Sistemática de Literatura

PRISMA- Principais Itens para Relatar Revisões sistemáticas e Meta-análises

EV- Equipa Virtual

COVID-19- Doença por coronavírus-2019

TIC- Tecnologias da Informação e Comunicação

O século XXI trouxe várias mudanças, por um lado, as tecnologias e o digital criaram facilidade de acesso e partilha, o que tornou possível trabalhar a partir de qualquer localização, a qualquer hora, sozinho ou acompanhado. Verificou-se não só em Portugal, mas por todo o mundo um aumento do número de pessoas que acedem virtualmente à empresa em que exercem funções (Moço et al., 2020).

Aos poucos os colaboradores que trabalhavam virtualmente começaram a mudar o panorama do mundo do trabalho, substituindo os que trabalham presencialmente, o que possibilita às empresas enfrentar desafios mais complexos e dinâmicos (Pontes et al., 2015). Esta situação tornou-se ainda mais evidente depois de março de 2020, devido à obrigatoriedade de confinamento para conter a pandemia de COVID-19 imposta por muitos estados por todo o mundo, o que fez crescer exponencialmente a utilização do trabalho remoto, assim como o número de EV.

Uma das definições mais adotadas na literatura para descrever uma equipa virtual, refere que é um grupo de indivíduos dispersos no tempo, nas organizações, e/ou por regiões geográficas, e que se unem para alcançar uma ou mais tarefas organizacionais, por intermédio de tecnologias da informação (Abarca et al., 2020; Alaiad et al., 2019a; Ebrahim et al., 2009; Edwards & Wilson, 2016; Terribili & Bortoleto, 2014).

A principal pertinência para este estudo surgiu pelo facto equipas virtuais serem um tema com um aumento exponencial, que ainda carece de informação no mundo científico e académico, e que adicionalmente, com o surgimento da pandemia devido ao novo Coronavírus (SARS-CoV2), tornou-se cada vez mais recorrente, e com maior necessidade de estudo dos processos inerentes a estas (ILO - International Labour Organization, 2020; Jordão, 2020).

Neste sentido, a presente investigação surge com a questão de partida: em que é que consistem as principais problemáticas estudadas relacionadas com equipas virtuais?

Para dar resposta a esta questão, com o devido rigor e originalidade, foi aplicada a técnica de revisão sistemática de literatura, adotando o método qualitativo com o objetivo de recolher todos os artigos dos últimos cinco anos, das bases de dados Google Académico e *Web of Science*, que se enquadravam nos critérios de inclusão e exclusão previamente definidos.

Tendo em consideração a conceção deste estudo, a revisão sistemática de literatura, é um método que permite explorar as evidências de uma determinada área de pesquisa, fornecendo uma visão geral e o estado do conhecimento existente na literatura sobre a matérias e ainda identificar lacunas existentes no estado da arte (Snyder, 2019).

Para além da identificação das temáticas, com a revisão sistemática de literatura apresentada neste estudo, pretende-se comparar as temáticas estudadas nos períodos anterior e posterior ao início da pandemia por COVID-19, uma vez que, devido ao surgimento da pandemia em 2020, verificaram-se não só alterações de impacto socioeconómico mas também diversas contingências para os contextos produtivos, nomeadamente no mundo do trabalho (Moço et al., 2020).

Para além disso, com o surgimento da pandemia, surgiu também uma oportunidade única de expandir a teoria existente, uma vez que o contexto vivido fornece condições nunca antes vividas pelos colaboradores, que permitem explorar caminhos até então desconhecidos (Wang et al., 2021).

Finalmente, no que diz respeito à estrutura apresentada, começamos por apresentar uma revisão da literatura, na qual revemos e caracterizamos o enquadramento conceptual sobre equipas virtuais, bem como sobre algumas das temáticas mais referidas na literatura. No capítulo da metodologia, expomos o caminho/processo que nos permitiu produzir novo conhecimento científico. Segue-se o resumo dos resultados obtidos no que respeita à evolução do número de estudos, a apresentação dos principais investigadores na área, como se investiga, as temáticas encontradas e finalmente a síntese das linhas de investigação para futuro. Por fim no capítulo da discussão e conclusão avaliamos e interpretamos os resultados obtidos, à luz das implicações deste estudo, da questão de partida e da integração na literatura, e analisamos ainda as principais contribuições do trabalho, indicando as suas limitações e linhas para investigações futuras em equipas virtuais.

CAPÍTULO I – ENQUADRAMENTO TEÓRICO

1 Equipas Virtuais-Conceito

Pretende-se com este capítulo refletir acerca dos conceitos e definições inerentes às equipas virtuais na literatura. Existem vários sentidos que podem ser assumidos para este termo, mas em primeiro lugar, é importante desagrupá-lo e analisar separadamente cada conceito. Entende-se por “equipa” um número de pessoas com habilidades complementares, que estão igualmente comprometidas por um determinado propósito ou objetivo (Nogueira & Patini, 2012a). Realizar um tarefa por meio “virtual” significa é desenvolvida através de meios eletrónicos (Nogueira & Patini, 2012b).

As equipas virtuais surgiram em meados da década de 1990, em simultâneo com o aumento no número de empresas, como a *Goodyear*, *Motorola*, *Texas Instruments* e *General Electric*, que pretendiam integrar recursos humanos globalmente, começando, assim, a exportar este conceito para zonas como a Ásia e América Latina (Terribili & Bortoleto, 2014).

Uma equipa virtual é uma equipa cujos membros trabalham simultaneamente para alcançar um propósito comum, embora fisicamente separados (Aim Strategies, 2010). Estas equipas são ainda consideradas "um novo tipo de entidade cujos limites extrapolam os das equipes tradicionais por se espalharem por várias regiões geográficas e dimensões temporais e organizacionais" (Pontes et al., 2015, p. 247).

Para além de transcenderem limites de espaço, tempo e organizações, as equipas virtuais podem adicionalmente extrapolar funções combinando os diversos perfis dos seus membros com vista a alcançarem metas comuns. Em virtude das características únicas que estas equipas possuem, poderão ser mais dinâmicas que as equipas tradicionais (Pontes et al., 2015).

Uma das definições mais adotadas na literatura para descrever uma equipa virtual, é um grupo de indivíduos dispersos no tempo, nas organizações, e/ou por regiões geográficas, e que se unem para alcançar uma ou mais tarefas organizacionais, por intermédio de tecnologias da informação (Abarca et al., 2020; Alaiad et al., 2019a; Ebrahim et al., 2009; Edwards & Wilson, 2016; Terribili & Bortoleto, 2014). Como meio de interação podem ser utilizadas ferramentas como *e-mail*, áudio e videoconferência (Edwards & Wilson, 2016).

Em resumo, as equipas virtuais variam ao longo de quatro dimensões; a dimensão relativa à dispersão geográfica, a dimensão relativa ao grau de dependência de equipamentos eletrónicos, a dimensão relativa à diversidade cultural e a dimensão relativa às variações da estrutura.

A primeira dimensão é relativa à dispersão geográfica, dado que os membros das equipas, regra geral, trabalham em diversas localizações e fusos horários. Em segundo lugar, importa referir a dimensão relativa ao grau de dependência de equipamentos eletrónicos, uma vez que, existem equipas que utilizam exclusivamente meios eletrónicos para comunicar, e outras equipas que comunicam virtualmente, mas também presencialmente, combinando as duas modalidades (Pontes et al., 2015).

Seguidamente, a dimensão da diversidade cultural é caracterizadora das equipas virtuais, visto que é cada vez mais comum encontrar numa equipa membros de diferentes origens do mundo. Finalmente a dimensão de variações da estrutura, diz respeito às possibilidades das equipas assumirem uma estrutura estável com membros permanentes, ou uma estrutura que altera os membros da equipa de acordo com as necessidades do trabalho (Pontes et al., 2015).

Podemos, então, afirmar que uma equipa virtual não significa necessariamente teletrabalhadores, uma vez que estes são indivíduos que trabalham fora do escritório, e, no caso das equipas virtuais, estas podem atuar a partir de casa, de qualquer espaço privado ou público, mas também do escritório, desde que os membros da equipa se encontrem geograficamente dispersos (Kaboli, 2006).

Também não é estritamente necessário que os membros de uma equipa virtual sejam originários de uma única organização, pretende-se com as equipas virtuais reunir uma variedade de indivíduos com as habilidades e conhecimentos necessários, independentemente da localização física, ultrapassando as fronteiras organizacionais, culturais e funcionais (Edwards & Wilson, 2016).

Dada a complexidade do conceito, as equipas virtuais podem existir em diferentes tipos, de acordo com o objetivo que têm. Os sete tipos de equipas virtuais mais utilizados atualmente são equipas em rede, equipas paralelas, equipas de projeto ou desenvolvimento de produto, equipas de trabalho ou produção, equipas de serviço, equipas de administração e equipas de ação (Kring & Group, 2014) (Tabela 1). Apesar

de terem características e finalidades diferentes, todos eles têm em comum o facto de colaborarem sem limitações de distância e tempo (Kring & Group, 2014).

Tabela 1: Tipos de Equipas Virtuais

Tipo de Equipa Virtual	Descrição
Equipas em rede	Consiste num grupo indivíduos que colaboram para atingir um objetivo comum, diferencia-se de uma equipa de projeto porque nem sempre é definido um produto final nem uma estrutura hierárquica dos membros, os membros da equipa podem entrar e sair da equipa de acordo com as necessidades;
Equipas paralelas	As equipas paralelas virtuais são equipas de curta duração que trabalham para realizar uma função específica que normalmente a organização não está preparada para executar, por exemplo para desenvolver recomendações de melhoria num processo ou sistema;
Equipas de Projeto ou Desenvolvimento de Produto	Equipas de longo prazo formadas para realizar projetos ou desenvolver produtos, por um período de tempo definido, geralmente as tarefas não são rotineiras e os resultados são específicos e mensuráveis, diferem das equipas paralelas uma vez que neste tipo de equipas podem ser tomadas decisões de forma autónoma e não só recomendações;
Equipas de Trabalho ou Produção	Realizam tarefas regulares e contínuas, têm uma estrutura dos membros claramente definida numa determinada função, por exemplo financeiro ou formação;
Equipas de serviço	Geralmente são equipas que têm a função de suporte técnico aos clientes ou à própria organização, os membros encontram-se espalhados pelo mundo comunicando virtualmente;
Equipas de administração	Trabalham diariamente em conjunto, num departamento de uma empresa, podem estar separados por distância e tempo;
Equipas de ação	Diferenciam-se de todas as outras equipas porque são formadas para atender a uma necessidade específica e urgente, cruzam todas as fronteiras organizacionais para garantir respostas imediatas.

Adaptado de: (Kaboli, (2006) e Kring & Group, (2014).

Ainda que, grande parte dos autores da comunidade académica assumam que as equipas virtuais são grupos de indivíduos que estão dispersos no tempo, nas organizações,

e/ou por regiões geográficas, e que se unem para alcançar uma ou mais tarefas organizacionais, por intermédio de tecnologias da informação (Abarca et al., 2020; Alaiad et al., 2019a; Ebrahim et al., 2009; Edwards & Wilson, 2016; Terribili & Bortoleto, 2014), ainda não existe um consenso. Talvez por este termo ser relativamente recente, ainda carece de informação na literatura e, por isso, existem questões que permanecem em aberto, tais como: qual a distância física mínima que deve existir entre os membros da equipa? Qual o grau de interação, ou falta de interação, face a face para se considerar uma equipa virtual? (Pontes et al., 2015).

Uma das questões que mais dúvidas deixa é em relação ao grau de virtualidade que uma equipa necessita ter, em oposição às equipas que interagem face a face, para se considerar virtual, alguns autores defendem que uma equipa só é considerada virtual quando comunica exclusivamente de forma virtual, através de tecnologia, outros autores são mais flexíveis e afirmam que é possível utilizar a comunicação face a face e também a virtual, desde que esta última seja predominante, no entanto, o que ainda não está claro, é a proporção necessária de comunicação virtual que uma equipa deve ter para ser classificada como virtual (Martins et al., 2004).

Hosseini et al., 2015 vai mais longe e afirma que existem dois tipos de abordagens possíveis para definir equipas virtuais, a primeira designada de abordagem tradicional, esta abordagem considera todas as equipas virtuais como uma única categoria, diferenciando apenas os seus atributos com os das equipas tradicionais (face a face), e por outro lado, a abordagem da virtualidade, que assume que as equipas atuais não explicitamente tradicionais ou completamente virtuais, ou seja, deixa de fazer sentido a distinção entre uma equipa virtual e uma equipa tradicional e passa a ganhar relevância estudar os graus de virtualidade de cada equipa. Isto é justificado pelo facto da virtualidade de uma equipa não ser uma condição, mas sim um grau, em que quanto maior a extensão de cada característica, mais virtual a equipa se torna (Hosseini et al., 2015).

Outra grande questão que divide opiniões na literatura, são as diferentes designações para referir este tipo de equipas, tais como: equipas distribuídas, equipas remotas, equipas baseadas em tecnologia e equipas online (Abarca et al., 2020; Alaiad et al., 2019a).

Alguns autores defendem que uma equipa não se considera virtual por comunicar através de meios eletrónicos, uma vez que esse tipo de comunicação já é utilizado

diariamente por equipas não virtuais, ou seja, que trabalham nas mesmas instalações, nestes casos, definimos, ao invés da equipa, o trabalho como virtual (Perestrelo et al., 2015).

Outros autores que defendem que nem todas as designações indicadas como sinónimos, acima mencionadas caracterizam a mesma definição. Por exemplo, uma equipa distribuída pode ser considerada uma equipa multifuncional que trabalha em escritórios geograficamente dispersos e interage utilizando meios digitais na realização das tarefas, distinguindo-se das equipas virtuais que apesar de comunicarem integralmente através de tecnologias da informação, não possuem instalações para escritórios físicos (Krasnokutska & Podoprykhina, 2020).

Outro exemplo podem ser as equipas remotas que são equipas em que os seus funcionários desempenham funções no exterior da empresa em constante contacto com o mercado, por exemplo vendas, assistência técnica, serviço de pós-venda, marketing ou formação. Neste caso, as equipas remotas pretendem integrar o contexto interno e externo da organização, criando valor que gere melhores resultados (Silva & Merino, 2017).

Parece existir uma sobreposição conceptual na literatura acerca do termo “equipas virtuais”, e que cada autor acaba por utilizar a terminologia que prefere para representar o mesmo conceito. Ou seja, considera-se que utilizar o termo “equipas remotas”, “equipas virtuais” ou “equipas distribuídas” indistintamente é aceitável para o tema em questão e que, no fundo, todos os termos pretendem designar o mesmo conceito (Abarca et al., 2020; Alaiad et al., 2019a; Downes, 2020; Gonçalves, 2016; Morley et al., 2015).

Para a elaboração deste trabalho optou-se por utilizar o termo “equipas virtuais”, para referir os grupos de indivíduos que estão dispersos no tempo, nas organizações, e/ou por regiões geográficas, e que se unem para alcançar uma ou mais tarefas organizacionais, por intermédio de tecnologias da informação (Abarca et al., 2020; Alaiad et al., 2019a; Ebrahim et al., 2009; Edwards & Wilson, 2016; Terribili & Bortoleto, 2014). Considera-se ainda que as características chaves que as equipas devem apresentar, cumulativamente, para se classificarem como virtuais são: a dispersão geográfica, a dispersão temporal e a comunicação através de tecnologia.

Ao longo dos últimos anos, temos assistido a muitas pesquisas que se centram apenas na comparação entre equipas virtuais e equipas tradicionais (Pontes et al., 2015),

ou seja, equipas que operam tipicamente nas instalações físicas da organização. A principal característica diferenciadora entre ambas prende-se com o facto de as equipas virtuais apresentam maior flexibilidade e disponibilidade, ao contrário das equipas tradicionais que cujo horário de trabalho é mais definido e operam apenas a partir do ambiente organizacional (Burrell, 2020; Campos, 2019; Zeuch, 2019).

Verifica-se também que as equipas virtuais podem apresentar maior dificuldade em estabelecer confiança e espírito de grupo, e podem ainda sentir a sensação de isolamento social devido à distância entre os colegas de equipa; por outro lado, as equipas designadas por tradicionais sentem maior facilidade em estabelecer confiança, espírito de grupo e sensação de pertença (Zeuch, 2019).

Este é um tema emergente, que ainda carece de informação no mundo científico e académico, no entanto, com o surgimento da pandemia mundial a que o mundo assistiu devido ao novo Coronavírus (SARS-CoV2), tornou-se cada vez mais recorrente (ILO - International Labour Organization, 2020; Jordão, 2020).

Em 2020, assistimos a diversas alterações repentinas no nosso quotidiano, levando as empresas a reinventar-se para continuar a operar perante a pandemia. Devido ao distanciamento social exigido, subitamente o trabalho a partir de casa tornou-se preferencial, o que exigiu uma rápida adaptação por parte dos colaboradores e dos gestores destas equipas. Tudo isto fez com que o tema ganhasse relevância, uma vez que poderá representar uma opção cada vez mais comum para o futuro do mundo do trabalho (ILO - International Labour Organization, 2020; Jordão, 2020).

2 Problemáticas relacionadas com as Equipas Virtuais

Neste segundo capítulo do enquadramento teórico, optou-se por abordar cada uma das temáticas relacionadas com as equipas virtuais, para esse efeito, considerou-se que, de acordo com o que foi analisado pelos estudos publicados, iriam ser abordados os temas: vantagens e desafios das equipas virtuais, fatores que afetam a eficácia e a performance ao trabalhar virtualmente, a importância da confiança para o sucesso destas equipas, o papel da liderança para os trabalhadores de equipas virtuais, o modo como comunicam numa equipa virtual, as diferentes fases de autonomia de uma equipa virtual e por fim o futuro do mundo trabalho para as equipas virtuais. Apresenta-se de seguida cada um dos temas com maior detalhe.

2.1 Vantagens das Equipas Virtuais

As equipas virtuais estão a mudar o panorama do mundo do trabalho no século XXI (Pontes et al., 2015). Este modo inovador de trabalhar veio permitir que os colaboradores trabalhassem e comunicassem em tempo real em qualquer parte do mundo, o que apresenta várias vantagens comparativamente às equipas tradicionais.

Quando as empresas atuam através de equipas virtuais uma das maiores vantagens constatadas são a flexibilidade que a sua estrutura apresenta (Ebrahim et al., 2009), para além disso destaca-se a redução de despesas relacionadas com deslocação, hospedagem, transporte e viagens e a possibilidade de contratar talento independentemente da localização dos membros das equipas (Ebrahim et al., 2009; Terribili & Bortoleto, 2014; Thuong, 2019).

De um modo geral, procedeu-se à categorização das vantagens acerca da utilização das equipas virtuais no mundo do trabalho, em três grandes categorias: Gestão de Recursos Humanos, Melhoria da performance e Aumento do Bem-Estar (Tabela 2).

