



UNIVERSIDADE D
COIMBRA

Ana Rita Barros da Silva

**APRENDIZAGEM GRUPAL: O ESTADO DA ARTE
ATRAVÉS DE UMA REVISÃO BIBLIOMÉTRICA**

**Dissertação no âmbito do Mestrado, incluído na área de Psicologia das
Organizações e do Trabalho orientada pela Professora Doutora Teresa Rebelo e
apresentada à Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da
Universidade de Coimbra**

Fevereiro de 2021

Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação
da Universidade de Coimbra

Aprendizagem Grupal: o estado da arte através de uma revisão bibliométrica

Ana Rita Barros da Silva

Dissertação de Mestrado na área científica de Psicologia das Organizações e do Trabalho orientada pela Professora Doutora Teresa Rebelo e apresentada à Faculdade de Psicologia e de Ciência da Educação da Universidade de Coimbra.

Fevereiro de 2021



Agradecimentos

Nesta fase final do meu percurso académico, resta-me agradecer a todas as pessoas que me ajudaram a cá chegar.

Em primeiro, agradeço à minha família pela possibilidade que me deram de ingressar num curso que tanto adoro e pelo apoio incondicional, paciência e motivação que me deram ao longo da vida e, em especial, nestes últimos 5 anos.

À Professora Doutora Teresa Rebelo agradeço todas as aprendizagens, sugestões e críticas construtivas que me permitiram evoluir e desenvolver esta dissertação. A professora é um exemplo de profissionalismo, empatia e amabilidade e considero-me uma sortuda por tê-la tido como orientadora nesta jornada.

Agradeço, também, a todos os meus amigos que me apoiaram durante este percurso, nomeadamente às minhas amigas da vida toda, Adriana, Ana, Luísa e Vânia por todas as conversas, brincadeiras, risos e parvoíces que partilhamos no nosso tão querido “Maracujá Murcha” e às que Coimbra me deu, a minha “mana” Jéssica e as minhas Patrícias, com quem tive o privilégio de partilhar as melhores memórias da cidade dos estudantes.

O meu mais sincero agradecimento a todas as pessoas que enunciei e a todas as outras que direta ou indiretamente contribuíram para o meu percurso universitário e para a realização desta dissertação.

Resumo

Com o presente trabalho pretendemos analisar o estado da arte da temática da Aprendizagem Grupal, no período temporal compreendido entre 2010 e 2020, através de uma análise bibliométrica. Para aceder aos trabalhos considerados mais significativos, procedemos à realização de uma “Keyword Search” (570 publicações) recorrendo às bases SSCI e ESCI, incorporadas na base Web of Science e ao software VOSviewer. Os resultados revelam um aumento do número de publicações ao longo da década, sendo que na sua maioria são trabalhos empíricos. Identificaram-se os autores e os artigos de referência na investigação da aprendizagem grupal, as revistas e os países que mais publicaram acerca do tema e, ainda, os temas e variáveis mais relacionadas com a aprendizagem grupal. Posteriormente, realizamos uma análise ao conteúdo de 19 publicações com base na amostra recolhida no passo anterior, que nos permitiu recolher informação acerca dos aspetos mais referidos na definição de aprendizagem grupal, bem como as variáveis com que mais se tem relacionado. Por fim, analisamos a evolução do conceito tendo por base o Modelo de Evolução dos Conceitos de Reichers & Schneider (1990). Perante os resultados obtidos nas análises realizadas consideramos que o conceito de aprendizagem grupal se encontra na fase de Avaliação e Elaboração (segunda fase), mas em transição para a terceira fase de Consolidação e Acomodação.

Palavras-chave: aprendizagem grupal, análise bibliométrica, “keyword search”, VOSviewer

Abstract

The present work attempts to analyze the state of the art of Team Learning, in the period between 2010 and 2020, through a bibliometric analysis. In order to access the most significant papers, we proceeded to a keyword search (570 publications) using the SSCI and ESCI databases, incorporated in the Web of Science databases and the computer software, VOSviewer. The results reveal an increase in the number of publications over the decade, most of which are empirical works. We also identified the authors and reference articles in the investigation of team learning, the journals and the countries that published the most and the themes and variables most related to team learning. Subsequently, we carried out a content analysis of 19 publications based on the sample collected in the previous step, which allowed us to analyze the aspects mentioned in the definition of team learning, as well as the variables that have been most related to it. Finally, we analyzed the evolution of the concept based on Reichers & Schneider's Concept Evolution Model (1990). Given the results obtained in the analysis carried out, we consider that the concept of group learning is in the Assessment and Elaboration phase (second phase), but in transition to the third phase of Consolidation and Accommodation.

Keywords: team learning, bibliometric analysis, keyword search, VOSviewer.

Índice

Introdução.....	9
Enquadramento Concetual	11
Origem e evolução do tópico	11
Aprendizagem grupal como processo e como resultado.....	13
Variáveis relacionadas com a aprendizagem grupal	16
Objetivos	18
Método	20
Resultados.....	22
Análise Quantitativa	22
Número de Publicações	22
Artigos mais citados	23
Autores mais citados.....	26
Revistas	26
Domínio Científico.....	28
Países.....	28
Mapas bibliométricos de similitude.....	30
Análise Qualitativa	38
Discussão	45
Conclusão, Limitações e Sugestões Futuras	48
Bibliografia.....	50
Anexos	54

Introdução

Na segunda metade do século passado, uma onda de mudanças atingiu a sociedade e, conseqüentemente, as organizações viram as suas condições básicas alteradas (Decuyper et al., 2010). Esta onda de transformações rompeu barreiras geográficas e líderes de organizações de todo o mundo perceberam que a mudança estava a chegar, contudo nem todos prepararam as suas organizações (Decuyper et al., 2010). Por esta altura, estudos da área das organizações deixaram de ver as equipas como entidades estáticas e passaram a vê-las como entidades reflexivas e em constante transformação, que desempenham um papel importante na criação de organizações flexíveis e adaptáveis (Bell et al, 2012).

É neste contexto que a importância das equipas de trabalho aumenta. As mesmas são constituídas por indivíduos que atuam como sistemas dentro de uma organização e trabalham de forma interdependente em prol de um objetivo comum (Bell et al., 2012; Decuyper et al., 2010). Para que as equipas de trabalho sejam bem sucedidas é necessário que estejam apoiadas por um processo de aprendizagem grupal (Savelsbergh et al., 2009). Ao contrário da aprendizagem individual, a aprendizagem grupal envolve interação e processos de coordenação e integração de cognições individuais, uma vez que exige que os indivíduos aprendam com os seus colegas de equipa, através da partilha de conhecimentos e experiências (Lehmann-Willenbrock, 2017; Zoethout et al., 2017).

A aprendizagem grupal é um fenómeno complexo e dinâmico que se desenvolve e transforma ao longo do tempo. Desde 1990, ano em que o conceito foi definido pela primeira vez por Peter Senge, vários estudos interdisciplinares procuram definir aprendizagem grupal, perceber o que a caracteriza, o que a afeta, quais são os seus resultados e de que forma pode ser potencializada.

Apesar de se terem passado três décadas desde o trabalho de Senge, que definiu aprendizagem grupal como o “processo de alinhamento e desenvolvimento da capacidade da equipa para criar resultados desejados pelos seus membros” (Senge, 1990, p.220), o interesse na aprendizagem grupal mantém-se, sendo até correto dizer que tem aumentado (Nellen et al., 2020). Vários estudos procuram perceber como a aprendizagem grupal pode influenciar o desempenho, a inovação e como pode ser transformada em vantagem competitiva. Contudo, este volume substancial de estudos e investigações acerca do construto também acarreta conseqüências negativas, tornando-o difuso, complexo e pouco consensual (Decuyper et al., 2010; Bell et al., 2012; Weise & Burke, 2010).

Neste contexto, a presente dissertação tem como principal objetivo analisar o que se tem vindo a publicar na área da aprendizagem grupal e fornecer um conhecimento aprofundado acerca das definições e da evolução do estudo da aprendizagem grupal, durante a década de 2010 a 2020.

Primeiramente, começaremos por fazer uma breve revisão de literatura focando a evolução conceptual do construto. De seguida, passaremos para a análise bibliométrica, que seguirá os

objetivos e a metodologia apresentados nas secções referentes aos Objetivos e Método desta dissertação. Posteriormente, será realizada uma análise ao conteúdo de vários artigos representativos da literatura acerca da aprendizagem grupal e, por fim, faremos uma breve análise da evolução do construto através do Modelo de Evolução dos Conceitos de Reichers e Schneider (1990).

Enquadramento Concetual

Origem e evolução do tópico

Face ao aumento constante da complexidade e incerteza da economia mundial, as organizações têm apostado nas equipas de trabalho para se adaptarem e aprenderem continuamente (Lehmann-Willenbrock, 2017; Nellen et al., 2020).

Uma equipa de trabalho pode ser definida como um conjunto de duas ou mais pessoas que atuam de forma interdependente em prol de um objetivo comum (Nellen et al., 2020, Savelsbergh et al., 2009). Estas constituem uma unidade de aprendizagem vital a nível organizacional, uma vez que os conhecimentos, experiências, perspetivas e ideias de uma equipa ou grupo são potencialmente mais ricas do que as de um trabalhador individual, o que potencia a produtividade, criatividade, inovação e o desempenho organizacional (Boon et al., 2016; Decuyper et al., 2010; Nellen et al., 2020; Savelsbergh et al., 2009).