Tabela 2: Vantagens das equipas virtuais

Tema	Vantagem	Autor(es)
Gestão de Recursos Humanos	Redução de tempo e custos de deslocação	(Ebrahim et al., 2009; Terribili & Bortoleto, 2014; Thuong, 2019)
	Contratação de talento apesar da localização	(Ebrahim et al., 2009; Terribili & Bortoleto, 2014; Thuong, 2019)
	Menor resistência às mudanças organizacionais	(Ebrahim et al., 2009)
	Maior coesão entre equipa, a equipa é organizada independentemente da distância entre os seus membros	(Ebrahim et al., 2009)
	Redução da discriminação	(Thuong, 2019)
Melhoria da Performance	Maior rapidez e eficácia na tomada de decisão	(Ebrahim et al., 2009)
	Maior produtividade	(Ebrahim et al., 2009; Thuong, 2019)
	Maior rapidez na execução de tarefas	(Ebrahim et al., 2009)
	Rapidez no desenvolvimento de produtos e gestão de projetos	(Terribili & Bortoleto, 2014)
	Melhoria nas interações funcionais na organização	(Terribili & Bortoleto, 2014)
	Resposta rápida a mudanças organizacionais	(Ebrahim et al., 2009)
	Facilidade de acesso online a informação	(Ebrahim et al., 2009)
	Partilha de conhecimento	(Thuong, 2019)
Aumento do Bem-estar	Maior flexibilidade no horário de trabalho	(Ebrahim et al., 2009; Terribili & Bortoleto, 2014)
	Redução da poluição	(Ebrahim et al., 2009; Thuong, 2019)
	Melhor coordenação entre a vida profissional e pessoal	(Ebrahim et al., 2009)
	Maior desenvolvimento e gestão da criatividade	(Ebrahim et al., 2009; Terribili & Bortoleto, 2014; Thuong, 2019)

Fonte: Elaboração própria

Em suma, as principais vantagens de uma organização adotar equipas virtuais nos seus processos de trabalho passam por vantagens ao nível da gestão de recursos, por exemplo através do facto da flexibilidade de trabalhar a partir de qualquer localização, evitando deslocações de e para o trabalho. As equipas virtuais influenciam também na positiva a performance por exemplo através da redução de formalidade no processo de tomada de decisão que habitualmente decorre em reuniões presenciais, com as equipas virtuais deixa de existir a necessidade de reunir todos os membros em simultâneo num mesmo espaço, por fim de forma geral as equipas virtuais levam a um aumento do bem-

estar dos colaboradores pela facilidade por exemplo em trabalhar a partir de casa, mantendo a coordenação da vida doméstica e familiar ao mesmo tempo.

2.2 Desafios das Equipas Virtuais

Uma vez que a adoção de equipas virtuais nas empresas ainda é um fenómeno emergente, ainda existem diversos desafios que estas equipas enfrentam, as causas destes desafios devem-se à complexidade do funcionamento das equipas virtuais e à necessidade de aprofundar informação sobre as melhores práticas a adotar neste âmbito (Srivastava, 2020).

A mudança para o trabalho virtual implica necessariamente adaptações, e como em todos os processos estão subentendidos vários desafios para a transição do trabalho tradicional para o trabalho virtual. Procedeu-se à categorização desses desafios, separando-os em quatro grandes categorias: os desafios inerentes à comunicação eficaz, os desafios tecnológicos, os desafios a nível emocional e por fim os desafios do funcionamento (Tabela 3).

Tabela 3: Desafios das equipas virtuais

Tema	Desafio	Autor(es)
Tecnologia	Dificuldade de determinação da melhor tecnologia	(Ebrahim et al., 2009)
	Ferramentas tecnológicas complexas	(Ebrahim et al., 2009; Kaboli, 2006)
	Dificuldade de utilização da tecnologia	(Ebrahim et al., 2009; Terribili & Bortoleto, 2014; Thuong, 2019; Kaboli, 2006)
	Dificuldade de adaptação a equipas virtuais	(Thuong, 2019)
Comunicação eficaz	Menor compreensão dos problemas	(Ebrahim et al., 2009; Thuong, 2019)
	Dificuldade na gestão de conflitos	(Ebrahim et al., 2009; Terribili & Bortoleto, 2014; Thuong, 2019)
	Dificuldade de promoção	(Thuong, 2019)
	Dificuldade de comunicar efetivamente	(Terribili & Bortoleto, 2014; Aim Strategies, 2010)
	Dificuldade de desenvolver confiança	(Ebrahim et al., 2009; Thuong, 2019; Aim Strategies, 2010)
	Equilíbrio da quantidade certa de partilha de informações	(Aim Strategies, 2010)

(Continuação Tabela 3)

Tema	Desafio	Autor(es)
Emocional	Maior necessidade de treino e motivação	(Ebrahim et al., 2009)
	Carência de interação física/ sensação de isolamento	(Ebrahim et al., 2009; Thuong, 2019)
	Falta de suporte emocional para trabalhar em Equipas virtuais	(Terribili & Bortoleto, 2014)
	Exaustão causada pela disponibilidade horária requerida	(Aim Strategies, 2010)
	Dificuldade de coordenação entre a vida pessoal e profissional	(Aim Strategies, 2010)
Funcionamento	Menor controlo das atividades	(Ebrahim et al., 2009; Terribili & Bortoleto, 2014)
	Falta de envolvimento nas metas e objetivos	(Terribili & Bortoleto, 2014)
	Necessidade de gerir múltiplos fusos horários, culturas e idiomas	(Terribili & Bortoleto, 2014; Kaboli, 2006)
	Consciencialização dos membros da equipa sobre a carga de trabalho existente	(Aim Strategies, 2010)
	Necessidade de <i>multitasking</i>	(Aim Strategies, 2010)

Fonte: Elaboração própria

De uma forma geral é de esperar que na transição para começar a operar virtualmente uma equipa virtual se depare com vários desafios. Destacando-se os desafios relacionados com a tecnologia como a dificuldade de utilização de ferramentas tecnológicas, a comunicação como as barreiras de idioma e a menor compreensão dos problemas, quando comparado com uma equipa tradicional, e ainda a vertente emocional, que apresenta desafios relacionados com a carência de socialização e a sensação de isolamento descrita por estas equipas, e por fim o funcionamento em concreto destas equipas que apresenta desafios como a falta de envolvimento em metas e objetivos e a dificuldade em desenvolver confiança. Apesar disso, estes fatores tanto podem funcionar para impedir como para impulsionar o sucesso da equipa (Lopes, 2015).

Em conclusão, segundo a literatura, apesar de apresentar diversas vantagens é importante que as organizações tenham em consideração os desafios inerentes às equipas virtuais, destaca-se os desafios relacionados com a tecnologia em que alguns colaboradores poderão não ter facilidade de adaptação a diferentes ferramentas de trabalho virtuais, de seguida os desafios inerentes à comunicação eficaz em que os colaboradores, devido ao distanciamento poderão apresentar dificuldades em desenvolver confiança com os colegas. A vertente emocional representa também um desafio para as

equipas virtuais por exemplo pela necessidade de coordenar a vida pessoal com a vida profissional, em alguns casos esta pode ser uma vantagem, mas noutras situações poderá revelar-se um desafio. Por último temos os desafios relativos ao funcionamento em concreto da equipa, por exemplo pela sobrecarga de reuniões uma vez que é um método muitas vezes necessário para consciencializar os membros da equipa sobre a carga de trabalho existente, o que poderá a longo prazo levar à exaustão.

2.3 Eficácia das Equipas Virtuais

Com o aparecimento do COVID-19 e dos subsequentes confinamentos devido à pandemia instalada, tornou-se necessário que num prazo muito curto as organizações transformassem os seus processos e as suas equipas para que estas operassem de forma virtual. Esta mudança repentina põe em causa a eficácia das equipas, no entanto, a experiência das equipas a trabalharem virtualmente faz com que a eficácia aumente, deste modo, quanto mais tempo trabalharem virtualmente melhor será o desempenho das equipas (Zeuge et al., 2020).

De acordo com um estudo realizado por Clark et al. (2019) e pela revisão de literatura realizada em 2007 por Gaudes, Hamilton-Bogart, Marsh e Robinson, os fatores que afetam a eficácia de uma equipa virtual dividem-se em fatores com um efeito positivo e fatores com um efeito negativo na performance (Clark et al., 2019). Adicionalmente podemos também considerar que existem fatores que afetam a eficácia de cada membro da equipa individualmente, fatores que afetam as equipas como um todo, e fatores que afetam as organizações em que as suas equipas trabalham virtualmente (Gaudes et al., 2007).

Na tabela 4 é apresentado um resumo dos dois estudos, em que se interligam os fatores que afetam a eficácia das equipas virtuais, associando se estes são positivos ou negativos e se interferem principalmente com os membros da equipa individualmente, com a equipa no geral ou com toda a organização.

Tabela 4: Fatores que afetam a eficácia das equipas virtuais

	Fatores que influenciam positivamente a eficácia	Fatores que influenciam negativamente a eficácia
Fatores que afetam a eficácia individual	-Características interpessoais dos membros da equipa; - Confiança nos outros membros da equipa; - Compromisso; - Satisfação com o trabalho;	- Falta de motivação;
Fatores que afetam a eficácia de toda a equipa	- Confiança nos outros membros da equipa; - Adequação das tecnologias de comunicação; - Estabelecimento de normas; - Definição de objetivos; - Autonomia da equipa; - Gestão de conflitos; - Cumprimento das necessidades dos colaboradores;	- Dispersão (geográfica e temporal) da equipa; - Diversidade cultural dos membros da equipa; - Preconceitos e injustiças por parte da liderança; - Seleção inapropriada dos membros para as equipas;
Fatores que afetam a eficácia da organização	-Normas desenvolvidas internamente; - Gestão eficaz do conhecimento; - Formação individual e da equipa; - Recompensas e desenvolvimento de carreira;	- Seleção inapropriada dos membros para as equipas;

Fonte: Elaboração própria (Clark et al., 2019; Gaudes et al., 2007).

Em suma, existem vários fatores que podem condicionar a eficácia de uma equipa virtual, é necessário que os líderes e toda a organização reconheçam as diversas condicionantes da eficácia para que melhorem a colaboração e aumentem a performance, se todos estes fatores forem tidos em consideração, é de esperar que a produtividade aumente na mesma medida, uma vez que “uma equipa cujos membros estão altamente motivados e demonstram total confiança nas capacidades e competências dos seus colegas é efetivamente mais produtiva” (Lopes, 2015, p. 47).

2.4 Comunicação nas Equipas Virtuais

Num contexto de trabalho tradicional, a liderança depende da eficácia da comunicação face a face e das interações pessoais, nesta nova realidade é exigido que os líderes aprendam e usem novas ferramentas e técnicas de comunicação para sustentar a cultura organizacional (Newman, 2020).

Entende-se por comunicação, o processo de transferência de informações entre duas ou mais partes. A comunicação, quer seja virtual ou presencial, é fundamental para

a colaboração entre pessoas, para a tomada de decisão e para o cumprimento dos objetivos organizacionais, no contexto de trabalho (Alaiad et al., 2019b).

A comunicação virtual inclui menos contexto social do que a comunicação face a face, a compreensão neste método de comunicar pode também ficar comprometida, uma vez que existe falta de entoação, expressões faciais e pistas do próprio contexto que por norma ajudam os ouvintes na interpretação. Para além disso, num ambiente de trabalho tradicional existem por vezes oportunidades de comunicação informal que ajudam a conhecer melhor os colegas e facilitam a compreensão (Berry, 2011; Lopes, 2015; Zeuge et al., 2020).

De acordo com a literatura, a virtualidade de uma equipa é “Um fenómeno holístico que reflete em que grau os desvios das condições da equipa face a face afetam a qualidade das comunicações dentro da equipa em comparação com uma equipe presencial.” (Hosseini et al., 2015, p. 11). Os desvios das condições de trabalho face a face, aumenta o nível de virtualidade de uma equipa, o que pode implicar a diminuição da qualidade da comunicação, comparativamente com equipas presenciais (Hosseini et al., 2015).

Apesar de todas as dificuldades, alguns autores defendem que o canal de comunicação virtual permite mais foco na realização das tarefas e consequentemente mais eficácia, comparativamente com o meio de comunicação presencial (Berry, 2011; Lopes, 2015; Zeuge et al., 2020).

A comunicação virtual pode ser síncrona ou assíncrona. A comunicação síncrona é muito útil para equipas virtuais uma vez que permite a partilha de mensagens urgentes simultaneamente entre todos os membros da equipa, possibilitando a tomada de decisão entre todos. Um exemplo de comunicação síncrona são as videoconferências, esta ferramenta permite partilha de informação como tom, expressões e pausas, no entanto dificulta o entendimento do contexto subjacente a uma mensagem, como por exemplo o histórico das decisões tomadas e ainda não permite a obtenção de respostas imediatas e de atualizações regulares, o que poderá acontecer se os membros da equipa não estiverem no mesmo fuso horário ou tiverem diferentes horários de trabalho. (Brewer et al., 2015; Lopes, 2015; Malhotra & Majchrzak, 2005).

A comunicação assíncrona utiliza ferramentas online que arquivam documentos e tópicos de discussão, dessa forma, possibilita a que os membros das equipas consigam o acesso à informação a qualquer momento. Este tipo de comunicação pode também ser muito interessante para membros de equipas que não partilham a mesma língua materna (Brewer et al., 2015).

A comunicação assíncrona fornece uma oportunidade constante para dialogar, partilhar perspetivas, obter feedback e responder a perguntas que surgem entre os membros da equipa, sem esperar por reuniões agendadas (Berry, 2011). Segundo a literatura, as equipas que utilizam ferramentas de comunicação assíncronas tendem a ser mais criativas nas suas respostas e a atingir um nível mais profundo de análise, no entanto, tendem a ficar mais frustrados com a baixa frequência de participação de outros membros da equipa (Lopes, 2015). Alguns exemplos de ferramentas de comunicação assíncrona são fóruns, software de partilha de ficheiros e intranet da própria organização (Brewer et al., 2015).

Existem diversas ferramentas através das quais as equipas podem comunicar virtualmente, no entanto, existem ferramentas que permitem que mais informação seja partilhada do que outras, o e-mail por exemplo, é uma das ferramentas mais utilizadas pelas organizações, uma vez que possibilita a edição, o armazenamento e a gestão da informação, no entanto é mais restritivo e pode gerar baixos níveis de partilha de conhecimento, conflitos, ou até assimetria de informação, que acontece quando nem todos os membros da equipa têm acesso ao seu conteúdo (Lopes, 2015; Malhotra & Majchrzak, 2005).

Por outro lado, estão a surgir no mercado ferramentas mais enriquecidas com recursos como quadros brancos eletrónicos, editores de documentos com colaboração, recursos de pesquisa para avaliar opiniões de outros membros, mensagens instantâneas, calendários para programação das tarefas da equipa, partilha comum de documentos, capacidade de rastrear versões anteriores e evolução do documento (Malhotra & Majchrzak, 2005). Alguns exemplos destas ferramentas podem ser: *Google Drive, Skype, Slack, Asana, Notion, Trello, Jira, e o Basecamp*.

Para equipas virtuais, as ferramentas baseadas em tecnologias de comunicação são elementos chave que apoiam as equipas e promovem a integração, através da

simplificação da comunicação e colaboração entre os diferentes membros e o acesso a fontes explícitas de conhecimento (Frank & Ribeiro, 2012).

Um dos aspetos mais importantes é que as equipas devem optar pela ferramenta que otimiza a comunicação entre os seus membros. Todos devem entender claramente o propósito da comunicação, e seleccionar o meio adequado para o fazer (Srivastava, 2020).

Podemos afirmar então, que o sucesso das equipas virtuais depende do equilíbrio entre a comunicação síncrona e assíncrona, e da qualidade desta (Dávideková & Hvorecký, 2017).

Uma vez que, a interação mediada por tecnologia é mais impessoal e orientada para a tarefa, um dos maiores desafios que as equipas virtuais enfrentam, principalmente nas primeiras fases de transição são manter uma comunicação eficaz, com a quantidade certa de partilha de informação e estabelecer a confiança entre os membros da equipa (Aim Strategies, 2010; Ebrahim et al., 2009; Lopes, 2015; Thuong, 2019).

De forma a contornar estas dificuldades inerentes à comunicação mediada por tecnologia em equipas virtuais, é importante adotar comportamentos como comunicar de forma transparente, ser assertivo, saber ouvir e entender as necessidades dos colaboradores e por fim priorizar as interações pessoais, ou seja, sempre que possível recorrer a comunicação face a face e caso não seja possível recorrer a ferramentas virtuais (Chaves & Majdenbaum, 2020).

Concluindo, é importante referir que a comunicação é considerada a ferramenta mais importante e fundamental na dinâmica de uma equipa virtual, uma vez que uma falha na comunicação pode comprometer os resultados da equipa, por outro lado, quando a equipa consegue uma comunicação eficaz entre os seus membros, mais facilmente atinge os seus objetivos com eficácia (Alaiad et al., 2019b).

2.5 Liderança nas Equipas Virtuais

Para além das vantagens, trabalhar virtualmente implica várias adaptações tais como a gestão das pessoas, liderar pessoas em escritórios tradicionais é inerentemente diferente de gerir pessoas em ambientes virtuais (Newman, 2020).

A liderança é um dos fatores de maior estudo no âmbito das equipas virtuais, alguns autores defendem inclusive que a estratégia de liderança adotada por cada líder de

equipas virtuais, é a chave para minimizar desmotivação e assegurar a eficácia das equipas (Zeuge et al., 2020).

No contexto das equipas virtuais, a liderança é definida como a influência do líder sobre a orientação da equipa com as diretrizes organizacionais (Alaiad et al., 2019b). É importante em qualquer equipa que os seus líderes possuam características que conduzam ao sucesso, no entanto no caso das equipas virtuais, os líderes são confrontados com ambientes complexos e únicos onde as mudanças, os desafios e as complicações podem ser mais comuns do que para as equipas tradicionais (Zeuge et al., 2020).

Uma das capacidades mais importantes num líder é garantir que a comunicação entre os membros da equipa é clara, concisa e compreensível, para além disso o líder deve ser capaz de reduzir as frustrações e gerir conflito, garantido o sucesso das equipas virtuais. Outra característica que os líderes devem apresentar é inteligência emocional, de forma a promover a troca de conhecimento, a comunicação honesta e a resolução de problemas (Zeuge et al., 2020). Os líderes emocionalmente inteligentes tornam-se líderes bem sucedidos nas equipas virtuais, uma vez que possuem capacidade de ouvir o outro, fornecer apoio e suporte (Saarinen, 2016).