O conceito de team learning (em português, aprendizagem grupal) foi referenciado pela primeira vez na década de 60 por autores como David Durrell (Decuyper et al., 2010). Contudo, foi Peter Senge que impulsionou o estudo da aprendizagem grupal em contexto organizacional, com a publicação do seu livro seminal “The Fifth Discipline”, em 1990. O autor definiu-o como o “processo de alinhamento e desenvolvimento da capacidade da equipa para criar resultados desejados pelos seus membros” (Senge, 1990, p.220), considerando a aprendizagem grupal uma das cinco áreas fundamentais de uma organização aprendente (*learning organization*).

O autor realçou a natureza coletiva da aprendizagem grupal e propôs as práticas do diálogo e da discussão como essenciais para o seu sucesso (Senge, 1990). O diálogo consiste na partilha de conhecimentos e perspetivas individuais com o grupo de forma ativa, permitindo a criação de conhecimento coletivo e melhores resultados. A discussão consiste na partilha e defesa de perspetivas individuais, com vista ao alcance da melhor forma de decisão. Assim, enquanto o diálogo se caracteriza pela partilha de ideias, beneficiando as partes envolvidas com a aquisição de novos conhecimentos, a discussão caracteriza-se pela partilha e debate de conhecimentos, de forma a alcançar um objetivo comum. As duas práticas são potencialmente complementares, no entanto a maioria das equipas não consegue distingui-las e mover-se entre elas de forma consciente (Senge, 1990).

A aprendizagem grupal também está associada à capacidade de lidar com as forças opositoras ao diálogo e à discussão que se encontram no seio de uma equipa, que são o conflito e as rotinas defensivas (Senge, 1990). O conflito é inerente à partilha de ideias e à aprendizagem, contudo, este, se bem gerido, pode revelar-se positivo para a construção de novo conhecimento e para evitar o pensamento de grupo (Senge, 1990; Decuyper et al., 2010, Rebelo et al., 2020). Por

sua vez, as rotinas defensivas consistem em formas que o ser humano usa para se proteger de ameaças ou constrangimentos, mas que o impede de aprender (Senge, 1990). Estas bloqueiam a energia da equipa, o que condiciona a visão comum e, conseqüentemente, a aprendizagem (Senge, 1990). Contudo, também podem ser úteis, na medida em que funcionam como um sinal de que a aprendizagem não está a ocorrer (Senge, 1990).

Em 1999, Amy Edmondson, no artigo “Psychological safety and learning behavior in work teams” definiu aprendizagem grupal como um processo contínuo de reflexão e ação desenvolvido pelos membros de uma equipa, que se caracteriza pelo questionamento, partilha de informação, procura de feedback, experimentação, reflexão acerca dos resultados e discussão dos erros, e que fornece dados para a equipa se desenvolver, melhorar e se adaptar à mudança. Posteriormente, Edmondson et al. (2007) identificaram três áreas distintas de estudo acerca da aprendizagem das equipas. A primeira corresponde às curvas de aprendizagem que permitem testar e comparar as diferenças na taxa de melhoria de uma equipa numa mesma tarefa, mas que devido ao seu foco em tarefas repetitivas, impedem a explicação de muitas atividades que exigem inovação e não repetição. A segunda área de estudo foca-se nas relações entre os sistemas cognitivos e o desempenho das equipas nas tarefas, isto é, em como estas aprendem e executam tarefas interdependentes. Esta área envolve a comunicação e a coordenação do conhecimento comum, das tarefas, recursos e contextos grupais. Por fim, a última área de estudo conceptualiza a aprendizagem grupal como um processo, mais do que como um resultado. Os estudos que seguem esta conceptualização usam, por norma, o modelo input – processo – output (I-P-O) (McGrath, 1964) para explicar a aprendizagem grupal, assumindo que a mesma é um processo que medeia a relação entre os inputs (e.g., contexto, estrutura, composição, cultura, ect.) e os outputs (e.g., qualidade, inovação, desempenho, ect.) (Edmondson et al., 2007; Raes et al., 2016).

Mais recentemente, Decuyper et al. (2010) referem que a aprendizagem grupal é fundamental para as equipas aprenderem como trabalhar em conjunto de forma eficiente, bem como para as organizações acompanharem as mudanças constantes do ambiente envolvente. Senge (1990) apesar de propor uma definição de aprendizagem grupal e de reconhecer a sua importância, afirmou ser necessário proceder-se a mais estudos, com vista a compreender e conceptualizar o construto de forma mais fiável e precisa. Neste sentido, e aliado ao facto das equipas gerarem valor organizacional, os estudos acerca da aprendizagem grupal têm aumentado consideravelmente (Rebelo et al., 2020).

A aprendizagem grupal passou a ser um construto interdisciplinar, sendo estudado em áreas como a economia e gestão, o comportamento organizacional, as ciências da comunicação, políticas, e da informação, a educação, a psicologia, a sociologia, entre outros (Decuyper et al., 2010). Por um lado, esta atenção interdisciplinar é vantajosa, na medida em que promove o crescimento do estudo e das perspetivas acerca da aprendizagem grupal, aumentando, conseqüentemente, o conhecimento acerca da mesma. Por outro lado, também se tornou problemática, no sentido em que devido à quantidade substancial de informação, se torna difícil fazer o seu cruzamento e integração

(Decuyper et al., 2010). Um dos exemplos deste fenómeno é a dificuldade em encontrar uma definição comum de aprendizagem grupal (Decuyper et al., 2010; Edmondson et al., 2007). Contudo, é consensual a ideia de que o fator chave da atividade grupal, no que respeita à aprendizagem, é a troca de informação entre os membros de um grupo, bem como, o seu processamento e a reflexão coletiva (Rebelo et al., 2020).

Aprendizagem grupal como processo e como resultado

Apesar das divergências relativamente à definição de aprendizagem grupal, os estudos têm vindo a ser concetualizados de duas formas: aprendizagem grupal enquanto resultado e enquanto processo (Decuyper et al., 2010; Raes et al., 2016).

Por um lado, a aprendizagem grupal pode ser vista como resultado, uma vez que para que existam mudanças no conhecimento coletivo é necessário que os membros do grupo interajam e integrem conhecimentos, capacidades, comportamentos e cognições individuais no coletivo, ou seja, a interação e a troca de informações são o input para a aprendizagem grupal (Decuyper et al., 2010; Raes et al., 2016; Wiese & Burke, 2019). Esta vertente da aprendizagem grupal como resultado manifesta-se em cinco categorias (Decuyper et al., 2010). A primeira prende-se com as adaptações e melhorias ao nível do desempenho e da eficácia grupal. A segunda consiste na distinção entre resultados primários e secundários (Decuyper et al., 2010). Os resultados primários consistem no alcance dos objetivos e os procedimentos grupais, enquanto que os secundários se relacionam com os efeitos secundários da aprendizagem grupal, por exemplo os modelos mentais cognitivos e a segurança psicológica grupal. A terceira categoria consiste no tipo de resultados: adaptativos, generativos ou transformativos (Decuyper et al., 2010). Os resultados adaptativos consistem na adaptação do grupo ao ambiente onde se insere. Os generativos dizem respeito a novos conhecimentos e os transformativos manifestam-se na aplicação de ideias novas e revolucionárias. A quarta categoria de resultados consiste na distinção entre aprendizagem de tarefa, aprendizagem de processo e aprendizagem social grupal (Decuyper et al., 2010). A aprendizagem de tarefa respeita à melhoria da compreensão acerca das tarefas e do desempenho grupal. A aprendizagem de processo resulta em rotinas e procedimentos eficazes. A aprendizagem social grupal respeita à aprendizagem inerente à interação e ao trabalho de equipa. A última categoria de resultados está relacionada com o sujeito de aprendizagem: individual, grupal ou organizacional (Decuyper et al., 2010).

Por outro lado, a aprendizagem grupal pode ser vista como um processo já que engloba um conjunto de atividades através das quais os indivíduos adquirem, partilham e combinam modelos mentais individuais, construindo um modelo mental coletivo que permite o desenvolvimento e a

melhoria do conhecimento e das competências grupais (Decuyper et al.,2010; Edmondson, 1999; Raes et al., 2016).

Face a estas duas conceitualizações acerca da aprendizagem grupal, Decuyper et al. (2010), seguindo a perspectiva de Argote et al. (2001), propõe um modelo sistémico e integrativo que combina os processos, os outputs, inputs, estados emergentes catalisadores e variáveis relacionadas com o tempo. Este modelo integra, assim, as duas conceitualizações, encarando a aprendizagem grupal como um processo e como um resultado.

Dentro da perspectiva da aprendizagem grupal como um processo, encontramos os comportamentos de aprendizagem grupal, que são um dos principais fatores influenciadores do desempenho de uma equipa (Decuyper et al., 2010; Raes et al., 2016; Savelsbergh et al., 2009). Este tipo de comportamentos enquadra-se na perspectiva da aprendizagem grupal como processo, uma vez que engloba comportamentos e ações que conduzem aos resultados esperados, ou seja, são o meio para atingir um resultado e não o resultado em si (Edmondson, 1999). Para que estes aconteçam de forma eficaz é necessário que estejam asseguradas algumas condições. É necessário que a equipa desenvolva um objetivo comum percebido por todos, de forma a que a aprendizagem coletiva seja para ele direcionada (Bunderson & Sutcliffe, 2002; Dixon, 2017). É também importante que exista um clima de segurança psicológica, isto é, um clima de confiança e respeito mútuo, no qual os membros não precisam de adotar posturas defensivas ou de evitamento (Decuyper et al.,2010; Edmondson, 1999; Senge, 1990).

O estudo acerca dos comportamentos de aprendizagem foi evoluindo ao longo do tempo. Inicialmente, Senge (1990) indicou que os comportamentos de aprendizagem incluem a procura de feedback, a experimentação e a discussão dos erros. Posteriormente, Edmondson (1999) refere que os comportamentos de aprendizagem incluem o questionamento, a procura de feedback, a experimentação, a reflexão acerca dos resultados, discussão de erros e de resultados inesperados. Em 2010, Decuyper e cols. adicionaram o conflito construtivo, a reflexividade e a atividade grupal, assim como o cruzamento de barreiras. Já Boak (2014) evidenciou a comunicação, a análise, a experimentação, a melhoria de conhecimentos e capacidades e, numa perspectiva mais detalhada, realçou a importância de sete atividades de aprendizagem em equipa: análise do trabalho com o objetivo de melhoria, recolha e partilha de informação, análise da informação e identificação de problemas e oportunidades, planeamento da mudança, ação, monitorização e avaliação dos resultados e, por último, fazer os ajustamentos apropriados.

Com a evolução dos estudos, também a categorização dos comportamentos de aprendizagem evoluiu. Os mesmos passaram a ser divididos entre comportamentos básicos de aprendizagem e comportamentos facilitadores da aprendizagem (Boon et al., 2016; Decuyper et al., 2010; Raes et al., 2016).

Os comportamentos básicos de aprendizagem são aqueles que são observados diretamente na interação entre os membros da equipa, são eles: a partilha, a co-construção e o conflito construtivo (Boon et al., 2016; Raes et al., 2016). Primeiramente, toda a comunicação interpessoal

é pautada pela troca de informação, conhecimentos, ideias e opiniões (Boon et al., 2016). Esta partilha acontece quando um dos elementos do grupo insere informação na equipa que não estava explícita anteriormente, enquanto os restantes membros escutam ativamente e integram essa informação (Boon et al., 2016; Raes et al., 2016). Quando a partilha se transforma em conhecimento, surge a co-construção que consiste na integração, adaptação e combinação da informação adquirida até à criação de nova informação que previamente não estava presente no grupo (Boon et al., 2016; Savelsbergh et al., 2009). Durante este processo é comum emergir o conflito entre duas ou mais pessoas, proveniente da diversidade de opiniões (Boon et al. 2016; Raes et al., 2016). Se for tratado de forma desapropriada ou ineficaz, o mesmo pode acarretar consequências negativas e destrutivas como distrair a equipa da sua tarefa e prejudicar as relações interpessoais entre os membros (Boon et al., 2016). Contrariamente, se for tratado de forma eficaz origina um conflito construtivo, isto é, uma combinação da diversidade, por exemplo de opiniões, com comunicação aberta entre os membros que leva a algum tipo de acordo temporário e, conseqüentemente, a mudanças positivas no grupo (Boon et al., 2016; Raes et al., 2016; Savelsbergh et al., 2009).

Os comportamentos básicos da aprendizagem são necessários, contudo, insuficientes para criar resultados potencialmente positivos para a equipa (Boon et al., 2016; Raes et al., 2016). Pelo que é necessário que existam os comportamentos facilitadores da aprendizagem grupal: reflexividade grupal, atividade grupal e cruzamento de barreiras. Este tipo de comportamentos determina a direção, o foco e o conteúdo da aprendizagem grupal, uma vez que descrevem e direcionam a ação dos grupos para os seus objetivos (Raes et al., 2016). A reflexividade grupal consiste no processo de refletir, discutir e analisar o estado atual do grupo, do objetivo a alcançar e das ações que podem ser feitas para o atingir (Boon et al., 2016; Raes et al., 2016). Neste processo de reflexão, os membros do grupo afastam-se das suas rotinas, refletem acerca dos resultados do seu trabalho, mantêm ou renovam a visão partilhada e focam-se no objetivo (Raes et al., 2016). Por sua vez, a atividade da equipa é um comportamento facilitador da aprendizagem, pois a ação física ou psicológica da equipa no sentido do alcance do seu objetivo, através da experimentação, reação a experiências inesperadas e planeamento de ações, permite-lhe adquirir conhecimento implícito (Boon et al., 2016; Raes et al., 2016). Por fim, ultrapassar as barreiras da equipa consiste em partilhar informação ou construir nova, através da procura de feedback com elementos exteriores à equipa (Boon et al., 2016; Raes et al., 2016).

Podemos, assim, concluir que os dois tipos de comportamentos de aprendizagem grupal, embora concetualizados em separado, estão interligados (Raes et al., 2016). Os comportamentos básicos de aprendizagem remontam à parte comunicativa da aprendizagem, essencial para a criação de conhecimento comum (Raes et al., 2016). Já os comportamentos facilitadores da aprendizagem são fulcrais para que uma equipa possa refletir acerca do seu trabalho e das suas rotinas e as mude, caso essa mudança leve ao aumento do desempenho e do potencial da equipa (Raes et al., 2016).

Variáveis relacionadas com a aprendizagem grupal

Como foi referido anteriormente, o estudo acerca da aprendizagem grupal tem aumentado e consigo o estudo dos fatores que a influenciam. Uma das variáveis mais estudadas relacionadas com a aprendizagem grupal é o *team psychological safety*, em português segurança psicológica grupal (Edmondson, 1999). De acordo com Edmondson (1999), a segurança psicológica consiste na crença partilhada de que as relações interpessoais dentro do grupo são seguras, facilitando os comportamentos de aprendizagem, como a experimentação. A mesma autora propôs um modelo que suporta a ideia de que a segurança psicológica afeta os comportamentos de aprendizagem e, conseqüentemente, o desempenho da equipa (Edmondson, 1999). Esta relação foi também estudada por Huang et al. (2008), que propuseram um modelo no qual a segurança psicológica promove o desempenho da equipa, através da aprendizagem grupal, sendo esta o mediador da relação.

Outra variável estudada relacionada com a aprendizagem grupal é a potência grupal ou eficácia grupal (Decuyper et al., 2010; Nellen et al., 2020; Rebelo et al., 2016; Van den Boosche et al., 2006). A potência grupal consiste numa crença partilhada de que o grupo pode ser eficaz e influencia positivamente a aprendizagem grupal (Decuyper et al., 2010; Edmondson, 1999).

De igual modo, a comunidade científica também se tem debruçado sobre a coesão grupal como variável relacionada com a aprendizagem grupal (Decuyper et al., 2010; Nellen et al., 2020). O conceito de coesão grupal refere-se às forças que fazem com que o grupo se mantenha unido, aumentando a motivação e a confiança, essenciais na aprendizagem grupal (Decuyper et al., 2010; Tekleab et al., 2016; Van den Boosche et al., 2006). Este conceito pode ser dividido em coesão social e coesão de tarefa (Nellen et al., 2020; Van den Boosche et al., 2006). A coesão social diz respeito à atração interpessoal, à natureza e qualidade das relações, envolvendo aproximação e gosto entre os membros do grupo (Decuyper et al., 2010; Van den Boosche et al., 2006). Por sua vez, a coesão de tarefa refere-se ao comprometimento com a tarefa, envolvendo esforço coletivo por parte do grupo na sua realização e no alcance dos seus objetivos (Decuyper et al., 2010; Van den Boosche et al., 2006). Face a esta variável, a aprendizagem grupal tem sido estudada enquanto processo e enquanto resultado (Tekleab et al., 2016).

Outra variável estudada é a interdependência (Decuyper et al., 2010; Van den Boosche et al., 2006). A interdependência pode ser dividida entre interdependência da tarefa e de resultado (Van den Boosche et al., 2006). A interdependência da tarefa consiste na conexão entre as diversas tarefas, ao passo que a interdependência dos resultados consiste na extensão em que os ganhos e as perdas individuais dos membros de um grupo estão dependentes do sucesso das suas tarefas (Van den Boosche et al., 2006). Desta forma, a interdependência revela uma influência positiva na construção da aprendizagem grupal, bem como, do comprometimento com a tarefa e da responsabilidade partilhada (Van den Boosche et al., 2006).

Por último, as cognições mentais partilhadas (Decuyper et al., 2010; Nellen et al., 2020; Van den Boosche et al., 2006) que se dividem entre sistemas de memória transitivos e modelos mentais partilhados (Decuyper et al., 2010; Nellen et al., 2020), consistem em representações mentais organizadas de conhecimentos partilhados pelos membros de uma equipa e têm sido estudadas como inputs e outputs da aprendizagem grupal (Decuyper et al., 2010; Nellen et al., 2020).

Relativamente às variáveis estudadas enquanto resultado da aprendizagem grupal encontramos o desempenho grupal que pode ser definido como a capacidade de um grupo para atingir os objetivos a que se propôs, as expectativas dos seus membros, os custos ou os objetivos temporais estipulados (Kostopoulos et al., 2013). Evidências científicas suportam a ideia de que a aprendizagem grupal aumenta o desempenho do grupo (Edmondson, 1999; Kostopoulos et al., 2013; Ortega et al., 2014). Num sentido mais abrangente, outro tópico que tem sido estudado como consequente da aprendizagem grupal é a eficácia grupal. Esta variável compreende vários indicadores para além do desempenho, como a capacidade da equipa para atender aos objetivos e necessidades dos seus membros e tem sido fortemente associada à investigação da aprendizagem grupal (Rebelo et al., 2020; Kostopoulos et al., 2013; Weise & Burke, 2019).

Para além destas variáveis têm sido também estudadas a estrutura e a composição do grupo, o apoio organizacional, a motivação, a criatividade, a cultura grupal e, mais recentemente, as equipas virtuais e a sua relação com a aprendizagem grupal (Decuyper et al., 2010; Rebelo et al., 2020).

Objetivos

Como já foi referido anteriormente nesta dissertação, em 1990, Senge estudou e propôs uma definição para a aprendizagem grupal. Contudo, afirmou ser necessário proceder a mais pesquisa, de forma a compreender e concetualizar o construto de forma precisa (Senge, 1990). A comunidade científica nos anos seguintes e até à atualidade estudou e trabalhou o construto, contribuindo para a sua consolidação.