Os líderes virtuais devem adotar uma estratégia de liderança em que mantém a equipa focada nas tarefas, apresentam os objetivos e explicam a forma como o trabalho da equipa auxilia o cumprimento desses objetivos, apoiando assim o desenvolvimento contínuo da equipa (Berry, 2011).

Por vezes, as equipas virtuais apresentam grande diversidade de membros, com fusos horários e culturas diferentes, nesses casos é importante que os líderes garantam que todos os membros da equipa têm a formação e o suporte adequado (Berry, 2011).

Adicionalmente, com vista a atingir a eficácia e o sucesso das equipas virtuais é importante que os líderes tenham:

- Capacidade de comunicação: o líder deve fornecer feedback contínuo, comunicar efetiva e regularmente e fornecer uma imagem clara das tarefas;
- Compreensão: o líder deve ser sensível para com os horários dos membros das equipas e para com as opiniões e sugestões dadas, deve mostrar preocupação sobre os problemas da equipa e expressar um interesse pessoal para com eles;

- As funções definidas com clareza: o líder deve definir claramente as responsabilidades de todos os membros da equipa, deve ter capacidade de exercer autoridade de forma a assegurar cumprimento de responsabilidades e orientar a equipa;
- Atitude de liderança: o líder deve apresentar uma postura assertiva, mas não com postura de “chefe”, dever ser preocupado, mas não tímido, deve ainda ter a capacidade de se relacionar com os membros da equipa e manter a consistência durante os projetos (Ebrahim et al., 2009; Griffith et al., 2003; Lopes, 2015).

Alguns exemplos de práticas que os líderes eficazes de equipas virtuais devem adotar são: estabelecer e manter confiança no uso de tecnologia para comunicar, garantir que a diversidade na equipa é percebida e aceite, gerir o trabalho virtual e as reuniões, monitorizar o progresso da equipa no uso da tecnologia, enaltecer a visibilidade externa da equipa e dos seus membros e ainda assegurar os benefícios individuais (Malhotra et al., 2007).

A liderança influencia o equilíbrio do fluxo de informações e deve garantir que o conhecimento não perde valor à medida que é transmitido, aumentando assim a capacidade de absorção do mesmo. Quando os líderes garantem uma transferência eficaz de conhecimento e informações entre os membros das equipas, estes experimentam a interdependência. A interdependência aumenta a eficácia e apoia a resolução de conflitos, que afeta diretamente os resultados da equipa (Gross, 2018).

Trabalhar virtualmente apresenta, como já foi referido, diversos desafios, do mesmo modo gerir as equipas que trabalham virtualmente implica superar alguns obstáculos, de forma a atingir o sucesso.

Nos últimos tempos muitos líderes de equipas tradicionais, começaram a gerir equipas que trabalham virtualmente, sem qualquer preparação ou planeamento, apenas como uma resposta face à crise pandémica a que assistimos em 2020 e que limitou a interação face a face (Moço et al., 2020). A atitude dos líderes perante as mudanças, vividas nos últimos tempos, no mundo do trabalho, pode ser o principal diferenciador entre a falha e o sucesso, dessa forma, estes devem estar bem preparados para encarar as mudanças adaptando-se a elas (Larson & DeChurch, 2020).

Numa época “pós Covid-19”, nada voltará a ser o que era e por isso é importante que a gestão de pessoas em trabalho virtual, seja realizada com o respetivo tempo de transição, com rigor, ética e princípios deontológicos (Moço et al., 2020).

2.6 Confiança nas Equipas Virtuais

A confiança é descrita como “uma atitude que um indivíduo desenvolve ao longo do tempo, face a experiências com outros indivíduos” (Soomar, 2020, p. 3). Numa perspetiva organizacional esta atitude é fundamental, uma vez que gera um comportamento de apoio que vai contribuir para a eficácia geral de uma empresa, sendo fundamental para o seu sucesso a longo prazo (Soomar, 2020).

A confiança é descrita como a característica chave para o sucesso e eficácia de uma equipa virtual, ou seja, quando existe confiança entre os membros das equipas, e entre os líderes e os membros das suas equipas e para com a organização, existe um efeito positivo sobre a satisfação global da equipa virtual. Ao mesmo tempo, permite minimizar a incerteza, gerir custos e riscos operacionais, aumentar a produtividade e melhorar o comprometimento dos funcionários (Soomar, 2020; Zeuge et al., 2020).

A perda de confiança pode significar a diminuição do desempenho organizacional interno e externo (Soomar, 2020).

Numa época onde os membros das equipas virtuais tiveram que prescindir de qualquer contacto face a face, devido à pandemia a que o mundo assistiu, é normal que exista a sensação de isolamento, desse modo é importante construir vínculos relacionais entre os membros das equipas para que sintam que se conhecem mais do que a nível meramente profissional (Ford et al., 2017).

Os ambientes virtuais tornam difícil a criação de laços entre os colegas de equipa, pois as informações contidas nas interações informais do dia a dia são perdidas nas comunicações digitais. Desse modo, as organizações, os líderes e os membros das equipas virtuais devem ser transparentes e desenvolver estratégias para construir confiança (Ford et al., 2017).

Os líderes podem desenvolver a confiança através da definição de expectativas claras, da comunicação contínua, da melhoria da coerência e da motivação dos membros das equipas para criarem valor na organização (Zeuge, Weigel, Bjorn, Frederike, & Michael, 2020). No entanto não é suficiente os líderes confiarem nos membros das

equipas, estes devem também cultivar a confiança entre eles (Abbasnejad & Moud, 2014). Algumas abordagens que podem ser adotadas para promover a confiança são:

- Quando possível, criar tempo face a face, de forma a permitir que os membros das equipas se conheçam;
- Estabelecer metas e expectativas que ajudem os membros das equipas a definirem as suas próprias metas pessoais;
- Fornecer feedback contínuo relativo à empresa;
- Determinar os papéis dos membros da equipa com clareza e permitir que os outros membros conheçam estes papéis;
- Fomentar entendimentos culturais (Abbasnejad & Moud, 2014).

Para desenvolver sentimentos de confiança e união entre os membros das equipas podem ainda ser adotados exercícios de *teambuilding* (Edwards & Wilson, 2016), tais como: definir uns minutos por semana para os membros da equipa conversarem sobre temas não relacionados com trabalho, realizar momentos de meditação ou yoga remotamente e partilha de informações sobre a vida pessoal por exemplo família e animais de estimação.

Resumindo, construir confiança é um dos maiores desafios de um líder de uma equipa virtual (Abbasnejad & Moud, 2014), no entanto, ao fazê-lo nas fases iniciais de um projeto, ajudará os membros da equipa a partilhar as suas crenças e perspetivas levando ao sucesso tanto dos membros individuais quanto da equipa como um todo (Abbasnejad & Moud, 2014; Lu, 2015).

2.7 Autonomia das Equipas Virtuais

Muito se discute acerca da autonomia das equipas virtuais e da capacidade de gerarem resultados, equivalentes aos das equipas em contexto de trabalho presencial, neste capítulo é apresentada uma teoria sobre a capacidade de autonomia destas equipas.

Gonçalo Hall, nómada digital que apoia empresas a adaptarem-se ao mundo do trabalho virtual afirma que, permitir que os trabalhadores operem a partir de casa é apenas o primeiro passo para a implementação do trabalho remoto, ou seja, existe um grande potencial por explorar relativamente a esta adaptação (Hall, 2020b).

Com base nessa perspetiva, alguns autores defendem que existem cinco níveis diferentes de autonomia no trabalho desenvolvido virtualmente (Figura 1) (Hall, 2020b).

O **nível zero** de autonomia diz respeito aqueles postos de trabalho que não podem ser desempenhados virtualmente, como bombeiros, trabalhadores da construção civil e operários de indústria. No **nível um**, onde grande parte das empresas se encontram, nestes casos as empresas não estão preparadas para assumir o trabalho virtual, as tarefas desenvolvem-se nas instalações da empresa, com o equipamento da empresa no horário de trabalho, se necessário, em emergências, é possível aguentar as tarefas por um ou dois dias, adiando os compromissos.

De seguida, no **segundo nível** de autonomia, é o nível em que muitas empresas se encontraram devido à Covid-19, em que assumiram que o trabalho vai decorrer a partir de casa, temporariamente, e conseguem aceder a informação remotamente, utilizam ferramentas como o *Microsoft Teams* ou o *Zoom*, mas comunicam principalmente de forma síncrona e ainda existe muita dificuldade na produtividade. No **nível três**, as empresas começam a beneficiar efetivamente do trabalho virtual, começam também a investir em equipamento e a recorrer a meios de comunicação assíncronos mais eficazes, entendendo a importância crucial que a comunicação tem para a equipa.

No **quarto nível** de autonomia, a comunicação fica totalmente assíncrona, no caso de ser necessário reuniões em tempo real, estas são respeitadas e levadas a sério, o trabalho dos membros da equipa é avaliado tendo por base o que é produzido e não como ou quando o produzem. A confiança surge para manter a equipa unida e existe mais investimento em formação e *coaching*,

Por fim, o **nível cinco**, ou nirvana, acontece quando as equipas virtuais conseguem resultados superiores aos das equipas tradicionais, todos os membros conseguem equilibrar o bem-estar e a saúde mental com o desempenho profissional, cada colaborador dá o seu melhor e tem altos níveis de criatividade e produtividade (Figura 1) (Mullenweg, 2020).

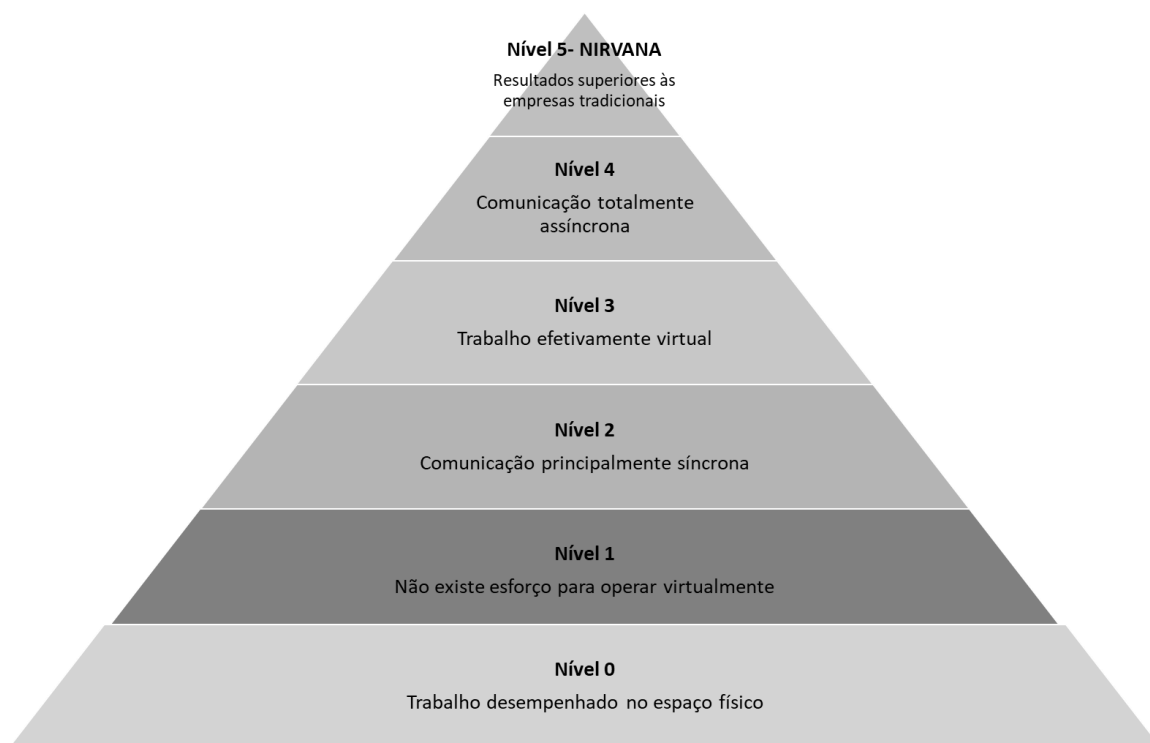


Figura 1: Níveis de autonomia das equipas virtuais

Fonte: Elaboração própria (Mullenweg, 2020)

Segundo a perspetiva dos níveis de autonomia, estudado por Hall, as empresas que, tendo em conta a realidade vivida com a pandemia devido à Covid-19, estão a conciliar o trabalho presencial com o trabalho a partir de casa, por exemplo dividindo a semana entre o trabalho presencial e o virtual, não irão produzir qualquer mudança para a organização numa realidade pós COVID-19.

Segundo Hall, as empresas inteligentes irão aproveitar esta oportunidade para trabalhar totalmente num ambiente remoto, de forma assíncrona, irão contratar pessoas de diversas partes do mundo, de diferentes culturas, proporcionando assim uma tentativa de resolver questões como a imigração económica, o aquecimento global, a distribuição populacional e a escassez de tempo que passamos com as nossas famílias (Hall, 2020a).

Alguns exemplos de empresas que estão já a trabalhar de forma totalmente remota são a *Gitlab*, *Automattic (Wordpress)*, *Buffer*, *Zapier*. No futuro iremos olhar para este tempo como a era das empresas virtuais, em que aquelas empresas que não se adaptarem a esta nova realidade perderão a oportunidade de crescer e prosperar no mundo do trabalho (Hall, 2020a).

2.8 Futuro das Equipas Virtuais

As equipas virtuais representam uma parte muito relevante do meio organizacional, e provavelmente irão tornar-se ainda mais importantes, uma vez que o futuro do trabalho passa cada vez mais os limites fronteiriços. Deste modo, para compreender o futuro é importante estudar as equipas virtuais (Jimenez et al., 2017).

O que é sugerido na literatura, é que as pesquisas empíricas ainda estão a começar sobre este campo, o que possibilita que novas pesquisas possam surgir, para além disso, é importante que as pesquisas vão além de comparar as equipas virtuais e presenciais, os autores devem basear-se em novos fundamentos teóricos para desenvolver uma compreensão mais fundamentada sobre equipas virtuais (Martins et al., 2004).

As próximas investigações sobre equipas virtuais serão críticas para avançar do estado pré-paradigmático, para uma base mais significativa para investigação académica e aplicação prática no futuro (Martins et al., 2004).

Uma área importante, que requer investigação adicional, é o lugar da equipas virtuais no contexto mais amplo da empresa, as pesquisas focam-se essencialmente nas interações dentro da empresa enquanto que as interações entre diferentes equipas e entre as equipas e outras organizações são por vezes ignoradas (Jimenez et al., 2017).

É igualmente importante estudar o papel da comunicação nas equipas virtuais e o respetivo papel das novas ferramentas de colaboração online (Jimenez et al., 2017).

Acrescenta-se ainda a necessidade de investigar sobre indivíduos multiculturais, e a influência da vertente cultural dos membros das equipas com o contexto e dinâmica das EV (Jimenez et al., 2017).

Segundo Hosseini et al., 2015, uma das maiores necessidades referidas na literatura, passa por definir o conceito de virtualidade, visto que esse poderá ser um tema relevante para as futuras pesquisas sobre o trabalho em equipa.

Em 2020, por todo o mundo, as pessoas desenvolveram novos hábitos como consumidores, como estudantes, como membros das famílias e também como trabalhadores (Mamede et al., 2020). A pandemia provocou não só alterações de impacto socioeconómico mas também diversas contingências para os contextos produtivos, nomeadamente no mundo do trabalho (Moço et al., 2020).

Um inquérito da ENSP (Escola Nacional de Saúde Pública) revelou que 54 por cento dos trabalhadores que ganhavam menos de 650 euros continuavam a deslocar-se para o local de trabalho em maio de 2020, enquanto que na mesma altura, 75 por cento dos trabalhadores que ganhavam mais que 2.500 euros encontravam-se em teletrabalho (Mamede et al., 2020).

Verificou-se então que nos casos em que era possível, para dar resposta a esta realidade muitas equipas passaram a trabalhar virtualmente (Toniolo-Barrios & Pitt, 2020), em particular para as funções melhor remuneradas. Fruto disto, surgiram equipas que, mesmo afastadas, teriam de trabalhar por um objetivo comum, as equipas virtuais. De forma inesperada, os trabalhadores viram-se obrigados a improvisar locais apropriados de trabalho nas suas próprias residências e a enfrentar a necessidade de conciliar o trabalho com a vida pessoal (Toniolo-Barrios & Pitt, 2020).

Perante o enorme aumento do número de pessoas a trabalhar a partir de casa, devido à pandemia, é de esperar que esta mudança possa ter um impacto a longo prazo em diferentes aspetos, incluindo a forma como o trabalho é organizado e executado (ILO - International Labour Organization, 2020). Tudo isto nos faz questionar: poderão as empresas aprender algo com esta situação? Poderá o mundo do trabalho evoluir neste sentido? Que alterações deverão as empresas implementar para se adaptarem a esta nova realidade? (Mamede et al., 2020).

São sugeridas várias linhas para futuras investigações, relativamente ao domínio das mudanças devido ao trabalho a partir de casa, sugere-se investigar como as políticas e regras do trabalho a partir de casa pode afetar as atitudes e comportamentos dos funcionários para com seus líderes e colegas de trabalho, e ainda por exemplo como gerir as alterações de privacidade e controlo quando o trabalho é feito fora do escritório (Kniffin et al., 2021).

No que respeita à gestão e liderança virtual é pertinente no futuro perceber como os líderes irão adaptar os seus estilos de liderança em resposta à pandemia e como as organizações podem criar uma comunicação eficaz com o líder para permitir que o feedback e a orientação sejam bem sucedidas (Kniffin et al., 2021).

De igual modo é recomendado que as investigações futuras passem por analisar os fatores das características demográfica, avaliando se possível como as organizações

irão promover a inclusão e um sentimento de pertença minorias raciais e étnicas, bem como o valor dos estilos de liderança feminina e os traços de personalidade que melhor funcionam em resposta à COVID-19 (Kniffin et al., 2021).

Por fim, num período pós pandémico, é sugerido que se investigue quais são as consequências a longo prazo da pandemia para o saúde mental dos funcionários, bem como se as ameaças globais mudam o forma como gerimos os trabalhadores, e ainda quais são as associações entre trabalho flexível e os resultados organizacionais (Caligiuri et al., 2020).

3 Opções metodológicas

Considerando a evolução tecnológica fortemente sentida nos últimos anos e as inevitáveis alterações no mercado de trabalho devido à pandemia pela doença COVID-19, as organizações sentiram a necessidade de reinventar os seus métodos de trabalho de forma a adaptarem-se às novas condições de trabalho. É com base neste contexto de forte reconfiguração da organização dos modos de trabalho, e com a crescente virtualização deste, que assumimos como questão de partida para este trabalho “em que é que consistem as principais problemáticas relacionadas com equipas virtuais?”