Neste sentido, o presente trabalho tem como objetivo identificar e agregar os principais contributos da investigação no domínio da aprendizagem grupal, no período compreendido entre 2010 e 2020. O mesmo enquadra-se no contexto de uma revisão de literatura, usando como técnica a análise bibliométrica, que permite agregar as abordagens e perspetivas mais relevantes sobre o tópico (Bakker, 2005; Osareh, 1996).

A margem temporal escolhida – entre 2010 e 2020 – foi determinada tendo em consideração que o trabalho de Decuyper et al. (2010), apresenta uma sistematização de literatura até ao ano de 2010. Posterior a este, e de acordo com o nosso conhecimento, apenas se verificou a publicação de uma sistematização acerca da aprendizagem grupal, a meta-análise de Nellen et al., em 2020, que se foca na análise de 50 estudos com vista a compreender como os estados emergentes (segurança psicológica, cognições partilhadas, eficácia ou potência e coesão social e de tarefa) e as variáveis organizacionais se relacionam entre si e com a aprendizagem grupal. Face a estes dois trabalhos, a presente investigação revela-se importante na medida em que sistematiza a literatura desde 2010 e permite obter informação acerca da evolução do conceito, dos trabalhos e das definições mais influentes e fornece uma investigação mais alargada das variáveis relacionadas com a aprendizagem grupal. Para além deste fator, é de realçar que durante este período temporal não foi publicada nenhuma análise bibliométrica na base de dados Web of Science, considerada a base de dados mais relevante no que respeita aos artigos que a compõem (Jacso, 2005).

Desta forma, e tendo em consideração o nosso objetivo, apresentamos os pontos que pretendemos analisar numa primeira fase desta análise bibliométrica, de carácter quantitativo.

- Número total de artigos publicados durante o período temporal estabelecido;
- Número total de artigos publicado por ano;
- Artigos mais citados;
- Autores que mais publicaram;
- Revistas que mais publicaram;
- Domínio científico das publicações;
- Nacionalidade e idioma das publicações
- Temas mais estudados e a sua evolução

Posteriormente, na segunda fase da investigação, de carácter qualitativo, procuramos perceber:

- Quais os tipos de artigos publicados
- As definições de aprendizagem grupal
- As temáticas e variáveis mais associadas à aprendizagem grupal

Método

O método selecionado para esta dissertação foi a análise bibliométrica. Através do uso de técnicas estatísticas, a análise bibliométrica é utilizada para analisar quantitativamente os dados publicados, permitindo obter informação acerca da evolução da literatura de um tópico, perceber o contributo e o impacto científico de várias línguas, nacionalidades, revistas, autores e documentos, assim como obter uma visão global do construto e do que poderá ser trabalhado no futuro (Bakker,2005; Osareh,1996). Entre as técnicas estatísticas possíveis de utilizar, esta dissertação irá adotar a técnica de contagem de citações, partindo da premissa que os autores citam os trabalhos que consideram mais significativos para o desenvolvimento da sua pesquisa (Danvilla-del-Valle et al., 2019, Ramos-Rodríguez & Ruíz Navarro, 2004).

Desta forma, espera-se que documentos mais frequentemente citados exerçam maior influência no tópico estudado (Ramos-Rodríguez & Ruíz Navarro, 2004). De forma a levar a cabo esta análise bibliométrica, foi utilizada a base de dados Web of Science (WoS). Esta base de dados, comparativamente com outras bases, como a Scopus e o Google Scholar, é considerada mais robusta e abrangente no que respeita ao número de artigos (Jacon, 2005). Dentro da WoS, foram escolhidos o Social Sciences Citation Index (SSCI), por englobar a grande maioria de revistas de referência das ciências sociais e o Emerging Sources Citation Index (ESCI) por englobar artigos publicados em revistas com potencial para entrarem na base de dados WoS (Crossman & Guatto, 1996).

Posto isto, para dar início à pesquisa quantitativa dos artigos mais citados no campo da aprendizagem grupal, começámos por realizar o processo de “*Keyword Search*”, utilizando a palavra chave “*Team Learning*”, na base de dados WoS e definir o período temporal de 2010 a 2020. Foi, também, escolhido o critério “*Tópico*”, que pesquisa o título, resumo, as palavras-chave do autor e as *Keywords Plus*¹. Posteriormente, os resultados obtidos na *Keyword Search* foram extraídos, de forma a poder ser utilizado no software VOSviewer. O Vosviewer, versão 1.6.16, é um programa utilizado para criar mapas de publicações, autores, revistas, organizações, países ou palavras-chave, baseado em técnicas como a citação, a co-citação, acoplamento bibliométrico, co-autoria e co-ocorrência (Van Eck & Waltman, 2020). Este programa permite, assim, criar mapas de ligações bibliométricas recorrendo a clusters, que são grupos de itens interligados que partilham a mesma cor, indicando que partilham alguma semelhança (Van Eck & Waltman, 2014). O tamanho dos mesmos indica o número de publicações que o compõem, por isso, quanto maior o cluster maior o número de publicações que engloba (Van Eck & Waltman, 2014). Para além disso, é também de

¹ *Keyword Plus*: ferramenta que expande a busca das keywords tradicionais, ao incidir nos termos que surgem com uma frequência significativa nos títulos das referências de um artigo.

realçar que a distância entre os clusters indica o seu grau de relação, sendo que quanto mais próximos se encontram, maior a sua relação (Van Eck & Waltman, 2014).

Após a análise quantitativa, foi realizada uma análise ao conteúdo das publicações mais representativas publicadas na década em estudo, com vista a obter resultados qualitativos acerca da investigação sobre aprendizagem grupal. Seguindo o procedimento efetuado por Bakker et al. (2005), para esta análise foram utilizados os resultados obtidos pela “Keyword Search” e a partir daí foram selecionados todos os artigos que tinham pelo menos 80% do número de citações do artigo mais citado. A análise ao conteúdo destes artigos focou-se no tipo de artigos e nas técnicas utilizadas, na análise das definições de aprendizagem grupal, bem como nas variáveis que aparecem relacionadas com a mesma. Assim, foram criadas categorias nas quais os artigos analisados se podiam inserir: artigos teóricos (incluem análise de artigos, artigos de opinião e novas análises acerca de conceitos já existentes na literatura); artigos críticos (desenvolvem uma análise desafiadora aos pressupostos dos conceitos); artigos empíricos (contêm recolha, tratamento e análise de dados no terreno) e, por último, a categoria revisão (revisões de literatura e análises bibliométricas).

Resultados

Análise Quantitativa

Número de Publicações

Ao realizarmos a “Keyword Search” para “*Team Learning*”, no dia 15 de Dezembro de 2020, constatamos a existência de 570 publicações, no período entre 2010 e 2020.

Através da análise da Figura 1, podemos perceber a evolução das publicações acerca da aprendizagem grupal durante a década sobre a qual se debruça a presente investigação. Durante este período, verificamos um padrão oscilante de publicações. Em 2011 verificamos uma ligeira descida do número de publicações relativamente a 2010, passando de 43 publicações para 33. Posteriormente, o número de trabalhos publicados aumentou até 2013, atingindo o valor de 56 publicações. Este número decresce em 2014 atingindo, novamente, o valor de 33. Em 2015, voltou a haver um aumento passando para um total de 56 publicações. Este número voltou a diminuir nos anos seguintes, atingindo, em 2017, um total de 38 publicações. Relativamente aos anos de 2018 a 2020, existe uma tendência de crescimento das publicações acerca do tema, atingindo em 2019 o valor mais alto registado na década, de 76 publicações. Valor que se mantém em 2020.

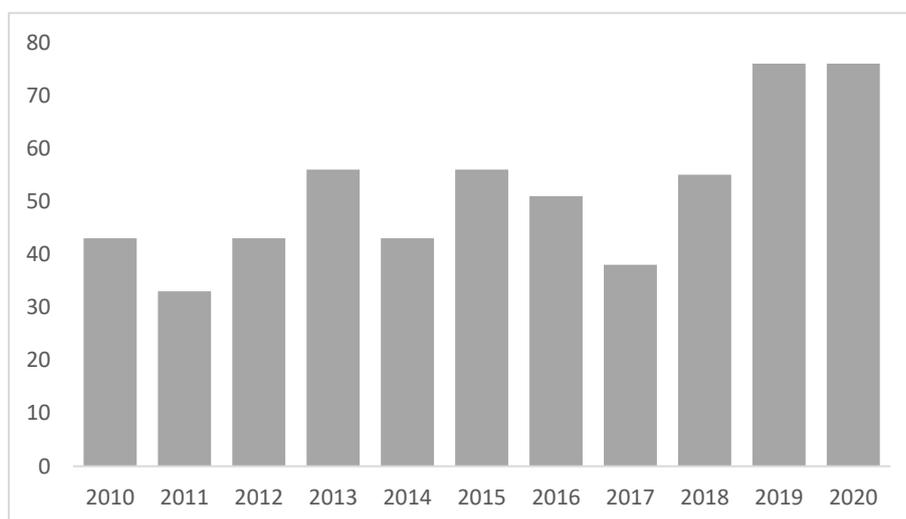


Figura 1. Evolução do número de publicações entre 2010 e 2020

Dentro deste universo de publicações – 570 publicações – verificamos a existência de oito tipos de documentos diferentes, como nos mostra a Tabela 1. O destaque vai para os artigos que correspondem a 539 publicações, perfazendo 94,56% do total de publicações. Dentro desta categoria encontram-se, também, os artigos presentes na categoria Early Access, Book Chapter e Proceeding Papers. Os Early Access contam com um total de 24 publicações e perfazem um total de 4,21% das publicações. Seguem-se as revisões de literatura (14), os editoriais (7), os resumos de comunicações em congressos (6), as revisões de livros (4), os capítulos de livros (1) e, por fim, os artigos em livros de atas de congressos (1). Estes seis tipos de documentos representam 5,79% do total das publicações.