De forma a dar resposta à questão de investigação formulada, optámos metodologicamente pela realização de um estudo qualitativo concretizando-se numa revisão sistemática de literatura (RSL) estruturada com base no modelo PRISMA. A opção pela RSL fundou-se no facto deste método permitir explorar as evidências da área de pesquisa, fornecer uma visão geral e o estado do conhecimento existente na literatura sobre equipas virtuais e ainda identificar lacunas existentes no estado da arte (Snyder, 2019).

Uma revisão sistemática de literatura tem como objetivo reunir todas as evidências disponíveis e relevantes, que se enquadram em determinados critérios de elegibilidade, apresentando diversas vantagens. Este método destaca-se pelo facto de ser reproduzível e imparcial, não apresentando a visão dos autores sobre o tema e por isso torna-se menos propensa a erros. Na revisão sistemática de literatura utiliza-se métodos explícitos para realização de uma pesquisa bibliográfica abrangente e transparente, com objetivo de responder a uma questão de investigação bem definida (Donato & Donato, 2019).

Em virtude do aumento exponencial de literatura científica produzida anualmente, as revisões sistemáticas têm-se tornado cada vez mais importantes uma vez que resumem os resultados de todos os estudos originais sobre um determinado tema, delimitam os efeitos comuns a diversos estudos e fornecem uma base para a construção de um novo modelo teórico ou conceitual, que pode ser útil para desenvolver conhecimento num determinado campo de pesquisa (Donato & Donato, 2019; Snyder, 2019).

As Revisões Sistemáticas de Literatura devem ter um plano previamente definido, bem como um protocolo que descreva todas as etapas que permitirão responder à questão

de investigação inicial. Neste estudo utilizou-se o modelo PRISMA (Principais Itens para Relatar Revisões sistemáticas e Meta-análises) de acordo com os princípios da revisão sistemática (neste caso sem Meta-análises) de Cochrane Handbook, que englobam as seguintes etapas, que se apresentará com maior detalhe mais à frente:

- Formulação da questão de investigação e objetivos;
- Definição dos critérios de inclusão e exclusão;
- Estratégia de pesquisa;
- Procedimento de seleção;
- Procedimento de extração dos dados e categorização (Higgins et al., 2020).

O modelo PRISMA apresenta vantagens na melhoria da descrição e avaliação crítica de uma revisão sistemática de literatura (Moher et al., 2015). Surgiu em 1999, para organizar e apresentar meta-análises, um grupo internacional desenvolveu uma orientação chamada Declaração QUOROM (Quality Of Reporting Of Meta-analysis), que se concentrava apenas nas meta-análises, mais tarde em 2009, a diretriz foi atualizada para abordar vários avanços na ciência das revisões sistemáticas e foi renomeada para PRISMA (PRISMA, 2015).

Este modelo consiste num conjunto de itens com base em evidências para relatórios de revisões sistemáticas e meta-análises, é constituído por uma lista de verificação com vinte e sete itens e um fluxograma composto por quatro etapas, este último descreve o fluxo de informações através das diferentes fases de uma revisão sistemática, controlando o número de estudos identificados, o número de incluídos e excluídos e os respetivos motivos (Moher et al., 2015; PRISMA, 2015).

3.1 Formulação da questão de investigação e objetivos

A formulação da questão de investigação de um estudo não deve ser demasiado restrita, nem demasiado abrangente de forma a permitir que as conclusões sejam facilmente retiradas, quando a questão de investigação é bem formulada e o protocolo bem fundamentado a eficiência da revisão sistemática de literatura aumenta (Donato & Donato, 2019).

O objetivo principal da dissertação é identificar em que é que consistem as principais problemáticas relacionadas com equipas virtuais, e para o alcançar definiram-se dois objetivos específicos (Tabela 3).

Objetivo Geral	Identificar em que é que consistem as principais problemáticas relacionadas com equipas virtuais;
Objetivo Específico 1	Sistematizar o conhecimento científico produzido sobre problemáticas tipicamente presentes nas equipas virtuais;
Objetivo Específico 2	Comparar as problemáticas emergentes nas equipas virtuais, antes e após o início da pandemia COVID-19;

Tabela 5: Objetivo geral e específicos do estudo

3.2 Definição dos critérios de inclusão e exclusão

Com vista à realização deste estudo, foram definidos critérios de inclusão e exclusão que permitem definir explicitamente a integração ou exclusão dos estudos por satisfazerem ou não os critérios definidos, esta etapa é crucial para determinar a qualidade e o rigor da revisão (Donato & Donato, 2019; Snyder, 2019).

Critérios de inclusão:

- Estudos a partir de 2017;
- Artigos científicos;
- Foco principal em Equipas Virtuais, Distribuídas ou Remotas;

Critérios de exclusão:

- Estudos anteriores a 2017;
- Foco principal em Equipas Virtuais, Distribuídas ou Remotas;
- Estudos repetidos;
- Artigos sem resumo;
- Idioma diferente de inglês ou português;
- Sem possibilidade de acesso ao documento integral do artigo;
- Não ser artigo científico;
- Não ter como foco principal em Equipas Virtuais, Distribuídas ou Remotas;

3.3 Estratégia de pesquisa

A estratégia de pesquisa deve ser rigorosamente desenvolvida com alta sensibilidade, de forma a encontrar todos os estudos relevantes, deve ainda incluir a escolha certa de palavras chave e a escolha de bases de dados científicas (Donato & Donato, 2019).

As decisões tomadas na estratégia de pesquisa influenciam a qualidade do estudo, uma vez que podem influenciar as conclusões retiradas, por exemplo a definição de critérios, termos ou revistas pode condicionar a amostra e distorcer os resultados (Snyder, 2019).

Para esta RSL foram escolhidas duas fontes de pesquisa, *Web of Science* e o *Google Scholar*. A base de dados *Web of Science*, anteriormente conhecida como *Web of Knowledge*, é propriedade da *Clarivate Analytics*, e fornece acesso a diferentes bases de dados interdisciplinares que permite uma pesquisa profunda em diferentes áreas de especialização. O *Google Scholar*, é uma ferramenta do *Google*, criada em 2004, que permite a localização de trabalhos científicos como artigos, teses e dissertações. O material proveniente desta ferramenta provém de bases de dados como o *Scielo*, *Altametric* e *Wiley*.

A seleção eficaz dos termos de pesquisa é crucial para uma busca que devolva os resultados pretendidos. Nesta pesquisa, utilizou-se a combinação de palavras chave com o operador booleano “OR”, os operadores booleanos permitem realizar a combinação entre os termos utilizados numa pesquisa, alargando ou excluindo os resultados (Donato & Donato, 2019).

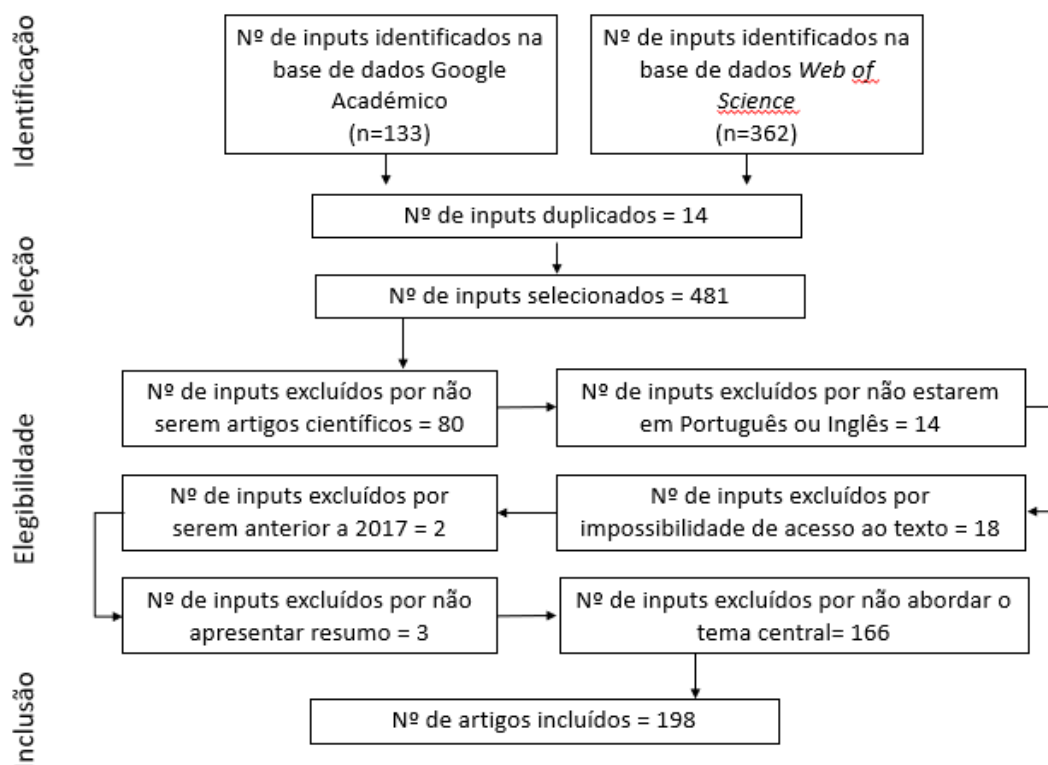
Os termos utilizados na pesquisa em ambas as bases de dados foram “virtual teams” OR “remote teams” OR “distributed teams” e ainda “equipas virtuais” OR “equipas remotas” OR “equipas distribuídas”.

3.4 Procedimento de seleção

Numa RSL é gerado um número de referências que poderão ser elegíveis, e que precisam de ser avaliadas para inclusão de acordo com critérios predefinidos, a abordagem adotada no procedimento de seleção pode ser realizada de diferentes formas dependendo da natureza e da quantidade de artigos em causa no estudo (Donato & Donato, 2019).

O procedimento de seleção dos artigos deste estudo compreendeu duas fases, a primeira fase após a pesquisa de acordo com a estratégia definida no ponto 3.3, foi a análise dos artigos através do título, palavras-chave e resumo de cada um, com essa informação procedeu-se à aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, validando ou rejeitando a sua integração por não corresponder aos critérios inicialmente definidos no ponto 3.2, apresenta-se na figura 2, o fluxograma PRISMA com os resultados desta fase.

Figura 2: Fluxograma PRISMA



A segunda fase do procedimento de seleção dos artigos foi a extração dos dados básicos de cada artigo incluído para uma tabela *excel*, nessa tabela foram preenchidas as informações principais para identificar facilmente o conteúdo de cada artigo incluído.

Foram preenchidas características para cada um dos artigos:

- Título;
- Autor (es);
- Nome da Revista;
- Data da publicação;
- País;
- Resumo;
- Palavras-chave;
- Abordagem de pesquisa;
- Tema abordado;
- Subtema abordado;
- Tópico;
- Principais Conclusões;
- Profissão;
- Setor Estudado;
- Termos utilizados para designar Equipas Virtuais;

Após concluídas as duas fases do processo de seleção dos artigos, e tendo como base a tabela *excel* com os dados, iniciou-se a categorização da informação recolhida.

3.5 Procedimento de extração dos dados e categorização

Terminando a etapa de seleção dos artigos, seguiu-se a extração e categorização dos dados, para identificação da categoria a que cada artigo pertence, nesta etapa analisou-se o título, resumo e palavras-chave de cada artigo de forma a identificar a temática do mesmo, deste processo indutivo de análise emergirão categorias (in-vivo). De forma a enriquecer este estudo, com base nas categorias emergentes definidas, que se designarão de temas, foram ainda atribuídos subtemas mais específicos de forma a facilitar a categorização dos estudos analisados.

De forma a analisar como se investiga sobre equipas virtuais, foram previamente definidas duas categorias, de acordo com as abordagens de pesquisa de cada artigo, detalhadas na tabela 6.

Quanto à abordagem a pesquisa, esta pode ser qualitativa ou quantitativa, a pesquisa qualitativa, ao invés de procurar a representatividade numérica, procura aprofundar o porquê das diferentes perspetivas. Por outro lado, na pesquisa quantitativa, os resultados podem ser quantificados e geralmente são representativos de uma população (Gerhardt & Silveira, 2009).

Tabela 6: Abordagens de pesquisa

Abordagens de pesquisa	Características
Qualitativa	▪ Tenta compreender a totalidade do fenómeno ao invés de focalizar em conceitos específicos; ▪ Poucas ideias preconcebidas, salienta a importância das interpretações dos eventos; ▪ Recolha de dados sem instrumentos formais e estruturados; ▪ Não tenta controlar o contexto da pesquisa, mas sim captar o contexto na totalidade; ▪ Enfatiza a subjetividade como meio de compreender e interpretar as experiências; ▪ Analisa as informações narradas de uma forma organizada, mas intuitiva. ▪ Desenvolve teorias; ▪ Permite a percepção de forma quantificada do fenómeno estudado; ▪ O raciocínio desenvolvido no estudo é dialético e/ou indutivo;

(Continuação Tabela 6)

Abordagens de pesquisa	Características
Quantitativa	• Focaliza uma pequena quantidade de conceitos; • Inicia com ideias preconcebidas no modo como os conceitos se relacionam; • Utiliza procedimentos estruturados e instrumentos formais para recolha de dados; • Recolhe os dados mediante situações controladas; • Enfatiza a objetividade na recolha e análise dos dados; • Analisa os dados numéricos através de procedimentos estatísticos; • Testa teorias; • Permite a percepção do fenómeno estudado e, também, entender sua causalidade; • O raciocínio é lógico e dedutivo;

Fonte: (Gerhardt & Silveira, 2009; Proetti, 2018)

Tendo por base as características das duas abordagens de pesquisa acima detalhadas, a cada artigo analisado e incluído neste estudo foi atribuído uma abordagem de pesquisa na respetiva coluna *excel*.

Adicionalmente foi também analisado, dentro de cada abordagem de pesquisa, se os estudos realizados eram empíricos ou teóricos, para essa análise, considerou-se como base a tabela 7 e considerou-se ainda a informação disponibilizada no resumo de cada artigo.

Tabela 7: Tipo de estudo

Tipo de estudo	Características
Teórica	• Reconstrói teoria, conceitos, ideias, ideologias, tendo em vista aprimorar fundamentos teóricos; • Não implica imediata intervenção na realidade;
Empírica	• Dedicar-se ao tratamento empírico e factual da realidade; • Produz e analisa dados; • Sustenta as argumentações; • Os dados facilitam a aproximação à prática; • Favorece o diálogo entre a teoria e a prática;

Fonte: (Freitas et al., 2015)

Tendo por base as características dos dois tipos de estudo acima detalhados, a cada artigo analisado e incluído neste estudo, foi atribuída um na respetiva coluna *excel*.

Como ferramenta de extração e categorização dos dados utilizou-se também o *software VOSviewer*, esta é uma ferramenta de construção e visualização de redes bibliométricas, que podem incluir por exemplo periódicos ou publicações individuais e podem ainda ser construídas com base nas relações de citação, combinação bibliográfica, co citação ou coautoria (VOSviewer, 2021).

Considerou-se pertinente utilizar esta ferramenta nos dados deste estudo, uma vez que facilita a interpretação e visualização gráfica do universo de dados. Com recurso ao *VOSviewer*, analisou-se as palavras-chave da amostra, a análise integral do título e do resumo de todos os artigos incluídos e os respetivos autores mais citados.

Começou-se por analisar as palavras-chave de todos os artigos, e para esse efeito, com recurso ao *software VOSviewer*, descarregou-se os dados e selecionou-se a opção “coocorrência *Keywords*”, em que se escolheu um mínimo de cinco coocorrências entre palavras-chave, obteve-se um resultado de cinquenta e um termos que representam os 60% de termos mais relevantes.

Para a análise integral dos títulos e dos resumos de todos os artigos incluídos neste estudo, descarregou-se novamente os dados no *software* e selecionou-se a opção “Análise de texto do Título e Resumo”, optou-se por um mínimo de cinco coocorrências entre os termos, e obteve-se um total de quarenta e sete termos que correspondem aos 60% mais relevantes.

Relativamente à análise dos autores mais citados na amostra dos artigos analisados, foi selecionada a opção “*co-authorship*”, foi ainda selecionado um número mínimo de três documentos por autor e optou-se por analisar o top 15 desse resultado.

No que respeita à análise das revistas com maior frequência na amostra, analisou-se o total de revistas existentes, selecionou-se o top 15 das revistas com maior frequência, ou seja, com o maior número de documentos e por fim considerou-se também relevante analisar a área de cada uma das revistas de forma a identificar quais as áreas de estudo que mais investigam sobre equipas virtuais, para tal, consultou-se o *website* de cada uma das revistas e posteriormente identificou-se a área de estudo de cada uma.

De modo a analisar a população da amostra recolhida neste estudo, considerou-se a totalidade dos artigos que utilizaram uma metodologia quantitativa e analisou-se os setores em que as suas investigações incidiram, para a análise dos setores de atividade, consultou-se os Códigos de Atividade Económica (CAE) (Instituto Nacional de Estatística (INE), 2007). De igual modo, para a definição das profissões da amostra recolhida, utilizou-se por base a Classificação Portuguesa das Profissões (Instituto Nacional de Estatística, 2011).

Para levantamento das linhas para futuras investigações sobre equipas virtuais, considerou-se todas as sugestões de todos os artigos dos autores mais citados na amostra e ainda todos os artigos com data de publicação de 2021. Foram analisadas integralmente todas as sugestões de todos os artigos mencionados, e com base nisso, dividiu-se pelas categorias que surgiram com a análise temática, por fim compilou-se num resumo que é apresentado no capítulo 4.5.

Para a comparação entre o período pré e pós COVID-19, optou-se por dividir a amostra por anos, ou seja, considerar em primeiro lugar os artigos publicados entre 2017 e 2019 e em segundo lugar analisar os publicados entre 2020 até à data em que o estudo foi realizado, e finalmente comparar ambos de forma a realizar o levantamento de diferenças entre ambas as partes. Para esta comparação analisou-se o top 5 dos temas mais representativos em cada período, analisou-se também os respetivos subtemas e por último as palavras-chave com maior frequência.

4 Resultados- Revisão Sistemática de literatura

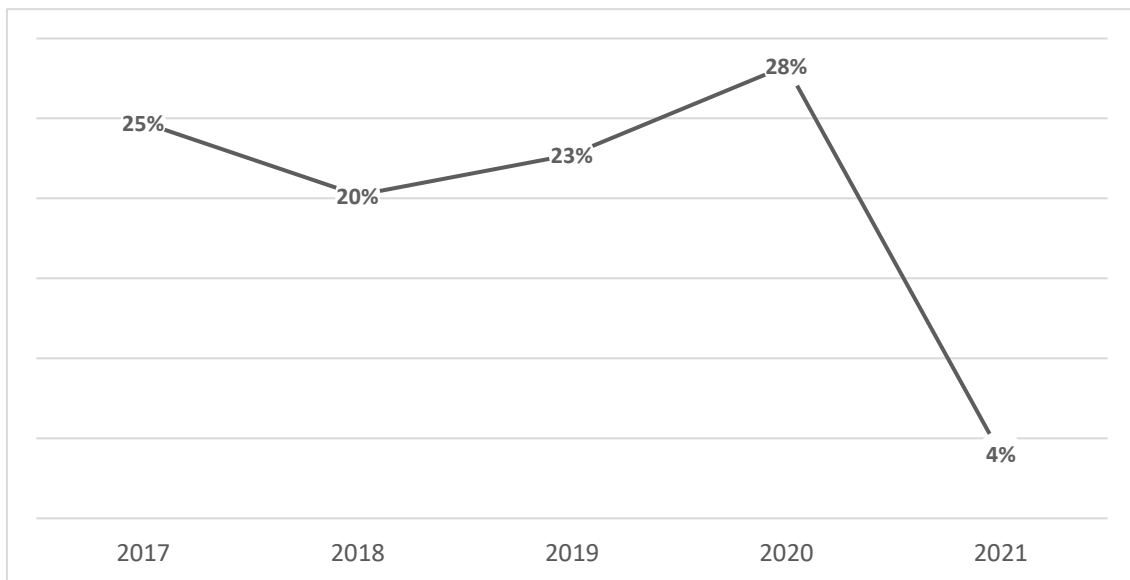
4.1 Como evoluíram os estudos sobre Equipas Virtuais?

Pretende-se neste capítulo apresentar os resultados relativos à caracterização da evolução dos estudos sobre equipas virtuais, considerou-se em primeiro lugar pertinente analisar o número de artigos publicado por anos, e em segundo lugar os termos utilizados para designar a população em estudo em cada artigo.

A evolução da literatura científica sobre equipas virtuais é identificada através da análise do número de estudos publicados por ano, desde 2017.

Verifica-se um aumento do número de publicações sobre equipas virtuais a partir de 2018 até 2020, no entanto, como o período analisado de 2021 é apenas de alguns meses esse número acaba por ser bastante inferior nesse último ano (Figura 3).

Figura 3: Número de publicações por ano



Confirmou-se que na amostra recolhida, foram utilizados treze termos diferentes para designar as equipas estudadas e que os três termos com maior frequência foram “Equipas Virtuais” com cerca de 58%, de seguida o termo “Equipas Globais” com cerca de 16% e “Equipas Distribuídas” com cerca de 13%, apresenta-se na figura 4 uma nuvem de palavras com os 13 termos, onde o tamanho de cada palavra representa a frequência da mesma na totalidade dos artigos.

Figura 4: Termos utilizados para designar as equipas estudadas na amostra obtida



4.2 Quem investiga sobre equipas virtuais?

Neste capítulo irão ser apresentados os resultados acerca de quem investiga sobre equipas virtuais, ou seja, de acordo com análise realizada aos artigos irão ser apresentados os autores mais citados, a distribuição geográfica dos artigos pelo país do primeiro autor, as revistas e as respetivas áreas de estudo que mais investigam sobre EV.

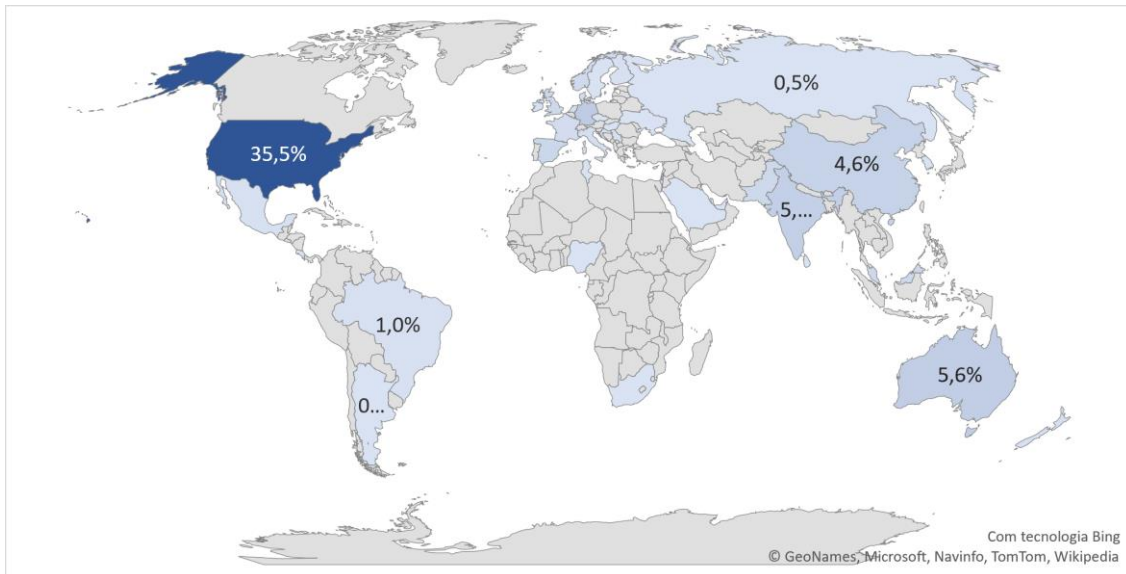
Relativamente aos autores mais citados na amostra, com recurso ao software VOSviewer, optou-se por analisar os quinze autores mais relevantes, ou seja, aqueles que apresentavam o maior número de citações, na tabela 8 é apresentado o top 15, o número de documentos e as respetivas citações de cada autor. *Jennifer Gibbs, Hosseini Reza e Nicholas Chileshe* destacam-se neste top por serem os três autores com o maior número de citações, entre todos os analisados na amostra recolhida.

Tabela 8: Top 15 autores mais citados

Autor	Nº de documentos	Nº de citações
gibbs, jennifer l.	4	43
hosseini, m. reza	5	42
chileshe, nicholas	3	29
sivunen, anu	3	22
boyraz, maggie	3	22
panteli, niki	5	20
parker, sharon k.	3	20
daspit, joshua j.	3	14
usher, john m.	3	14
batarseh, fadi s.	3	14
kauffeld, simone	4	14
handke, lisa	3	11
mache, stefanie	4	5
mueller, rebecca	3	5
harth, volker	4	5

A figura 5 mostra a representatividade mundial da amostra deste estudo, através da dispersão geográfica da literatura científica pelo país do primeiro autor de cada estudo, os contributos dos diferentes autores são em grande parte provenientes dos Estados Unidos da América (35,5%), mas também Alemanha (6,1%), Austrália (5,6%), Índia (5,1%) e China (5,6%).

Figura 5:Distribuição geográfica dos artigos pelo país do 1º autor



Com base neste mapa, podemos afirmar que as contribuições científicas são maioritariamente provenientes do Continente Americano e Asiático.

Para caracterizar quem mais investiga sobre equipas virtuais, é importante analisar quais as revistas que mais publicam sobre o tema, para esse efeito seleccionou-se as 15 revistas que mais documentos têm na amostra, na tabela 9 é apresentado o top 15 e a respetiva frequência na amostra.

Pela análise efetuada conclui-se que as revistas “*Human Resource Management Review*”, “*Journal of International Management*” e “*Computers in Human Behavior*” são as três revistas com maior representatividade, o que pode ser comprovado pelo número total de documentos que publicaram, e que foram incluídos neste estudo.

Tabela 9: Top 15 revistas com maior frequência

Revista	Nº de documentos
Human Resource Management Review	9
Journal of International Management	4
Computers in Human Behavior	4
American Psychological Association	3
Journal of Management Information Systems	3
Team Performance Management: An International Journal	3
Technological Forecasting & Social Change	3
The International Journal of Human Resource Management	3
IEEE Transitions On Professional Communication	3
International Journal of Business Communication	3
Journal of Computer Information Systems	2
Small Group Research	2
Mehran University Research Journal of Engineering & Technology	2
Business and Professional Communication Quarterly	2
The Journal of Systems & Software	2

Por último, no que respeita às áreas que mais investigam sobre equipas virtuais, determinou-se as áreas com maior relevância, na amostra estudada, e obteve-se os dados da tabela 10. As três principais áreas com maior destaque são a área de gestão, com cerca de 19% do total das revistas, a área de tecnologia da informação com 7% e as áreas de engenharia e tecnologia, ambas com 6%.

Tabela 10: Áreas de estudo

Área de estudo	Nº de Revistas dessa área
Gestão	19%
Engenharia	6%
Tecnologia da informação	7%
Tecnologia	6%
Comunicação	4%
Interações Humanas	3%
Psicologia	3%
Gestão de Recursos Humanos	3%
Educação	3%
Inovação	2%
Economia	2%
Gestão de conhecimento	2%

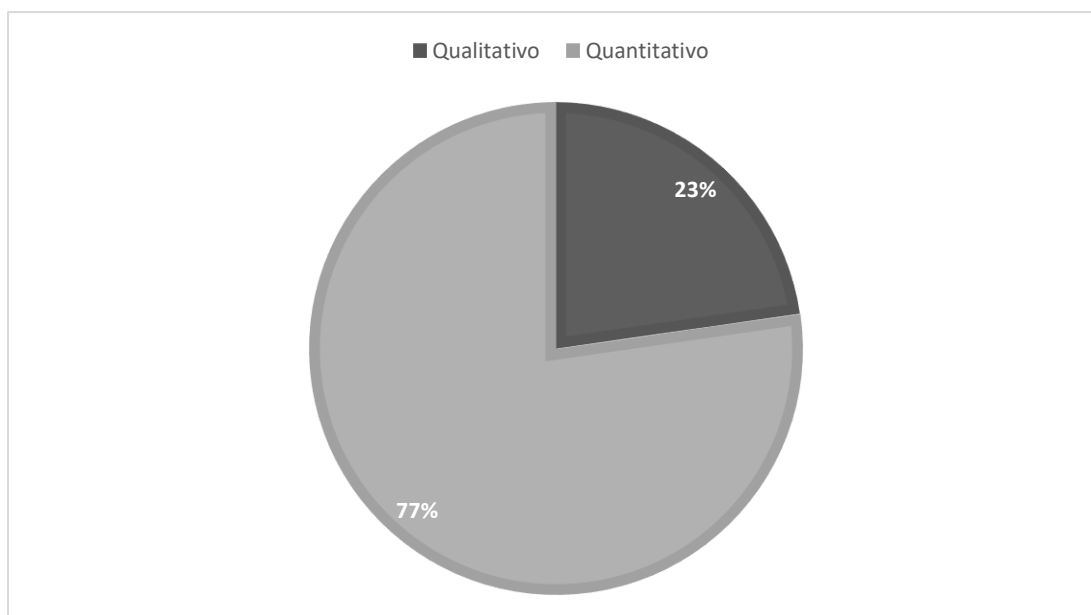
Estatística	2%
Informática	2%
Gestão de Projetos	2%
Ciências sociais	1%
Gestão Estratégica	1%
Saúde	1%
Administração pública	1%
Sustentabilidade	1%
Indústria	1%
Comércio eletrônico	1%
Ciências	1%
Sistemas de informação Geográfica	1%
Construção	1%
Ciência e informação	1%
Contabilidade	1%
Empreendedorismo	1%
Ciência	1%
Desporto	1%
Gestão da Qualidade	1%

4.3 Como se investiga sobre as equipas virtuais?

Nesta secção serão apresentados os resultados de descrevem a forma como se estuda equipas virtuais na literatura, tendo por base a amostra analisada.

De forma a descrever a abordagem de pesquisa adotada na literatura científica sobre as equipas virtuais, a figura 6 demonstra as abordagens utilizadas nos artigos estudados. Verificou-se na amostra que dos 198 estudos incluídos, 77% adotaram uma abordagem de pesquisa quantitativa e os restantes utilizaram uma abordagem de pesquisa qualitativa.

Figura 6: Abordagens de pesquisa utilizada na produção científica



Adicionalmente considerou-se pertinente analisar se os estudos que analisamos eram empíricos ou teóricos, e os resultados são apresentados na tabela 11. Podemos constatar em primeiro lugar que os estudos seguem em grande parte uma abordagem de pesquisa quantitativa empírica, representando 75% da amostra e de seguida, com um peso de 20% os estudos qualitativos teóricos. Apresenta-se ainda um exemplo de cada uma das quatro situações, com exemplos retirados da amostra recolhida.

Tabela 11: Análise geral tipos de estudo

	Empírico	Teórico	Total
Qualitativo	3%	20%	23%
Quantitativo	75%	2%	77%
Total	78%	22%	100%

Exemplos:

- Qualitativo Empírico

“Uma abordagem de pesquisa interpretativa é usada para gerar um conjunto de dados de uma abordagem qualitativa, com base nos resultados de entrevistas de campo com os principais profissionais de desenvolvimento de sistemas de informação” (O Connor et al., 2021, p. 1)

- Qualitativo Teórico

“Neste artigo, diferenciamos entre a liderança em contextos de trabalho tradicionais e virtuais. Além disso, destacamos os desafios que os líderes de equipes virtuais enfrentam.” (Radulović & Epitropaki, 2020, p. 147)

- Quantitativo Empírico

“Os dados foram recolhidos no âmbito de uma pesquisa online com base numa amostra de 300 observações com participantes do setor de tecnologias da informação. Esses resultados foram gerados pelo software SPSS e AMOS 23 e tratados usando uma análise fatorial exploratória.” (Ben Sedrine et al., 2020, p. 1)

- Quantitativo Teórico

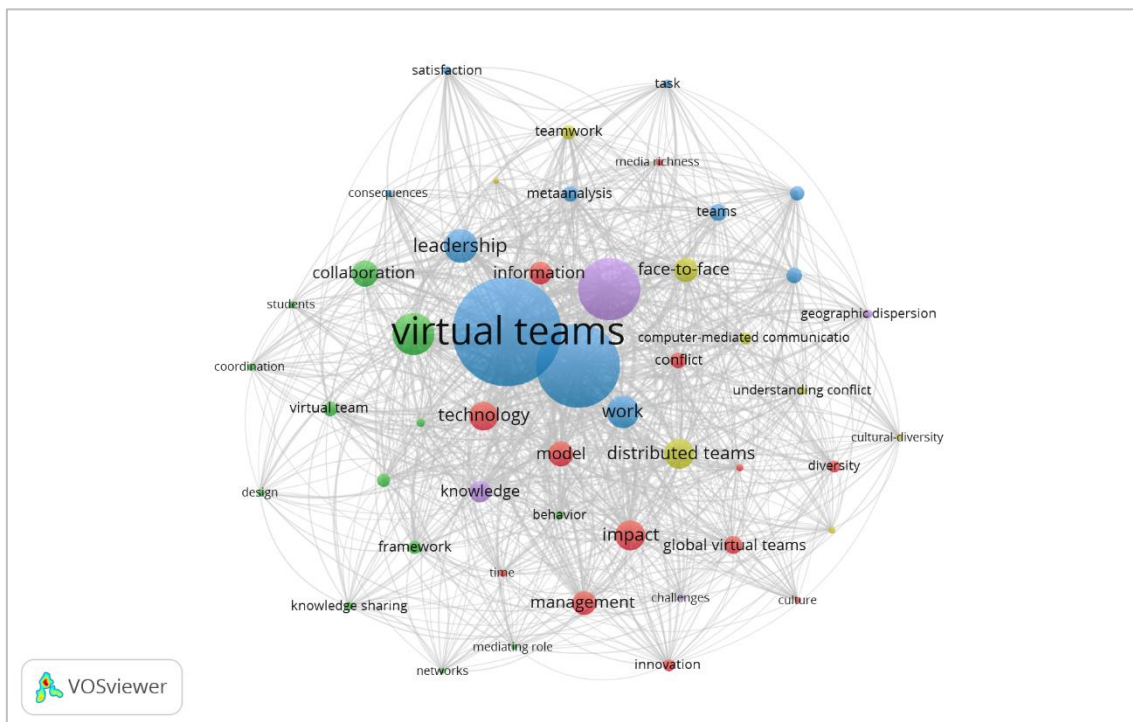
“Para otimizar o desenvolvimento de produto global e para reduzir o impacto negativo da separação de tempo na coordenação, este artigo apresenta uma abordagem inovadora para resolver dois problemas principais: como quantificar a coordenação entre equipes distribuídas e como identificar uma organização de desenvolvimento de produto global eficiente. Construímos modelos estruturais para capturar a força de dependência de coordenação entre as equipes globais de desenvolvimento de produtos a partir da separação de tempo e perspectivas de processos sobrepostos, aplicando o método de matriz de estrutura de projeto. Em seguida, analisamos os fatores que influenciam a comunicação síncrona e assíncrona devido à separação do tempo. Também aplicamos o método de passeio aleatório para identificar uma matriz de similaridade de equipas, levando em consideração as relações de dependência direta e indireta entre as equipes associadas às atividades desempenhadas.” (Kherbachi et al., 2020, p. 1)

4.4 O que é estudado sobre equipas virtuais?

Nesta secção são apresentados os resultados a partir da análise de conteúdo, acerca do que se investiga com maior frequência sobre equipas virtuais, apresenta-se a análise das palavras-chave dos documentos científicos da amostra do estudo, identificou-se a frequência textual de termos, no título e no resumo, e por fim apresenta-se também a população estudada e os principais temas identificados.

Começando pela análise das palavras-chave dos artigos, utilizou-se para esse efeito o software *VOSviewer*, de acordo com as opções metodológicas e obteve-se um total de 51 termos mais relevantes, a listagem e o respetivo número de ocorrências encontra-se na tabela 12 e a representação gráfico dos mesmos encontra-se na figura 7.