Tabela 1. Tipos de publicações entre 2010 e 2020

Tipos de publicação	Descrição	Número de Publicações	Porcentagem %
Articles	Artigos completos que foram publicados numa revista ou apresentados numa conferência/simpósio	539	94,561
Early Access	Artigo que foi, primeiramente, publicado eletronicamente	24	4,211
Review	Crítica e revisão de um estudo previamente analisado	14	2,456
Editorial Material	Artigo que fornece opiniões de pessoas, grupos ou organizações	7	1,228
Meeting abstract	Resumo sumário dos trabalhos concluídos	6	1,053
Book Review	Crítica relativa a determinado livro	4	0,702
Book Chapter	Capítulo de um livro (abordando um determinado tema)	1	0,175
Proceeding Papers	Literatura publicada relativa a conferências/simpósios/seminários entre outros	1	0,175

Artigos mais citados

Nas 570 publicações que constituem a amostra existem algumas que se destacam pelo seu número de citações. O número de citações é um dos critérios que representa o impacto e a

importância de uma publicação, uma vez que se baseia na premissa de que os autores citam os documentos que consideram mais relevantes para o tópico que estão a estudar (Danvilla-del-Valle et al., 2019, Ramos-Rodríguez & Ruíz Navarro, 2004).

A base de dados Web of Science permite-nos perceber quais são os 10 artigos acerca da aprendizagem grupal mais citados, no período entre 2010 e 2020. Os mesmos encontram-se listados na Tabela 2. Através da sua análise, podemos verificar que a publicação mais citada é “Psychological Safety: The History, Renaissance, and Future of an Interpersonal Construct.” de Edmondson e Lei (2014). A publicação conta com 321 citações desde a sua publicação e uma média de 40 citações por ano.

O número de citações de cada publicação vai diminuindo gradualmente, sendo que a maior queda se verifica da primeira para a segunda publicação mais citada, contando a segunda com 202 citações e uma média de 22,4 citações por ano. É de destacar que esta diminuição gradual que se verifica no valor total das citações nas 10 primeiras publicações mais citadas também se verifica nas restantes publicações, isto é, o valor total de citações vai diminuindo de forma gradual ao longo das 570 publicações. Contrariamente, o valor médio de citações por ano não diminui gradualmente, mas varia entre as publicações. Esta variação deve-se ao facto de haver publicações que devido ao seu carácter recente não têm um valor elevado de citações, comparativamente aos artigos mais antigos, mas que desde a sua publicação têm vindo a receber elevada atenção. Um caso exemplificativo verifica-se do 10º artigo citado para o 11º. Enquanto que o 10º artigo mais citado, publicado em 2010, conta com 92 citações e 7,67 citações médias por ano, o 11º, publicado em 2012, conta com 86 citações no total e uma média de citações por ano superior, de 8,60.

De forma a atenuar esta desvantagem dos artigos mais recentes face aos mais antigos, a base de dados Web of Science permite identificar os artigos mais citados do campo, isto é, os artigos que recentemente receberam citações suficientes para serem colocados no 1% dos artigos mais importantes do campo de estudo em que se inserem. Uma vez que o ponto a partir do qual se começam a contar as citações – Setembro/Outubro 2020 – é recente, permite que artigos recentes possam entrar para a contagem de uma forma mais justa. A Tabela 3, mostra-nos os três artigos mais citados e os campos nos quais se inserem. A sua análise permite-nos compreender que o trabalho de Edmonson & Lei (2014) é o artigo mais citado no campo da Economia e Negócios. Seguem-se os trabalhos de Gong et al. (2013) e o de Owens et al. (2013).

Comparando as duas análises aos artigos mais citados, podemos verificar que quando aplicado o critério dos artigos mais citados no campo, o artigo de Owens et al. (2013) passa do quarto para o terceiro lugar, demonstrando, assim, a imparcialidade do critério face ao ano de publicação.

Tabela 2. Artigos mais citados entre 2010 e 2020

	Nome da Publicação	Autores	Ano	Revista	Total de citações	Média de citações por ano
1	Psychological Safety: The History, Renaissance, and Future of an Interpersonal Construct	Edmondson & Lei	2014	ANROPOB	321	40,00
2	A multilevel model of team goal orientation, information exchange, and creativity	Gong et al.	2013	AMJ	202	22,44
3	Grasping the dynamic complexity of team learning: An integrative model for effective team learning in organizations	Decuyper et al.	2010	ERR	187	15,58
4	Expressed humility in organizations: Implications for performance, teams, and leadership	Owens et al.	2013	OR	177	19,67
5	Examining the differential longitudinal performance of directive versus empowering leadership in teams	Lorinkova et al.	2013	SJM	147	16,33
6	Structure and learning in self-managed teams: Why "bureaucratic" teams can be better learners	Bunderson & Boumgarden	2010	IS	136	11,33
7	Team learning: Building shared mental models	Van den Bossche et al.	2011	GOM	101	9,18
8	Team exploratory and exploitative learning: Psychological safety, task conflict, and team performance	Kostopoulos & Bozionelos	2011	OS	97	8,91
9	A look at the bright side of multicultural team diversity	Stahl et al.	2010	AMJ	95	7,92
10	External Learning Activities and Team Performance	Bresman H	2010	OS	92	7,67

* Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior; Academy of Management Journal; Educational Research Review; Organization Science; Scandinavian Journal of Management; Instructional Science; Group & Organization Management; Organization Science; Academy of Management Journal; Organization Science

Tabela 3. Artigos mais citados no campo entre 2010 e 2020

Nome do Artigo	Autores	Ano	Total de citações	Média de citações por ano	Campo científico
Psychological Safety: The History, Renaissance, and Future of an Interpersonal Construct	Edmondson & Lei	2014	321	40,00	Economics & Business
A multilevel model of team goal orientation, information exchange, and creativity	Gong et al.	2013	202	22,22	Psychiatry/ Psychology
Expressed humility in organizations: Implications for performance, teams, and leadership	Owens et al.	2013	177	19,67	Economics & Business

Autores mais ativos

Relativamente aos autores, a amostra de 570 artigos foi redigida por 1448 autores diferentes. A Tabela 4 apresenta os 10 autores que mais publicaram durante a década de 2010 a 2020. Em primeiro lugar encontram-se F. Dochy e P. Van den Bossche, ambos com 11 artigos publicados. Para além destes autores, R.H. Mulder (8), E. Kyndt (7), E. Raes (7), R. Wesselink (7), S.E. Lewis (6), M. Mulder (6), P. Runhaar (6) e M. Segers (6) também estão no topo dos autores que mais publicaram sobre a aprendizagem grupal e correspondem no total a 9,25% das publicações. É de realçar que o número de publicações de cada autor é próximo, não havendo, assim, nenhum que se destaque.

Revistas

No universo de 570 publicações, verificamos a existência de 328 revistas nas quais os artigos foram publicados. Como nos mostra a Tabela 5, nenhuma revista se destaca, sendo que o número de publicações de cada uma é próximo. Contudo, a revista que mais publicou acerca da aprendizagem grupal foi a *The Learning Organization*, com um total de 17 publicações, correspondendo a 2,98% das publicações. A segunda revista com maior número de publicações sobre a aprendizagem grupal foi o *Journal of Workplace Learning* com 16 publicações (2,81%).

Seguem-se a Small Group Research (14), Team Performance Management (12), Frontiers in Psychology (9), Journal of Chemical Education (9), Chemistry Education Research and Practice (8), Organization Science (6), Group Organization Management (5) e International Journal of Project Management (5) que perfazem 11,93% do total das publicações.

Tabela 4. Autores mais ativos entre 2010 e 2020

Autores	Número de Publicações	Percentagem %
Dochy F.	11	1,930
Van den Bossche P.	11	1,930
Mulder RH.	8	1,404
Kyndt E.	7	1,228
Raes E.	7	1,228
Wesselink R.	7	1,228
Lewis SE.	6	1,053
Mulder M.	6	1,053
Runhaar P.	6	1,053
Segers M.	6	1,053

Tabela 5. Revistas com maior número de publicações entre 2010 e 2020

Revistas	Número de Publicações	Percentagem %
The Learning Organization	17	2,982
Journal of Workplace Learning	16	2,807
Small Group Research	14	2,456
Team Performance Management	12	2,105
Frontiers in Psychology	9	1,579
Journal of Chemical Education	9	1,579
Chemistry Education Research and Practice	7	1,404
Organization Science	6	1,053
Group Organization Management	5	0,877
International Journal of Project Management	5	0,877

Domínio Científico

Relativamente aos domínios científicos ou áreas de investigação nas quais as publicações se enquadram, verificamos a existência de 85 áreas distintas, destacando-se a área da Gestão com um total de 202 publicações e representando 35,25% do total de publicações. Em seguida destaca-se a área da Educação (Educational Research) com um total de 127 publicações (22,16%). De realçar também o contributo da Psicologia Aplicada (Psychology Applied) com um total de 70 publicações (12,22% do total de publicações).

Com menos representatividade revelam-se a área das Disciplinas de Educação Científica (60); Negócios (47); Ciência dos Cuidados de Saúde (32); Psicologia Multidisciplinar (27); Enfermagem (22); Psicologia Social (21) e, por último, Serviços de Saúde Política (18), perfazendo um total de 39,62% do total das publicações.