Figura 7: Representação das coocorrências das palavras-chave



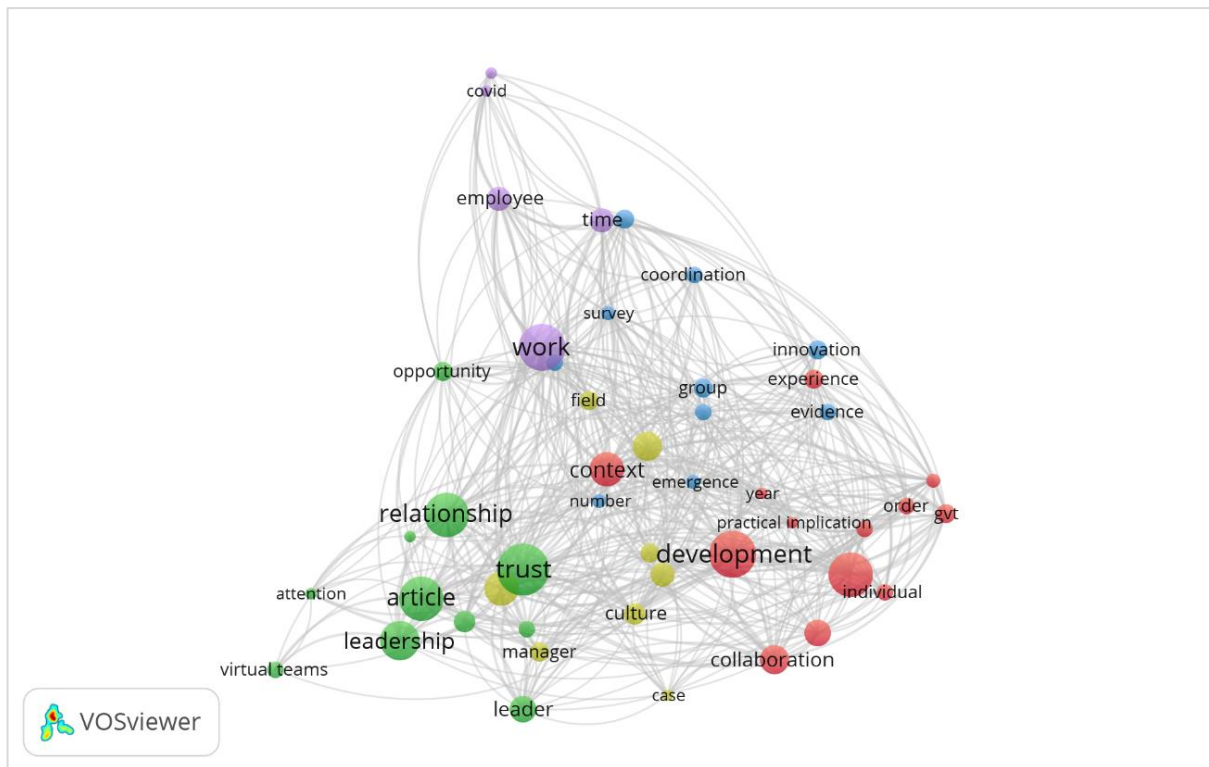
Pela visualização do esquema acima (Figura 7) conseguimos perceber que as principais palavras-chave da amostra são: “*virtual teams*”, “*performance*” e “*communication*”, para além disso as palavras “*trust*” e “*leadership*” também aparecem com frequência na amostra estudada, tudo isto pode ser confirmado na tabela 12.

Tabela 12: Frequência das Palavras-chave

Palavras-chave	Frequência	Palavras-chave	Frequência
virtual teams	173	computer-mediated communication	19
performance	133	innovation	19
communication	99	behavior	15
trust	67	geographic dispersion	15
leadership	53	understanding conflict	15
work	51	knowledge sharing	14
distributed teams	48	organizations	14
impact	48	satisfaction	14
technology	46	task	14
collaboration	42	media richness	13
model	41	consequences	12
management	39	context	12
face-to-face	38	coordination	12
information	37	decision-making	12
knowledge	34	design	12
global virtual teams	29	students	12
teams	28	time	12
conflict	26	challenges	11
metaanalysis	25	cultural-diversity	11
transformational leadership	25	culture	11
shared leadership	23	group decision-making	11
teamwork	23	mediating role	11
virtual team	23	networks	11
framework	22	cooperation	10
team performance	22	virtuality	10
diversity	20		

Da análise na íntegra de todos os títulos e os resumos dos documentos estudados, com recurso ao software *VOSviewer* obteve-se um total de 47 termos mais relevantes, a listagem e o respetivo número de ocorrências encontra-se na tabela 13 e a representação gráfica dos mesmos encontra-se na figura 8.

Figura 8: Representação da análise dos termos do título e do resumo



A análise integral do título e resumo destaca com maior os termos: “*development*”, “*trust*” e “*work*”, para além disso as palavras “*article*” e “*global virtual team*” e “*relationship*” (Figura 8 e Tabela 13).

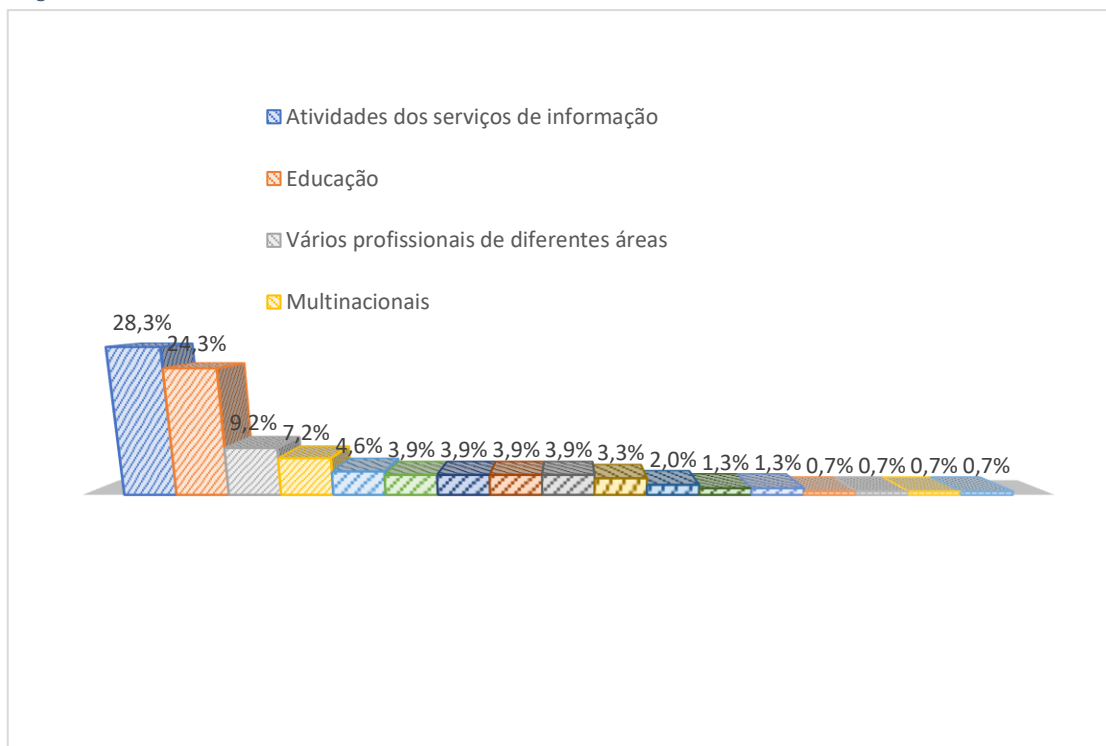
Tabela 13: Frequência dos termos no título e resumo

Termos	Frequência	Termos	Frequência
trust	21	opportunity	8
development	19	person	8
work	19	success	8
article	18	aspect	7
global virtual team	18	coordination	7
relationship	18	evidence	7
leadership	16	global virtual teams	7
context	14	individual	7
impact	14	information	7
collaboration	12	order	7
need	12	virtual teams	7
effectiveness	11	virtuality	7
leader	11	emergence	6
employee	10	gvts	6
project team	10	number	6
time	10	survey	6
culture	9	attention	5
outcome	9	case	5
experience	8	covid	5
field	8	pandemic	5
group	8	practical implication	5
gvt	8	practitioner	5
innovation	8	year	5
manager	8		

Com vista a analisar a população da amostra recolhida neste estudo, considerou-se a totalidade dos artigos que utilizaram uma metodologia empírica e analisou-se os setores em que as suas investigações incidiram, para a análise dos setores de atividade, consultou-se os Códigos de Atividade Económica (CAE) (Instituto Nacional de Estatística (INE), 2007).

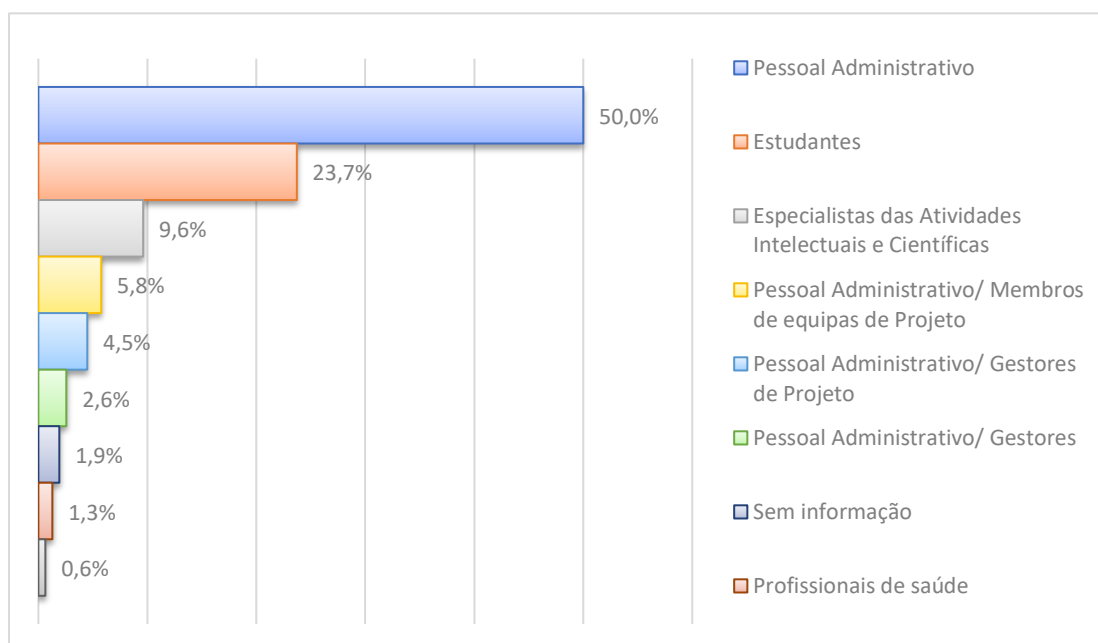
Relativamente à análise da população da amostra recolhida no estudo, tal como representado na figura 9, os três setores mais comuns são as atividades dos serviços de informação (28,3%), o setor da educação (24,3%) e investigações que incidiram nos profissionais de diversos setores diferentes (9,2%). Para além destes três setores, destaca-se ainda as empresas Multinacionais que apesar de não corresponderem a um setor de atividade económica, é muitas vezes referido na literatura de forma a proteger a identidade das organizações.

Figura 9: Setores estudados na amostra



As profissões estudadas nessas mesmas investigações quantitativas com maior representatividade, são pessoal administrativo (50%), estudantes (23,7%) e especialistas das atividades intelectuais e científicas (9,6%).

Figura 10: Profissões estudada na amostra



Finalmente, apresentam-se os resultados relativos à categorização dos dados, tal como descrito na metodologia.

Resultaram do processo de análise dos artigos várias categorias emergentes que agrupam as temáticas dos 198 artigos em 8 temas: eficácia, clima/contexto, liderança, comunicação, desafios, confiança, mudança e revisão de literatura (Figura 11).

Figura 11: Temas definidos sobre equipas virtuais



Dentro de cada um dos oito temas definidos, foram ainda definidos subtemas mais específicos que pretendem de forma direta e concreta definir a temática que cada documento aborda. No total definiram-se vinte e quatro subtemas que se encontram representados nas tabelas 14, 15, 16 e 17. À frente de cada subtema é ainda apresentada a respetiva frequência na amostra.

Para o tema **eficácia** foram definidos três subtemas que caracterizam os 48 artigos que o integram, o subtema que se destaca, com maior frequência são os *fatores que afetam a performance das equipas virtuais* (Tabela 14). O segundo tema mais evidente nos artigos da amostra é, o **clima/contexto das equipas virtuais** onde foram definidos quatro subtemas em que, o que representa maior peso, são os *fatores que afetam o clima da equipa virtual* (Tabela 14).

Tabela 14: Subtemas da eficácia e clima/contexto

Tema/Subtema	n	%
EFICÁCIA	48	24
Fatores que afetam a eficácia das equipas virtuais	31	65
Análise da performance de membros de equipas virtuais	5	10
Práticas para melhoria da eficácia das equipas virtuais	12	25
CLIMA/CONTEXTO	44	22
Fatores que afetam o clima da EV	30	68
Análise das características das equipas virtuais	5	11
Fatores que afetam a saúde mental dos membros das equipas	4	10
Perceção e satisfação na utilização de EV	5	11

No tema **liderança**, considerou-se três subtemas em que o que apresenta maior frequência na amostra é o *impacto da liderança nas Equipas Virtuais* (Tabela 15). No que respeita ao tema da **comunicação** nas equipas virtuais verifica-se que o *impacto das interações na equipa* é o subtema com maior frequência na amostra estudada (Tabela 15).

Tabela 15: Subtemas da liderança e comunicação

Tema/Subtema	n	%
LIDERANÇA	33	17
Impacto da liderança nas EV	19	58
Abordagens de liderança mais eficazes em EV	8	24
Impacto das características do líder nas EV	6	18
COMUNICAÇÃO	29	15
Impacto das interações na equipa	16	55
Ferramentas de comunicação	7	24
Fatores que influenciam a comunicação eficaz nas EV	6	21

Relativamente ao tema **desafios** das equipas virtuais, foram definidos quatro subtemas, sendo o subtema com maior representatividade na amostra, os *desafios de trabalhar remotamente* (Tabela 16), relativamente à **confiança**, foram também definidos quatro subtemas, com maior destaque para os *fatores que influenciam a confiança de uma equipa virtual*, respetivamente (Tabela 16).

Tabela 16: Subtemas dos desafios e confiança

Tema/Subtema	n	%
DESAFIOS	17	9
Desafios de trabalhar remotamente	7	41
Desafios no planeamento de uma equipa virtual	3	18
Desafios relacionados com a diversidade da EV	2	12
Vantagens e desvantagens de utilizar EV	5	29
CONFIANÇA	15	8
Análise da confiança entre membros de EV	1	7
Ferramentas de desenvolvimento de confiança	1	7
Impacto da confiança nos processos da EV	4	27
Fatores que influenciam a confiança de uma EV	9	59

Finalmente, relativamente ao tema da **mudança** foram considerados dois subtemas em que o tema com maior frequência são as *alterações nos métodos de trabalho devido à pandemia mundial por COVID-19* (Tabela 17), e o tema da **revisão de literatura** é o tema com menor representatividade no total da amostra, com uma frequência de três artigos, em que todos abordam o subtema da *investigação das principais temáticas sobre equipas virtuais* (Tabela 17).

Tabela 17: Subtemas da mudança e revisão de literatura

Tema/Subtema	n	%
MUDANÇA	9	4,5
Adaptação do trabalho presencial para o trabalho virtual	3	33
Alterações nos métodos de trabalho devido à Pandemia	6	66
REVISÃO DE LITERATURA	3	0,5
Investigação dos principais temas sobre EV	3	100

Para concluir, apresenta-se um quadro resumo dos temas e respetivos subtemas que emergiram da análise dos documentos incluídos neste estudo, e ainda um título de um artigo que ilustra o subtema (Tabela 18).

Tabela 18: Tema, subtema e título exemplo

Tema	Subtema	Exemplo
Eficácia	Fatores que afetam a eficácia das equipas virtuais	“Factors influencing virtual team performance in Malaysia”
	Análise da performance de membros de equipas virtuais	“A profile of high-performing global virtual teams”
	Práticas para melhoria da eficácia das equipas virtuais	“A Four-Pillared Holistic Model for Improving Performance in Engineering Virtual Project Teams”
Clima/contexto	Fatores que afetam o clima da EV	“Understanding orientations to participation: overcoming status differences to foster engagement in global teams”
	Análise das características das equipas virtuais	“Investigating the impacts of team type and design on virtual team processes”
	Fatores que afetam a saúde mental dos membros das equipas	“Trust and psychological safety in a virtual healthcare team”
	Perceção e satisfação na utilização de EV	“Are You Satisfied Yet? Shared Leadership, Individual Trust, Autonomy, and Satisfaction in Virtual Teams”
Liderança	Impacto da liderança nas EV	“Transformational leadership and leader–member exchange in distributed teams: The roles of electronic dependence and team task interdependence”
	Abordagens de liderança mais eficazes em EV	“A leadership framework for distributed self-organized scrum teams”
	Impacto das características do líder nas EV	“Analysis of competencies for effective virtual team leadership in building successful organizations”
Comunicação	Impacto das interações na equipa	“Creativity techniques to enhance knowledge transfer within global virtual teams in the context of knowledge-intensive enterprises”
	Ferramentas de comunicação	“Social collaboration software for virtual teams: case studies”
	Fatores que influenciam a comunicação eficaz nas EV	“Strategies to Improve Communication Management within Virtual Project Teams”

(Continuação Tabela 18)

Tema	Subtema	Exemplo
Desafios	Desafios de trabalhar remotamente	“The Proximity Paradox: How Distributed Work Affects Relationships and Control”
	Desafios no planeamento de uma equipa virtual	“Main challenges during project planning when working with virtual teams”
	Desafios relacionados com a diversidade da EV	“Cultural Issues in Offshore Teams: A Categorization based on Existing Studies”
	Vantagens e desvantagens de utilizar EV	“Motivations, challenges, and opportunities of successful solvers on an innovation intermediary platform”
Confiança	Análise da confiança entre membros de EV	“ARSENAL-GSD: A framework for trust estimation in virtual teams based on sentiment analysis”
	Fatores que influenciam a confiança de uma EV	“Exploring the impact of technology capabilities on trust in virtual teams”
	Ferramentas de desenvolvimento de confiança	“A Social Network to Increase Collaboration and Coordination in Distributed Teams”
	Impacto da confiança nos processos da EV	“Building and Nurturing Trust Among Members in Virtual Project Teams”
Mudança	Adaptação do trabalho presencial para o trabalho virtual	“Virtual teamwork in the context of technological and cultural transformation”
	Alterações nos métodos de trabalho devido à Pandemia	“International HRM insights for navigating the COVID-19 pandemic: Implications for future research and practice”
Revisão de literatura	Investigação dos principais temas sobre EV	“Working in Virtual Teams: A Systematic Literature Review and a Bibliometric Analysis”

Fonte: Elaboração própria

4.5 Linhas para futuras investigações

Neste capítulo são apresentados os resultados relativos às sugestões deixadas para futuras investigações, sobre equipas virtuais, de acordo com os temas identificados na amostra. As temáticas indicadas como ainda tendo necessidade de exploração são essencialmente do âmbito da eficácia, do clima/contexto, da liderança, da comunicação, dos desafios e da mudança (Tabela 19).