Desta forma, podemos verificar que as áreas mais significativas são a Gestão, a Educação e a Psicologia Aplicada que correspondem a 69,6% das publicações. É de realçar que um artigo pode estar enquadrado numa ou mais áreas, justificando, assim, que o total de impacto das áreas não seja 100%

Países

No que diz respeito aos países das instituições de afiliação dos autores que publicaram acerca da aprendizagem grupal, entre 2010 e 2020, a base de dados Web of Science conta com artigos provenientes de 59 países diferentes. Desses 59 países, há 10 que se destacam (Tabela 6). Os Estados Unidos da América são o país mais ativo na publicação de artigos acerca da aprendizagem grupal, com um total de 169 publicações, que representam 29,65% das publicações. De seguida destacam-se os Países Baixos com um total de 65 artigos e uma percentagem de 11,40% do total de publicações. Seguem-se a República Popular da China (47); Inglaterra (45); Austrália (40); Bélgica (38); Canada (30); Alemanha (29); Espanha (26) e Taiwan (22) que, no seu total, representam 48,60%. Embora exista uma grande diversidade de países que publicaram sobre a aprendizagem grupal, na última década, quando o assunto é a língua das publicações, o mesmo não se verifica, sendo que 96,67% das mesmas foram publicadas na língua inglesa. Segue-se a língua espanhola com uma percentagem significativamente inferior (1,40%).

Tabela 6. Países relativos à afiliação dos autores que publicaram entre 2010 e 2020

Países	Número de Publicações	Porcentagem %
Estados Unidos da América	169	29,649
Países Baixos	65	11,404
República Popular da China	47	8,246
Inglaterra	45	7,895
Austrália	40	7,018
Bélgica	38	6,667
Canadá	30	5,263
Alemanha	29	5,088
Espanha	26	4,561
Taiwan	22	3,860

Mapas bibliométricos de similitude

Co-ocorrência de Keywords de autores

As keywords ou palavras-chave são elementos chave num artigo, uma vez que são representativas do conteúdo do documento (Celik et al., 2021) e permitem compreender o desenvolvimento e evolução das fronteiras de um construto (He, 1999). Neste sentido, de forma a compreender quais são as palavras-chave mais utilizadas na área da aprendizagem grupal e, assim, compreender as fronteiras da mesma, foi realizada uma análise da co-ocorrência de keywords de autores, no software VOSviewer.

Seguindo o procedimento adotado por Belluci et al. (2020), procedemos à análise de co-ocorrência de keywords de autores, que permite analisar a frequência com que as palavras-chave são utilizadas em conjunto nas 570 publicações que compõem a amostra. Para que esta análise fosse realizada, foi utilizado o critério padrão do VOSviewer – mínimo 5 ocorrências – para identificar as keywords mais relacionadas com a aprendizagem grupal. Seguindo o procedimento efetuado por Caputo et al., (2018), também foram excluídas as keywords consideradas genéricas como “Team Learning”, de forma a obter uma análise mais fina e especializada. Desenvolvemos, também, um ficheiro thesaurus para evitar que as mesmas keywords escritas de forma diferente fossem contadas como distintas (Van Eck & Waltman, 2020). Depois destes refinamentos, 62 keywords preencheram os critérios, de um total de 2323.

As 62 keywords encontram-se divididas em oito clusters como podemos ver na representação visual da Figura 2. O cluster 1 (vermelho) é composto por 14 itens, cluster 2 (Verde) por 12 itens, o cluster 3 (azul) por 11 itens, o cluster 4 (amarelo) por 9 itens, o cluster 5 (roxo) por 6 itens, o cluster 6 (azul claro) por 5 itens, o cluster 7 (laranja) por 4 itens e, por fim, o cluster 8 (castanho) é composto por 1 item.

Como verificamos na Figura 2, de entre as 62 keywords, destacam-se as seguintes:: “cooperative learning”, no cluster 1 (vermelho); “team performance”, no cluster 2 (verde); “learning”, no cluster 3 (azul); “learning organizations”, no cluster 4 (amarelo); “ collective learning”, no cluster 5 (roxo); “transformational leadership”, no cluster 6 (azul claro); “collaborative/cooperative learning”, com 7 ocorrências, no cluster 7 (laranja) e, por fim, “education”, com 5 ocorrências, no cluster 8 (castanho).

É de realçar que na representação visual do VOSviewer – Figura 2 – há itens que não podem ser exibidos, de forma a evitar itens sobrepostos (Van Eck & Waltman, 2020). Devido a esta predefinição do software, as keywords com mais ocorrências relativas aos clusters 1 (vermelho) e 5 (roxo) não se encontram representadas na figura. Isto deve-se ao facto de haver itens, de outros clusters, com mais ocorrências que se encontram na mesma localização no mapa e que, devido a esse facto (terem mais ocorrências) se sobrepõem.

Posto isto, o Anexo 1 da presente dissertação apresenta as keywords dos autores distribuídas pelos clusters aos quais pertencem por ordem decrescente de ocorrências. Destacam-se as seguintes: “collaborative learning”, com 11 ocorrências, no cluster 1 (vermelho); “team performance”, com 40 ocorrências, no cluster 2 (verde); “learning”, com 22 ocorrências, no cluster 3 (azul); “learning organizations”, com 25 ocorrências, no cluster 4 (amarelo); “team work”, com 19 ocorrências, no cluster 5 (roxo); “transformational leadership”, com 12 ocorrências, no cluster 6 (azul claro); “collaborative/cooperative learning”, com 7 ocorrências, no cluster 7 (laranja) e, por fim, “education”, com 5 ocorrências, no cluster 8 (castanho).

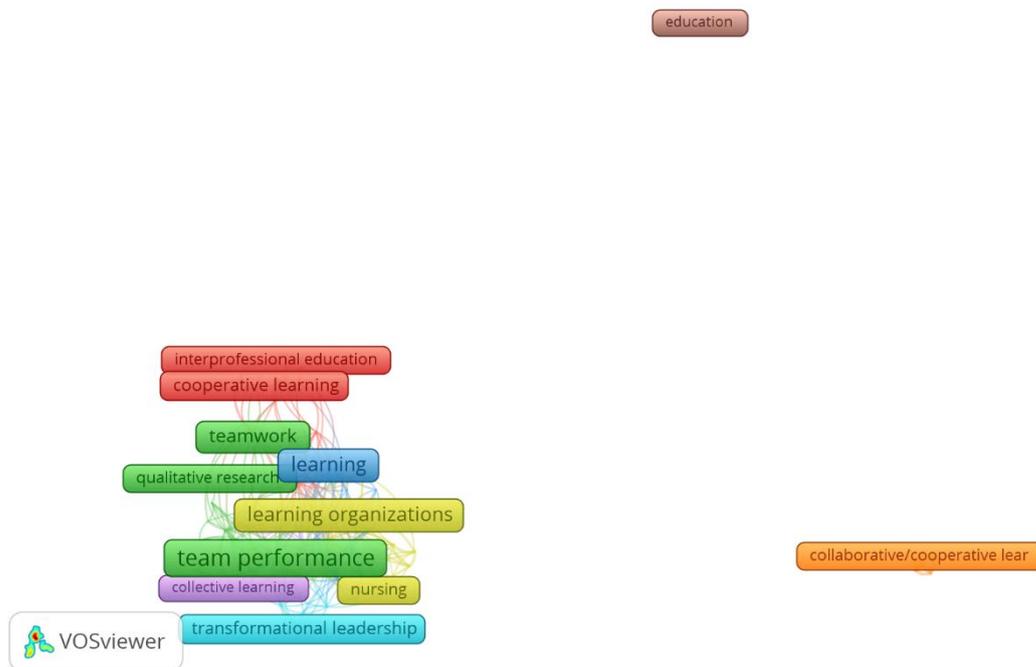


Figura 2. Co-ocorrência de Keywords dos autores

Acoplamento bibliográfico de referências

Outro aspecto relevante a ser analisado é o acoplamento bibliográfico de referências. Este tipo de análise utiliza as referências compartilhadas entre dois documentos como medida de similaridade entre eles (Zupic & Cater, 2014). Assim, quanto mais próximos se encontrarem na representação visual do VOSviewer, mais forte é a sua conexão (Zupic & Cater, 2014).

Utilizando o critério padrão do VOSviewer para esta técnica de análise – mínimo 0 citações por documento – o total dos 570 documentos foram selecionados. Contudo, 28 documentos não se encontravam conectados com nenhum artigo, pelo que a representação visual do VOSviewer (Figura 3), segue a sugestão do software e só apresenta os restantes 542 documentos que se encontram conectados entre si. Uma vez que os 542 documentos eram apresentados em 14 clusters e 6 deles tinham uma dimensão reduzida (2 itens), redefinimos o tamanho mínimo dos clusters para 6 itens, de forma a simplificar os resultados e eliminar os clusters pequenos e pouco significativos do ponto de vista da análise (Van Eck & Waltman, 2020).

Desta forma, os 542 documentos surgem agrupados em oito clusters. O cluster 1 (vermelho) é composto por 144 itens, cluster 2 (Verde) por 123 itens, o cluster 3 (azul) por 101 itens, o cluster 4 (amarelo) por 59 itens, o cluster 5 (roxo) por 54 itens, o cluster 6 (azul claro) por 38 itens, o cluster 7 (laranja) por 13 itens e, por fim, o cluster 8 (castanho) é composto por 10 itens.

Tal como aconteceu na análise da co-ocorrência de keywords dos autores, de forma a evitar a sobreposição de itens, o software ocultou do mapa bibliométrico os clusters 7 (laranja) e 8 (castanho) (Van Eck & Waltman, 2020).