Tabela 19: Linhas para futuras investigações

Tema	Linhas para futuras investigações
Eficácia	“Verificar se diferentes equipas virtuais requerem diferentes estratégias de envolvimento.” (Panteli et al., 2019, p. 15)
	“Impacto do género e fatores relacionados, nas capacidades e resultados.” (Batarseh et al., 2018, p. 7)
	“Identificação de fatores que facilitam a diversidade de nível profundo no desempenho da equipa.” (Batarseh et al., 2017, p. 22)
	“Empregar avaliações externas ou objetivas de coordenação e desempenho da equipa.” (Müller & Antoni, 2020, p. 198)
	“Explorar como os fatores culturais moldam os impactos das características do trabalho virtual nos resultados” (Wang et al., 2021, p. 51)
Clima/contexto	“Incorporar melhor as características materiais da infraestrutura tecnológica e do ambiente físico das equipas.” (Gibbs et al., 2020, p. 21)
	“Considerar diferentes tipos de trabalhadores, como trabalhadores informais e temporários.” (Panteli et al., 2019, p. 15)
	“Replicar a pesquisa em equipas virtuais, em diferentes culturas e configurações de idioma.” (Davison et al., 2017, p. 327)
	“Testar como a diversidade cultural modera o efeito da virtualidade no funcionamento da equipa.” (Handke et al., 2019, p. 32)
	“As pesquisas futuras são recomendadas a rastrear a relação entre a capacidade de colaboração e a diversidade.” (Batarseh et al., 2017, p. 22)
	“Avaliar se a interdependência das tarefas pode aumentar ou diminuir durante as várias fases do trabalho em equipa” (Berntzen & Wong, 2021, p. 22)
Liderança	“Examinar o papel dos líderes no discurso da equipa.” (Gibbs et al., 2020, p. 21)

(Continuação da Tabela 19)

Tema	Linhas para futuras investigações
Comunicação	“As pesquisas futuras devem investigar o papel de outros meios de comunicação nos padrões de participação da equipe.” (Gibbs et al., 2021, p. 17)
	“Explicar melhor o papel dos diferentes meios de comunicação na construção de subgrupos em equipas virtuais.” (Gibbs et al., 2020, p. 21)
	“Efeito da comunicação síncrona no envolvimento das equipas virtuais no trabalho” (Panteli et al., 2019, p. 15)
	“Desenvolver uma técnica de medição de modelos mentais partilhados, de tecnologias da informação e comunicação, com o objetivo de exibir a complexidade do uso das TIC.” (Müller & Antoni, 2020, p. 198)
	“Identificar quais os aspetos das TIC são cruciais para alcançar um trabalho de equipa coordenado e bem-sucedido.” (Müller & Antoni, 2020, p. 198)
	“Papel da interdependência de tarefas nos padrões de interação em equipas que dependem da comunicação eletrónica para realizar as suas tarefas diárias de trabalho.” (Berntzen & Wong, 2021, p. 22)
Desafios	“Futuras pesquisas devem investigar mais a fundo o alinhamento entre a estratégia de TIC, as características da equipa e o desempenho” (Song et al., 2021, p. 61)
	“As futuras investigações devem utilizar metodologias de vídeo mais fortes, que podem ajudar a capturar todas as interações da equipa virtual, independentemente do grau de dispersão geográfica.” (Chamakiotis et al., 2020, p. 189)
Mudança	“Incluir o estudo de projetos de equipas virtuais, em que as interdependências de tarefas entre os membros são altas.” (Panteli et al., 2019, p. 15)
	“Perspetiva mais dinâmica, observando os efeitos das mudanças na virtualidade e no design do trabalho.” (Handke et al., 2019, p. 32)
	“Num período pós COVID-19 é importante criar uma metodologia de gestão de projetos adaptável e híbrida que se adeque a empresas de todos os tamanhos, e de diferentes configurações (tanto co localizadas quanto virtuais), fornecendo uma estrutura ou padrão comum.” (Gallego et al., 2021, p. 9)
	“Desenvolver teoria acerca da forma como os diferentes tipos de ameaças e crises globais influenciam os locais de trabalho.” (Kniffin et al., 2021, p. 74)
	“Comparar o trabalho remoto durante a pandemia, entre países em desenvolvimento e países desenvolvidos.” (Wang et al., 2021, p. 51)
	“As investigações futuras devem considerar as experiências de trabalho em ambas as situações (em casa e no escritório), avaliando as características diferenciadoras das duas realidades” (Wang et al., 2021, p. 51)

Fonte: Elaboração própria

Além das temáticas, são ainda sugeridos que se realizem estudos com amostras maiores, aumentando a participação de todos os membros das equipas, de modo a garantir maior diversidade e fiabilidade nos resultados (Gallego et al., 2021; Gibbs et al., 2021; Hosseini et al., 2017; Müller & Antoni, 2020).

Os autores consideram ainda relevante o contexto: refazer os estudos em diferentes contextos e países, de forma a validar os resultados que obtiveram (Batarseh et al., 2017; Hosseini et al., 2017).

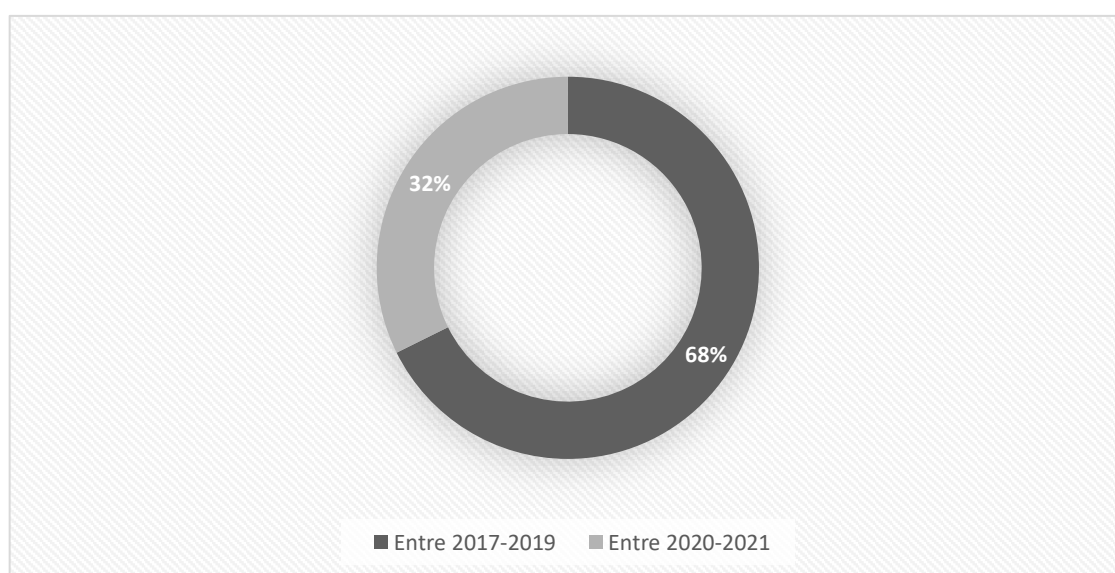
Nos estudos realizados em universidades, com estudantes, os autores sugerem realizar os estudos em contexto de trabalho real ou num contexto diferente do que foi analisado (Batarseh et al., 2018; Davison et al., 2017; Handke et al., 2019). Acrescenta-se ainda a sugestão de realizar estudos que incluam maior diversidade de género (Efimov et al., 2020).

4.6 Comparação pré e pós COVID-19

De modo a ir ao encontro dos objetivos definidos neste trabalho realizou-se também a comparação da literatura antes e após o início da pandemia devido à COVID-19, assim sendo analisou-se a comparação do número de publicações, bem como os temas e sub-temas em cada um dos períodos, e por fim as palavras chave com maior frequência nos estudos em cada período.

Dos 198 estudos, 134 foram publicados entre 2017 e 2019, e 64 estudos entre 2020 até 2021, à data da realização deste estudo (Figura 12).

Figura 12: Número de publicações antes e após o COVID-19



Constatamos que, de uma forma geral em todos os anos analisados, os temas com maior representatividade na amostra são a eficácia, o clima/contexto e a liderança (Tabela 20).

A análise relativa apenas relativa ao período anterior à pandemia verificamos que os três temas com maior representatividade são eficácia, clima/contexto e comunicação. Se analisarmos apenas o período pós COVID-19, podemos verificar que os temas mais representados na amostra passam a ser a liderança, mantém o estudo do clima/contexto e a comunicação e a eficácia ambas em terceiro lugar.

Tabela 20: Distribuição dos temas por ano

	Pré COVID-19			Pós COVID-19		
	2017	2018	2019	2020	2021	Total
Clima/ Contexto	6%	7%	4%	6%	0%	22%
Comunicação	6%	3%	2%	5%	1%	15%
Confiança	2%	3%	1%	2%	0%	8%
Desafios	1%	1%	4%	3%	2%	9%
Eficácia	7%	5%	8%	5%	0%	24%
Liderança	4%	3%	3%	7%	1%	17%
Mudança	1%	1%	1%	1%	1%	5%
Revisão Sistemática de Literatura	0%	0%	1%	1%	0%	2%
Total	25%	20%	23%	28%	4%	100%
Total Geral	68%			32%		

Legenda:

Pré COVID-19	Pós COVID-19	Total
--------------	--------------	-------

Relativamente aos sub-temas, analisando apenas os estudos publicados antes do início da pandemia mundial devido à doença COVID-19, ou seja, tendo em conta três dos cinco anos que foram considerados neste estudo, verifica-se que o sub-tema mais abordado pelos autores são os *fatores que afetam a eficácia das equipas virtuais*, com um peso de 18% (Tabela 21).

Do mesmo modo, quando falamos dos estudos publicados após o início da pandemia devido à doença COVID-19, ou seja considerando apenas o ano de 2020 e o início do ano de 2021, verifica-se nesse intervalo que o sub-tema mais estudado passa a ser o *impacto da liderança nas equipas virtuais*, com 19% de incidência (Tabela 21).

Por fim, no que respeita às palavras chave que mais se encontram na amostra, foram analisadas as palavras chave que têm maior frequência e, em ambos os períodos, se mantém “Equipas virtuais” e “Confiança” com maior frequência, destacando-se a inclusão de “COVID-19” e “Liderança” no período pós COVID-19 (Tabela 21).

Tabela 21: Comparação pré e pós COVID-19

Pré COVID-19					Pós COVID-19		
	Temas	Sub-temas	Palavras-chave mais frequentes		Temas	Sub-temas	Palavras-chave mais frequentes
1	Eficácia	Fatores que afetam a eficácia das equipas virtuais 18% (n=24)	“Equipa Virtual”	1	Liderança	Impacto da liderança nas equipas virtuais 19% (n=12)	“Equipa Virtual”
2	Contexto/Clima	Fatores que afetam a atmosfera da equipa virtual 17% (n=23)	“Confiança”	2	Eficácia	Fatores que afetam a eficácia das equipas virtuais 11% (n=7)	“Confiança”
3	Comunicação	Impacto das interações na equipa 7% (n=10)	“Equipas Distribuídas”	3	Clima/Contexto	Fatores que afetam a atmosfera da equipa virtual 11% (n=7)	“COVID-19”,
4	Eficácia	Práticas para melhoria da eficácia das equipas virtuais 7% (n=9)	“Comunicação”	4	Comunicação	Impacto das interações na equipa 9% (n=6)	“Equipas Globais Virtuais”
5	Liderança	Impacto da liderança nas equipas virtuais 5% (n=7)	“Trabalho de Equipa”	5	Desafios	Desafios de trabalhar remotamente 7,8% (n=5)	“Liderança”
Total		100% (n=134)		Total		100% (n=64)	

Legenda:

Pré COVID-19	Pós COVID-19
--------------	--------------

CAPÍTULO IV – DISCUSSÃO E CONCLUSÕES

Este trabalho teve como principal objetivo identificar as principais problemáticas relacionadas com as equipas virtuais. A metodologia utilizada foi a análise sistemática da literatura científica produzida sobre as problemáticas tipicamente presentes nas equipas virtuais. Para tal, recolheu-se toda a literatura científica relevante, entre 2017 e 2021, de acordo com os critérios estabelecidos nas opções metodológicas, com isto obteve-se uma amostra de 198 artigos, provenientes de duas bases de dados distintas (Google Académico e *Web of Science*).

Neste capítulo pretende-se discutir os principais resultados obtidos, relacionando-os com o enquadramento teórico, referindo as principais contribuições práticas, as limitações e indicações para futuras investigações.

Começamos por destacar que 28% dos estudos foram publicados durante o ano de 2020, o que poderá ser justificado pelas alterações causadas pela pandemia, que levaram as empresas a reinventar-se o que fez com que este tema ganhasse relevância (ILO - International Labour Organization, 2020; Jordão, 2020).

Verificou-se ainda que na globalidade dos estudos o principal termo utilizado para designar as equipas estudadas é “Equipa Virtual”, o país com maior influência na produção científica sobre equipas virtuais é os Estados Unidos da América, e a área científica que mais publica sobre equipas virtuais é a área de gestão.

Importa ainda destacar que, 75% dos estudos são quantitativos empíricos e que as palavras-chave mais frequentes são: equipa virtual, performance, comunicação, confiança e liderança.

O processo de análise mostrou que, existem oito temas principais, no estudo das equipas virtuais: eficácia, clima/contexto, liderança, comunicação, desafios, confiança, mudança e revisão sistemática de literatura.

Os resultados deste estudo, revelam que o tema mais estudado é a eficácia (24% dos estudos), em especial os fatores que afetam a eficácia das equipas virtuais. Este destaque pode justificar-se pela importância das organizações conhecerem em profundidade as diversas condicionantes da eficácia para que melhorem a colaboração e aumentem a performance (Lopes, 2015).

Foi ainda definido o objetivo específico de comparar as problemáticas emergentes nas equipas virtuais, antes e após o início da pandemia COVID-19 e para tal analisou-se separadamente cada período e identificou-se as principais problemáticas.

Comparando o período anterior e posterior ao início da pandemia por COVID-19, destaca-se os resultados relativos à alteração das temáticas estudadas. De acordo com os resultados deste estudo, o tema com maior representatividade antes do início da pandemia era a eficácia, em especial os fatores que afetavam a eficácia da equipa virtual. Quando analisamos apenas os estudos publicados após o início da pandemia, concluímos que o tema liderança passa a ser o mais frequente, em especial o impacto da liderança nas equipas virtuais. Esta alteração pode dever-se, por um lado, antes da pandemia à necessidade de provar a pertinência e o que se poderia fazer para aumentar a eficácia. Depois da pandemia, a adoção forçada do trabalho remoto, levou a um decréscimo da preocupação com as questões da eficácia, apesar de ainda ser o terceiro mais estudado, passando o foco a colocar-se nas questões da liderança e da falta de preparação dos gestores, quer, como trabalhadores remotos, quer como gestores de equipas em trabalho remoto.

É importante ainda destacar que no período pós COVID-19 se verifica que o tema desafios entra nos cinco temas mais frequentes, em especial os desafios de trabalhar remotamente, o que será justificado pelas alterações no mundo do trabalho que se verificaram a partir de março de 2020, e as dificuldades que estas alterações trouxeram (Moço et al., 2020).

O agrupamento de todos os resultados obtidos permite afirmar quais são os principais temas que despertam interesse de estudo na literatura sobre equipas virtuais, sendo possível também afirmar-se que em específico se destacam os fatores que influenciam a capacidade destas equipas serem ou não eficazes e produzirem bons resultados para as organizações. Por outro lado, relativamente à comparação pré e pós COVID-19, com este estudo, é possível concluir que o interesse na produção científica sofreu alterações e que surgiram mais estudos acerca da liderança, em específico, do seu impacto nas equipas virtuais, após o início da pandemia.

Para futuro, há várias áreas que foram indicadas como importantes explorar no âmbito das equipas virtuais.

Desde logo, a definição do conceito de virtualidade (Hosseini et al., 2015), o que irá possibilitar a clarificação do estatuto de equipas virtuais. Mais do que considerar apenas as características diferenciadoras entre equipas virtuais e equipas tradicionais, é necessária maior robustez na conceitualização de equipas virtuais, uma vez que é basilar para o sucesso dos estudos e seus resultados. Esta temática está a ser estudada maioritariamente de forma empírica, de acordo com os resultados deste estudo, talvez pela rápida evolução e disseminação do trabalho remoto e das equipas virtuais, o que poderá trazer em breve modelos adequados às práticas das EV.

No âmbito do tema da comunicação em particular, é importante investigar os aspetos das TIC que permitem um trabalho de equipa coordenado e bem-sucedido, o que acaba por convergir com Jimenez et al., (2017), que realça a importância de estudar o papel da comunicação nas EV.

Relativamente ao clima/contexto das EV, é indicado como necessário testar a influência da vertente cultural dos membros das equipas com o contexto e dinâmica das EV (Jimenez et al., 2017), nomeadamente, como a diversidade cultural modera o funcionamento da equipa (Wang et al., 2021; Handke et al., 2019).

Uma parte das linhas para investigações futuras prendem-se com o tema da mudança, indicando que no futuro deverão ser estudadas por exemplo as principais diferenças das experiências de trabalho em casa e no escritório, ainda as mudanças que a pandemia causou no design do trabalho e quais os impactos das ameaças e crises globais no trabalho (Handke et al., 2019; Kniffin et al., 2021; Wang et al., 2021). Estas sugestões vão ao encontro do que foi compilado na revisão de literatura, uma vez que é também sugerido, entre outros, que se investigue as alterações esperadas ao trabalhar a partir de casa, e quais as consequências da pandemia para os colaboradores (Caligiuri et al., 2020).

Interessa constatar que não foram sugeridas quaisquer linhas para investigações futuras relativamente ao tema da confiança, por outro lado, o que é contraditório com a representatividade deste tema nos artigos recolhidos neste estudo. Verificou-se que nas palavras-chave o termo “confiança” é sempre identificado como uma das palavras-chave mais frequentes tanto na globalidade da amostra, como nos períodos pré e pós COVID-19.

A confiança, numa perspetiva organizacional, é fundamental, uma vez que gera um comportamento de apoio que vai contribuir para a eficácia geral de uma empresa, sendo fundamental para o seu sucesso a longo prazo (Soomar, 2020).

Analisando criticamente a elaboração do presente estudo, aponta-se o número reduzido de bases de dados para recolha de dados para a RSL, e o facto do COVID-19 ser ainda recente e com menor envolvimento científico comparativamente com outros temas. Sugere-se que as investigações futuras possam estender a RSL em mais bases de dados, e que também consigam reunir mais resultados do período após o início da pandemia, nomeadamente equilibrando o número de anos antes e depois, para que se consiga tirar resultados mais concretos.