O Anexo 2 da presente dissertação apresenta as referências provenientes desta amostra agrupadas nos clusters a que pertencem. Dentro de um total de 570 referências destacam-se: Liaw (2014), no cluster 1 (vermelho) com 78 citações; Van Woerkom, no cluster 2 (verde) com 58 citações; Gong (2013), no cluster 3 (azul) com 147 citações; Lorinkova (2013), no cluster 4 (amarelo) com 127 citações; Rienties (2013a), no cluster 5 (roxo) com um total de 45 citações; Edmondson (2014) no cluster 6 (azul claro) com 320 citações; Decuyper (2014), no cluster 7 (laranja) com 187 citações e Stahl (2010) no cluster 8 (castanho) com 95 citações.

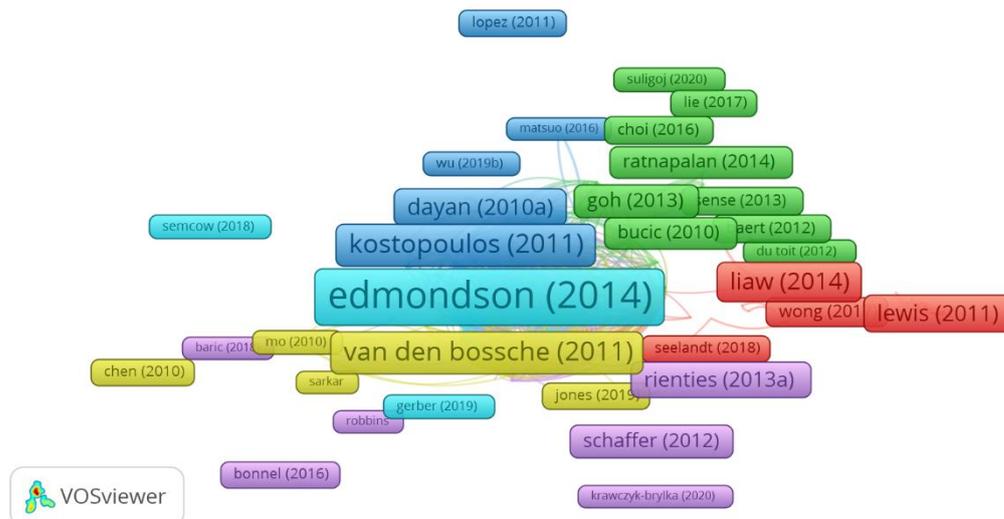


Figura 3. Acoplamento Bibliográfico de Referências

A Figura 2, referente aos resultados da co-ocorrência de keywords dos autores, reflete, também, os resultados da análise do acoplamento bibliográfico de referências, representados nas Figuras 3. Ambas as análises contam com oito clusters e depois de os analisarmos de forma minuciosa, podemos concluir que os temas por detrás de cada um são os mesmos, sendo que as análises se complementam.

O cluster 1 (vermelho), em ambas as análises, abarca temas relacionados com o treino/formação ao nível da equipa, a simulação e a comunicação. Eppich et al. (2011) realizaram uma revisão de literatura acerca do SBTT (Simulation-based team training), de forma a perceber quais são as melhores práticas, os princípios e as potenciais áreas de estudo e concluíram que é necessário clarificar o impacto da simulação no treino e no desempenho de equipa. Na mesma linha de ação, Liaw et al. (2013) desenvolveram um programa baseado na simulação na aprendizagem grupal interprofissional (Sim-IPE) com o objetivo de potenciar a comunicação e o trabalho em equipa entre médicos e enfermeiros. Os autores, com a implementação do programa, encontraram evidências de que a simulação é uma método válido e vantajoso para o aumento da aprendizagem grupal, em contexto hospitalar.

Estes dois exemplos de artigos que se focam no treino de equipa e na simulação revelam-nos que a utilização da simulação é multidisciplinar, não sendo claro o seu impacto no treino e na aprendizagem grupal.

O cluster 2 (verde), aborda temas relacionados com equipas de projeto e o seu desempenho, sobretudo na área da educação, mas também na área organizacional. Um bom exemplo do estudo deste tema é o de Arumugam et al. (2012), no qual os autores se propõem a estudar o impacto de dois antecedentes organizacionais - os six sigma sources e a segurança psicológica grupal – nos

comportamentos organizacionais e na criação de conhecimento. Os autores chegaram à conclusão que a segurança psicológica e os recursos afetam a criação de conhecimento grupal e, conseqüentemente, o desempenho das equipas.

O cluster 3 (azul) foca, sobretudo, a segurança psicológica e a liderança. Kostopolous e Bazionelos (2011) conceptualizaram a aprendizagem exploratória como uma atividade grupal distinta e procuraram perceber a sua relação com a segurança psicológica, o conflito de tarefas e o desempenho grupal. Os autores encontraram evidências de que a aprendizagem exploratória se encontra positivamente relacionada com o desempenho grupal. No que respeita à relação com a segurança psicológica, verificaram que a aprendizagem exploratória é a variável mediadora da relação entre o desempenho grupal e a segurança psicológica. Estes resultados contribuem para perceber em que condições as equipas organizacionais aprendem, de forma a maximizar o desempenho grupal.

O cluster 4 (amarelo) foca os modelos mentais partilhados em contexto organizacional e educacional. Um exemplo de estudo deste tema é o trabalho de Van den Bossche et al. (2011) no qual se procura compreender quais os comportamentos de aprendizagem grupal que se revelam importantes para a construção de modelos mentais partilhados, recorrendo a técnicas de mapeamento cognitivo. Os autores chegaram à conclusão que os comportamentos de aprendizagem grupal mais relacionados com a construção e desenvolvimento de modelos mentais comuns, em contexto educacional, são a co-construção e o conflito construtivo. Ainda relacionado com o estudo dos modelos mentais, Santos et al. (2015) procuraram perceber, em contexto organizacional, se a relação entre os processos de aprendizagem grupal e a melhoria de desempenho era mediada pelos modelos mentais partilhados. Contudo, não encontraram evidências significativas do seu efeito moderador. Os autores descobriram que quando as equipas têm modelos mentais e tarefas semelhantes, o envolvimento em processos de aprendizagem grupal é benéfico, enquanto que, quando as equipas têm modelos mentais semelhantes, mas tarefas diferentes, o trabalho em equipa torna-se prejudicial à melhoria do desempenho.

Apesar dos artigos que integram o cluster 4 focarem os modelos mentais partilhados, se observarmos o Anexo 1, verificamos que as keywords que se destacam neste cluster são “learning organizations” e “organization learning”. Esta diferença no foco do cluster poderá ser resultante do facto dos três temas estarem intimamente relacionados, já que os modelos mentais partilhados são uma das disciplinas das organizações aprendentes, propostas por Senge (1990).

O cluster 5 (roxo) abarca o trabalho em equipa, a aprendizagem coletiva, e as variáveis relacionadas com o mesmo, como a criatividade. Boon et al, (2016) realizaram um trabalho nesta área, comparando a aprendizagem grupal com a criatividade grupal e encontraram várias similaridades conceptuais entre os construtos, a ponto de considerarem que a grande diferença entre os construtos passa pelo facto da aprendizagem grupal se focar na aprendizagem entre e com outras pessoas, ao passo que a criatividade grupal se foca na novidade da informação que resulta do

trabalho em equipa. Para o futuro, os autores sugerem que se comece a basear a estrutura e o estudo dos processos de criatividade grupal, na estrutura mais consolidada da aprendizagem grupal.

O cluster 6 (azul claro) aborda o tema da liderança transformacional e partilha de conhecimento. Raes et al. (2013) procuraram perceber de que forma os diferentes tipos de liderança impactam os comportamentos de aprendizagem grupal. Os autores sugerem que a liderança transformacional prevê os comportamentos de aprendizagem grupal, melhor do que a liderança laissez-faire, sendo que o efeito da liderança transformacional nos comportamentos de aprendizagem grupal é mediado pela segurança psicológica grupal.

O cluster 7 (laranja) centra-se na aprendizagem colaborativa e/ou cooperativa. Um exemplo do estudo deste tema é o trabalho de Decuyper et al. (2010) que, na sua revisão de literatura, utilizam o termo colaborativo como sinónimo de equipa e grupo, no sentido em que o processo de aprendizagem grupal requer colaboração, sendo por isso uma aprendizagem colaborativa.

Por fim, o cluster 8 (castanho) engloba temas relacionados com a educação. Goodman (2020), por exemplo, procurou perceber de que forma as provas orais influenciam os estudantes. Conclui que apesar das mesmas se tornarem ansiógenas, o alinhamento entre as atividades de aprendizagem grupal e as provas orais em grupo ajudam os estudantes a obter conhecimentos mais profundos e a criar uma comunidade de apoio.

Após esta análise aos temas dos oito clusters que emergiram, é necessário ter em consideração que, como vimos nas representações visuais do VOSviewer, todos os clusters se encontram interligados, o que indica que existe algum grau de similaridade entre eles, sendo por isso compreensível que haja keywords e referências que se enquadram em mais do que um cluster.

Co-ocorrência de keywords dos autores ao longo do tempo

Ainda dentro da análise da co-ocorrência das keywords dos autores, também é relevante perceber como é que estas se distribuem no tempo. Para este efeito, o VOSviewer fornece uma ferramenta denominada “Overlay Visualization”, na qual as cores representam os anos em que a maioria das ocorrências de cada keyword aconteceram.

A representação visual da evolução das keyword ao longo do tempo (Figura 4) permite-nos verificar que a maioria das ocorrências se verificam entre 2014 e 2018, sendo que as keywords “Learning” (cluster 3), “Nursing” e “Learning Organizations” (cluster 4) e “Collective Learning” (cluster 5) são as keywords com ocorrências mais antigas. No entanto, embora não seja perceptível na visualização da Figura 4, nenhum cluster se destaca por ocorrências mais recentes ou mais antigas, ou seja, os anos das ocorrências das keywords é dispersa entre os clusters.