Este estudo contribui para a comunidade académica, constituindo-se como um ponto de partida para investigações sobre equipas virtuais, em particular sistematizando os trabalhos dos últimos cinco anos, revelando as áreas mais salientes num mundo a viver uma rápida transição digital, e identificando as áreas consideradas mais pertinentes a explorar no futuro.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abarca, V. M. G., Palos-Sanchez, P. R., & Rus-Arias, E. (2020). Working in Virtual Teams: A Systematic Literature Review and a Bibliometric Analysis. *IEEE Access*, 8, 168923–168940. <https://doi.org/10.1109/access.2020.3023546>
- Abbasnejad, B., & Moud, H. I. (2014). *Leadership Functions and Challenges in Virtual Teams -A Review Paper Leadership Functions and Challenges in Virtual Teams - A Review Paper*. January 2012. <https://doi.org/10.13140/2.1.3542.7204>
- Aim Strategies. (2010). Virtual Teams Trends Report A World That Knows No Boundaries. *Applied Innovative Management Strategies*, 1, 1–15. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Alaiad, A., Alnsour, Y., & Alsharo, M. (2019a). Virtual Teams : Thematic Taxonomy , Constructs Model , and Future Research Directions. *IEEE Transactions on Professional Communication*, 62(3), 211–238. <https://doi.org/10.1109/TPC.2019.2929370>
- Alaiad, A., Alnsour, Y., & Alsharo, M. (2019b). Virtual Teams: Thematic Taxonomy, Constructs Model, and Future Research Directions. *IEEE Transactions on Professional Communication*, 62(3), 211–238. <https://doi.org/10.1109/TPC.2019.2929370>
- Batarseh, F. S., Daspit, J. J., & Usher, J. M. (2018). The collaboration capability of global virtual teams: relationships with functional diversity, absorptive capacity, and innovation. *International Journal of Management Science and Engineering Management*, 13(1), 1–10. <https://doi.org/10.1080/17509653.2016.1275865>
- Batarseh, F. S., Usher, J. M., & Daspit, J. J. (2017). Collaboration capability in virtual teams: Examining the influence on diversity and innovation. *International Journal of Innovation Management*, 21(4), 1–29. <https://doi.org/10.1142/S1363919617500347>
- Ben Sedrine, S., Bouderbala, A., & Nasraoui, H. (2020). Leadership style effect on virtual team efficiency: trust, operational cohesion and media richness roles. *Journal of Management Development*. <https://doi.org/10.1108/JMD-10-2018-0289>
- Berntzen, M., & Wong, S. I. (2021). Autonomous but Interdependent: The Roles of Initiated and Received Task Interdependence in Distributed Team Coordination. *International Journal of Electronic Commerce*, 25(1), 7–28. <https://doi.org/10.1080/10864415.2021.1846851>
- Berry, G. R. (2011). Enhancing Effectiveness on virtual teams: Understanding why traditional team skills are insufficient. *Journal of Business Communication*, 48(2), 186–206. <https://doi.org/10.1177/0021943610397270>
- Brewer, P. E., Amant, K. S., Leonard, L. G., Sherblom, J. C., Withers, L. A., Smith, J. S., Weems-landingham, V., Rose, L., Cook-euell, V., Lin, M., Yu, H., Hanson, J. R., Clark, S. S., Berardy, A., Hannah, M. A., Seager, T. P., Selinger, E., Vianney, J., Sorensen, K. S., ... Batova, T. (2015). *Education and Training For Globally Distributed Virtual Teams*. 3(1).
- Burrell, D. N. (2020). Understanding the Talent Management Intricacies of Remote Cybersecurity Teams in Covid-19 Induced Telework Organizational Ecosystems.

Land Forces Academy Review, 25(3), 232–244. <https://doi.org/10.2478/raft-2020-0028>

- Caligiuri, P., De Cieri, H., Minbaeva, D., Verbeke, A., & Zimmermann, A. (2020). International HRM insights for navigating the COVID-19 pandemic: Implications for future research and practice. *Journal of International Business Studies*, 51(5), 697–713. <https://doi.org/10.1057/s41267-020-00335-9>
- Campos, I. (2019). Implantação e Gerenciamento de Equipes Remotas em Projetos de Arquitetura Informações do Artigo. *Revista Boletim Do Gerenciamento*, 3(2012), 52.
- Chamakiotis, P., Boukis, A., Panteli, N., & Papadopoulos, T. (2020). The role of temporal coordination for the fuzzy front-end of innovation in virtual teams. *International Journal of Information Management*, 50(January 2019), 182–190. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2019.04.015>
- Chaves, M. S., & Majdenbaum, A. (2020). Distributed software development in agile projects: a model for the promotion of social interactions. *Revista de Gestão e Projetos*, 11(1), 17–35. <https://doi.org/10.5585/gep.v11i1.16165>
- Clark, D. A. G., Marnewick, A. L., & Marnewick, C. (2019). *Virtual Team Performance Factors : A Systematic Literature Review*. 40–44.
- Dávideková, M., & Hvorecký, J. (2017). *ICT Collaboration Tools for Virtual Teams in Terms of the SECI Model*. 7(1).
- Davison, R. M., Panteli, N., Hardin, A. M., & Fuller, M. A. (2017). Establishing Effective Global Virtual Student Teams. *IEEE Transactions on Professional Communication*, 60(3), 317–329. <https://doi.org/10.1109/TPC.2017.2702038>
- Donato, H., & Donato, M. (2019). Stages for undertaking a systematic review. *Acta Medica Portuguesa*, 32(3), 227–235. <https://doi.org/10.20344/amp.11923>
- Downes, R. (2020). *REMOTE CONTROL : ORGANISATIONAL CONTROL AND MONITORING IN DISTRIBUTED TEAMS*.
- Ebrahim, N. A., Ahmed, S., & Taha, Z. (2009). *Virtual Teams : a Literature Review*. 3(3), 2653–2669.
- Edwards, A., & Wilson, J. R. (2016). *Implementing Virtual Teams : A Guide to Organizational and Human Factors*. Routledge.
- Efimov, I., Harth, V., & Mache, S. (2020). Health-oriented self- and employee leadership in virtual teams: A qualitative study with virtual leaders. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(18), 1–19. <https://doi.org/10.3390/ijerph17186519>
- Ford, R. C., Piccolo, R. F., & Ford, L. R. (2017). Strategies for building effective virtual teams: Trust is key. *Business Horizons*, 60(1), 25–34. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2016.08.009>
- Frank, A., & Ribeiro, J. (2012). Utilização da TI para transferência de conhecimento entre equipes de desenvolvimento de produto: Comparação entre equipes virtuais e co-

localizadas. *Revista Produção Online*.

- Freitas, L. M., Calheiros, T. da C., & Alcará, A. R. (2015). *TRENDS METHODOLOGY IN THE AREA OF ORGANIZATION AND KNOWLEDGE REPRESENTATION: AN ANALYSIS OF THE ORAL COMMUNICATIONS*.
- Gallego, J. S., Ortiz-Marcos, I., & Romero Ruiz, J. (2021). Main challenges during project planning when working with virtual teams. *Technological Forecasting and Social Change*, 162(June 2020), 120353. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120353>
- Gaudes, A., Hamilton-Bogart, B., Marsh, S., & Robinson, H. (2007). A Framework for Constructing Effective Virtual Teams. *The Journal of Eworking*, 1(December), 83–97. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2699.2010.02463.x>
- Gerhardt, T. E., & Silveira, D. T. (2009). *Métodos de Pesquisa*.
- Gibbs, J. L., Boyraz, M., Sivunen, A., & Nordbäck, E. (2020). Exploring the discursive construction of subgroups in global virtual teams. *Journal of Applied Communication Research*, 0(0), 1–23. <https://doi.org/10.1080/00909882.2020.1851745>
- Gibbs, J. L., Gibson, C. B., Grushina, S. V., & Dunlop, P. D. (2021). Understanding orientations to participation: overcoming status differences to foster engagement in global teams. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 00(00), 1–19. <https://doi.org/10.1080/1359432X.2020.1844796>
- Gonçalves, M. de M. M. (2016). *Equipas virtuais em contexto de projetos de sistemas e tecnologias de informação*. 69. <https://www.repository.utl.pt/handle/10400.5/12752>
- Griffith, T. L., Mannix, T. A., & Neale, M. A. (2003). Virtual Teams That Work. In *Virtual teams that work: creating conditions for virtual team effectiveness* (Vol. 57, Issue 1). <https://doi.org/10.1108/13665620210427294>
- Gross, R. (2018). Connecting the Links Between Leadership Styles and Virtual Team Effectiveness. *Journal of Enterprising Culture*, 26(02), 185–205. <https://doi.org/10.1142/s0218495818500073>
- Hall, G. (2020a). *The Great Remote Work Illusion!* https://www.linkedin.com/pulse/great-remote-work-illusion-gonçalo-hall?articleId=6658376575370702850#comments-6658376575370702850&trk=public_profile_article_view
- Hall, G. (2020b). *This is NOT the biggest remote work experience ever*. https://www.linkedin.com/pulse/biggest-remote-work-experience-ever-gonçalo-hall?articleId=6646363347363209216#comments-6646363347363209216&trk=public_profile_article_view
- Handke, L., Klonek, F. E., Parker, S. K., & Kauffeld, S. (2019). Interactive Effects of Team Virtuality and Work Design on Team Functioning. *Small Group Research*, 51(1), 3–47. <https://doi.org/10.1177/1046496419863490>
- Higgins, J., Thomas, J., Chandler, J., Cumpston, M., Li, T., Page, M., & Welch, V. (Eds.). (2020). *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions version 6.1 (updated September 2020)*. Cochrane. www.training.cochrane.org/handbook

- Hosseini, M. R., Bosch-Sijtsema, P., Arashpour, M., Chileshe, N., & Merschbrock, C. (2017). A qualitative investigation of perceived impacts of virtuality on effectiveness of hybrid construction project teams. *Construction Innovation*, 18(1), 109–131. <https://doi.org/10.1108/CI-10-2016-0052>
- Hosseini, M. R., Zuo, J., Chileshe, N., & Baroudi, B. (2015). Evaluating virtuality in teams: a conceptual model. *Technology Analysis and Strategic Management*, 27(4), 385–404. <https://doi.org/10.1080/09537325.2014.1003206>
- ILO - International Labour Organization. (2020). *COVID-19: Guidance for labour statistics data collection*.
- Instituto Nacional de Estatística. (2011). Classificação Portuguesa das Profissões. In *Lisboa: INE*. <http://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:Classificação+Portuguesa+das+Profissões+2010#0>
- Instituto Nacional de Estatística (INE). (2007). *Classificação das Atividades Económicas Rev.3*.
- Jimenez, A., Boehe, D. M., Taras, V., & Caprar, D. V. (2017). Working Across Boundaries: Current and Future Perspectives on Global Virtual Teams. *Journal of International Management*, 23(4), 341–349. <https://doi.org/10.1016/j.intman.2017.05.001>
- Jordão, R. (2020). *NO MUNDO*. 24, 197–206.
- Kaboli, A. (2006). *Leadership in Virtual Teams*. 342–349.
- Kherbachi, S., Yang, Q., & Khan, S. Z. (2020). A structured approach to measuring and optimizing the organizational architecture in global product development projects. *Concurrent Engineering Research and Applications*, 28(3), 161–174. <https://doi.org/10.1177/1063293X20929388>
- Kniffin, K. M., Narayanan, J., Anseel, F., Antonakis, J., Ashford, S. P., Bakker, A. B., Bamberger, P., Bapuji, H., Bhawe, D. P., Choi, V. K., Creary, S. J., Demerouti, E., Flynn, F. J., Gelfand, M. J., Greer, L. L., Johns, G., Kesebir, S., Klein, P. G., Lee, S. Y., ... van Vugt, M. (2021). COVID-19 and the Workplace: Implications, Issues, and Insights for Future Research and Action. *American Psychologist*, 76(1), 63–77. <https://doi.org/10.1037/amp0000716>
- Krasnokutskaya, N., & Podoprykhina, T. (2020). *Types and terminology of remote project teams*. 28, 34–40. <https://doi.org/10.15421/192004>
- Kring, J., & Group, F. H. (2014). *COMMUNICATION MODALITY AND AFTER ACTION REVIEW PERFORMANCE IN A DISTRIBUTED IMMERSIVE*. January 2004.
- Lopes, I. (2015). *Ferramentas de colaboração online: Contribuem para melhorar o trabalho em equipa?*
- Lu, L. (2015). Building trust and cohesion in virtual teams: the developmental approach. *Journal of Organizational Effectiveness*, 2(1), 55–72. <https://doi.org/10.1108/JOEPP-11-2014-0068>

- Malhotra, A., & Majchrzak, A. (2005). Virtual Workspace Technologies. *MIT Sloan Management Review*, 46(2).
- Malhotra, A., Majchrzak, A., & Rosen, B. (2007). *Leading Virtual Teams*. <https://doi.org/10.5465/AMP.2007.24286164>
- Mamede, R., Pereira, M., & Simões, A. (2020). Portugal : Uma análise rápida do impacto da COVID-19 na economia e no mercado de trabalho. *Organização Internacional Do Trabalho*.
- Martins, L. L., Gilson, L. L., & Maynard, M. T. (2004). Virtual teams: What do we know and where do we go from here? *Journal of Management*, 30(6), 805–835. <https://doi.org/10.1016/j.jm.2004.05.002>
- Moço, I., Lopes, S., & Soares, R. R. (2020). Desafios da Gestão de Pessoas em Trabalho Remoto. In *Lisboa, Portugal: Faculdade de Ciências Empresariais e Sociais da Universidade Europeia* (Issue October). https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=nXtOcAcsYkOXaD_vVcMbfXTo2-iD1YBPnA1xf2knUBFUMzA4VkNQTTThFOVJPULkxWDVBQk1NMVZSVi4u
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., & Altman, D. (2015). Principais itens para relatar Revisões sistemáticas e Meta-análises: A recomendação PRISMA. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 24(2), 335–342. <https://doi.org/10.5123/s1679-49742015000200017>
- Morley, S., Cormican, K., & Folan, P. (2015). An analysis of virtual team characteristics: A model for virtual project managers. *Journal of Technology Management and Innovation*, 10(1), 188–203. <https://doi.org/10.4067/S0718-27242015000100014>
- Mullenweg, M. (2020). *Distributed Work's Five Levels of Autonomy*. <https://ma.tt/2020/04/five-levels-of-autonomy/>
- Müller, R., & Antoni, C. H. (2020). Individual perceptions of shared mental models of information and communication technology (ICT) and virtual team coordination and performance-the moderating role of flexibility in ICT use. *Group Dynamics*, 24(3), 186–200. <https://doi.org/10.1037/gdn0000130>
- Newman, S. A. (2020). Five Steps to Leading Your Team in the Virtual COVID-19 Workplace. *Organizational Dynamics*, 2019, 100802. <https://doi.org/10.1016/j.orgdyn.2020.100802>
- Nogueira, A. M., & Patini, A. C. (2012a). Remote Work and Managers'S Changers. *Review of Administration and Innovation - RAI*, 9(4), 121–152. <https://doi.org/10.5773/rai.v9i4.800>
- Nogueira, A. M., & Patini, A. C. (2012b). Remote Work and Managers'S Changers. *Review of Administration and Innovation - RAI*, 9(4). <https://doi.org/10.5773/rai.v9i4.800>
- O Connor, M., Conboy, K., & Dennehy, D. (2021). COVID-19 affected remote workers: a temporal analysis of information system development during the pandemic. *Journal of Decision Systems*, 00(00), 1–27. <https://doi.org/10.1080/12460125.2020.1861772>

- Panteli, N., Yalabik, Z. Y., & Rapti, A. (2019). Fostering work engagement in geographically-dispersed and asynchronous virtual teams. *Information Technology and People*, 32(1), 2–17. <https://doi.org/10.1108/ITP-04-2017-0133>
- Perestrelo, V., Braga, T., & Ribeiro, P. (2015). *Equipes virtuais e o papel da liderança: um levantamento das práticas essenciais para o seu sucesso*. 1–21. <http://www.eumed.net/rev/cccss/2015/02/equipes-virtuais.html>
- Pontes, P., de Oliveira, S., & Ramos Filho, A. (2015). Gestão de Equipes Virtuais em Projetos de Desenvolvimento e Manutenção de Software: O Caso de uma Multinacional de Tecnologia da Informação. *Sistemas & Gestão*, 10(3), 426–440. <https://doi.org/10.7177/sg.2015.v10.n3.a7>
- PRISMA. (2015). *Transparent Reporting of Systematic Reviews and Meta-Analyses*.
- Proetti, S. (2018). As Pesquisas Qualitativa E Quantitativa Como Métodos De Investigação Científica: Um Estudo Comparativo E Objetivo. *Revista Lumen - ISSN: 2447-8717*, 2(4). <https://doi.org/10.32459/revistalumen.v2i4.60>
- Radulović, A., & Epitropaki, O. (2020). *Leadership in Virtual Teams*. 147–151. <https://doi.org/10.15308/finiz-2020-147-151>
- Reza Hosseini, M., Zavadskas, E. K., Xia, B., Chileshe, N., & Mills, A. (2017). Communications in hybrid arrangements: Case of Australian construction project teams. *Engineering Economics*, 28(3), 290–300. <https://doi.org/10.5755/j01.ee.28.3.13791>
- Saarinen, J. (2016). *Managing global virtual teams*. School of Business.
- Silva, A. L., & Merino, G. S. A. D. (2017). Potentialities of remote teams in the innovation process in an organization through the design management. *Strategic Design Research Journal*, 10(3), 204–214. <https://doi.org/10.4013/sdrj.2017.103.02>
- Snyder, H. (2019). Literature review as a research methodology: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 104(July), 333–339. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.07.039>
- Song, J., Razi, M. A., & Tarn, J. M. (2021). Is high ICT intensity always the ideal? lessons learned from contemporary virtual teams. *Journal of Cases on Information Technology*, 23(1), 49–64. <https://doi.org/10.4018/JCIT.2021010103>
- Soomar, Z. (2020). *A framework for building and maintain trust in remote and virtual teams*.
- Srivastava, P. R. (2020). *Communication , Collaboration & Trust : Interpersonal Challenges in Virtual Collaboration Team*. 5(4), 1273–1278.
- Terribili, A., & Bortoleto, A. . (2014). *EQUIPES VIRTUAIS: UM ESTUDO DE CASO DE IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA NA AMÉRICA LATINA*. 5(1), 1–20.
- Thuong, N. U. (2019). *Virtual teams in the digital age*. 128(5), 67–80. <https://doi.org/10.26459/hueuni-jed.v128i5C.5121>
- Toniolo-Barrios, M., & Pitt, L. (2020). Mindfulness and the challenges of working from

- home in times of crisis. *Business Horizons*.
<https://doi.org/10.1016/j.bushor.2020.09.004>
- VOSviewer. (2021). *VOSviewer Visualizing scientific landscapes*.
<https://www.vosviewer.com/>
- Wang, B., Liu, Y., Qian, J., & Parker, S. K. (2021). Achieving Effective Remote Working During the COVID-19 Pandemic: A Work Design Perspective. *Applied Psychology*, 70(1), 16–59. <https://doi.org/10.1111/apps.12290>
- Zeuch, F. B. (2019). *Desenvolvimento de Competências em Equipes Virtuais: Diagnóstico e plano de ação em uma Startup*.
- Zeuge, A., Weigel, A., Bjorn, N., Frederike, O., & Michael, S. (2020). *Leading Virtual Teams -A Literature Review Leading Virtual Teams – A Literature Review*.