Figura 4. Evolução da co-ocorrência de Keywords dos autores ao longo do tempo

Tal como foi realizado na análise da co-ocorrência de keywords, também no acoplamento bibliográfico de referências é relevante perceber a sua evolução ao longo do tempo. A representação visual da Figura 5, permite-nos perceber que as referências mais citadas na análise do acoplamento bibliográfico, foram publicadas antes de 2016, uma vez que se encontram a tons de azul. Na figura encontram-se documentos publicados depois de 2016, em tons de verde e amarelo, contudo são de pequena dimensão, ou seja, têm uma menor semelhança com os restantes artigos da amostra.

Análise Qualitativa

Definições de aprendizagem grupal

A aprendizagem grupal é um construto multidisciplinar que conta com um universo vasto de definições (Bell et al., 2012; Decuyper et al., 2010). Esta interdisciplinariedade é vantajosa já que promove o conhecimento acerca do tema, no entanto também se torna problemática pois dificulta o cruzamento e integração de informação, sendo um dos exemplos desta dificuldade o facto de não haver uma definição comum do construto (Decuyper et al., 2010).

Tendo esta indefinição em consideração, nesta parte do nosso estudo procuramos analisar as definições utilizadas nos artigos com mais citações da nossa amostra. Seguindo o procedimento efetuado por Bakker et al. (2005), utilizámos a amostra da “Keyword Search”, com um ponto de corte de 80%, ou seja, foram selecionados todos os artigos que tinham pelo menos 80% do número de citações do artigo mais citado. Sendo que o artigo mais citado é de Edmondson e Lei, de 2014, que conta com 320 citações, o ponto de corte é de 64 citações. Deste procedimento resultaram 19 artigos (Anexo 3) dos quais 13 são empíricos (68, 42%), 3 de revisão de literatura (15,78%) e 3 teóricos (15,79%) (Tabela 7).

Do total dos artigos, 12 apresentam uma definição de aprendizagem grupal, o que representa 63,15% dos 19 artigos. É de realçar que estas 12 publicações não são originais, ou seja, são citações de definições pertencentes a outros autores. No total, estes 12 artigos apresentam 15 citações, uma vez que existem artigos que fazem mais do que uma citação.

No total, as 15 citações, provêm de 9 artigos, escritos por 30 autores diferentes (Tabela 8). Dentro deste universo destaca-se Amy Edmondson, com o seu artigo de 1999, “Psychological safety and learning behavior in work teams” que conta com um total de cinco citações, correspondendo a 33,33% do número total de citações. A autora aborda a aprendizagem grupal como um processo de reflexão e ação que se caracteriza pelo questionamento, a procura de feedback, a experimentação, a reflexão acerca dos resultados e a discussão dos erros ou resultados inesperados, com vista à melhoria do conhecimento (Edmondson, 1999). Destaca-se ainda o trabalho de Argote et al. (2001) com duas citações que aborda a distinção entre a aprendizagem grupal como processo e como resultado, sendo o primeiro – processo – correspondente às atividades características da aprendizagem grupal que levam à melhoria dos conhecimentos, ao passo que o segundo – resultado – diz respeito à aprendizagem grupal como resultado da colaboração grupal. A definição de Wilson et al. (2007) também se destaca com duas citações. Os autores veem a aprendizagem grupal como uma mudança no repertório de comportamento potencial do grupo (Wilson et al., 2007). Destaca-se, ainda, Bunderson & Sutcliffe (2003) com duas citações que abordam a aprendizagem grupal como uma perceção partilhada de objetivos relacionados com a aprendizagem e o desenvolvimento de competências.

São citados também as definições dos trabalhos de Mohammed & Dumville (2001), Van der Vegt & Bunderson (2005), Gibson & Vermeulen (2003) e Edmondson (2007), com uma citação cada.

Relativamente aos artigos que não apresentam uma definição aprendizagem grupal, é de realçar que os mesmos não focam a aprendizagem grupal como construto central ou focam conceitos semelhantes e relacionados com a mesma. Edmondson e Lei (2014) focam a segurança psicológica grupal e apenas relacionam a aprendizagem grupal com a mesma. Já Kostopoulos & Bozinelos (2011), abordam a relação das atividades de aprendizagem grupal com variáveis como a segurança psicológica, o conflito de tarefa e o desempenho grupal, no entanto não definem a aprendizagem grupal. Stahl et al. (2010) abordam o tema da diversidade e multiculturalidade grupal. Vashdi et al. (2013) apesar de englobarem a aprendizagem grupal apenas referem a experiência cumulativa inerente ao conhecimento individual, grupal e organizacional. Liaw et al. (2012), assim como Eppich et al. (2011) focam-se na simulação e no treino/formação grupal. Por fim, Bergs et al. (2015) focam-se nas checklists de segurança.

Tabela 7. Artigos utilizados para Análise Qualitativa

Tipos de Artigo	Número de citações	Autores	Ano	Definição
Revisão	321	Edmondson & Lei	2014	S/definição
Empírico	206	Gong et al.	2013	Citada
Revisão	187	Decuyet et al.	2010	Citada
Empírico	177	Owens et al.	2013	Citada
Empírico	147	Lorinkova et al.	2012	Citada
Empírico	136	Bunderson et al.	2010	Citada
Empírico	102	Van den Bossche et al.	2011	Citada
Empírico	101	Kostopoulos & Bozionelos	2011	S/definição
Teórico	95	Stahl et al.	2010	S/definição
Empírico	92	Bresman	2010	Citada
Empírico	86	Carmeli et al.	2012	Citada
Empírico	83	Schippers et al.	2013	Citada
Empírico	83	Vashdi et al.	2013	S/definição
Empírico	78	Van de Vegt	2010	Citada
Empírico	78	Liaw et al.	2012	S/definição
Empírico	76	Bresman & Zellmer-Bruhn	2012	Citada
Teórico	76	Schipper et al..	2014	Citada
Revisão	69	Eppich et al	2011	S/definição
Teórico	67	Bergs et al.	2015	S/definição

Tabela 8. Autores de referência das definições apresentadas para a aprendizagem grupal

Autor de Referência	Frequência	Exemplos
Edmondson, 1999	5	<p>“an ongoing process of reflection and action characterized by asking questions, seeking feedback, experimenting, reflecting on results, and discussing errors or unexpected outcomes of actions” (Bresman,2010, p. 81; Carmeli et al., 2012, p. 33; Decuyper et al., 2010, p.112)</p> <p>“consist of activities through which a team obtains and processes knowledge allowing it to improve” (Schipper et al., 2014, p.736)</p>
Argote et al., 2001	2	<p>“in terms of both the process and outcomes of group interaction. As a process, group learning involves the activities through which individuals acquire, share, and combine knowledge through experience with one another. Evidence that group learning has occurred includes changes in knowledge, either implicit or explicit, that occur as a result of such collaboration” (Decuyper et al., 2010, p.112)</p>
Wilson et al.,2007	2	<p>“a change in the group’s repertoire of potencial behavior” (Decuyper et al., 2010, p.112; Schippers et al., 2013, p.34)</p>
Bunderson & Sutcliffe, 2003	2	<p>“a shared perception of team goals related to learning and competence development” (Bunderson et al., 2010, p.611; Owens, 2013, p.1528)</p>
Mohammed & Dumville, 2001	1	<p>“the development, modification and reinforcement of mental models through processes of group interaction” (Van den Bossche et al., 2011, p.286)</p>
Van der Vegt & Bunderson, 2005	1	<p>“Activities by which team members seek to acquire, share, refine, or combine task-relevant knowledge through interaction with one another” (Van de Vegt, 2010, p.348)</p>
Gibson & Vermeulen, 2003	1	<p>“These activities include asking questions, seeking feedback and information, exploring, and experimenting” (Bresman & Zellmer-Bruhn, 2013, p. 1122)</p>
Edmondson, 2007	1	<p>“comprised variously of engaging in learning behaviors that emphasize communication between team members and others, and range from asking questions and admitting mistakes within the team to boundary-spanning activities that gather information or expertise from others outside the team” (Schipper et al., 2014, p.736)</p>

Variáveis relacionadas com a aprendizagem grupal

Relativamente às variáveis presentes nos 19 artigos extraídos da base de dados, as mesmas encontram-se ligadas à aprendizagem grupal e estão listadas na Tabela 9.

A análise da tabela em questão permite perceber que a maioria dos estudos se foca em variáveis relativas ao funcionamento das equipas, assim como à sua eficácia, como o desempenho grupal (e.g.: Kosropoulos & Bozionelos, 2011; Lorinkova et al., 2013; Owens et al., 2013), a liderança (e.g.: Lorinkova et al., 2013; Owens et al., 2013), a segurança psicológica (e.g.: Edmondson, 1999; Kosropoulos & Bozionelos, 2011), a criatividade (e.g.: Gong et al., 2013; Stahl et al., 2010) e os modelos mentais partilhados (e.g.: Van den Bossche et al., 2011).

A outra categoria na qual os estudos se focam prende-se com as tarefas da equipa, que engloba variáveis com a orientação grupal para os objetivos (e.g.: Gong et al., 2013; Owens et al., 2013); aprender com os erros (e.g.: Carmeli et al., 2012; Schippers et al., 2013); troca de informação (e.g.: Gong et al., 2013); conflito de tarefa (e.g.: Kosropoulos & Bozionelos, 2011), complexidade (e.g.: Vashdi et al., 2013).

Tabela 9. Categorias mais relacionadas com a aprendizagem grupal

Categorias	Frequência	Variáveis
Grupo	26	Team Performance Liderança Psychological Safety Criatividade Shared Mental Models Team Structure Team Reflexivity Team Processes Comunicação Multicultural Teams Teams Trust Coordenação Satisfação
Tarefa	9	Team Goal Orientation Learning from Failure Information Exchange Conflito de tarefa Complexidade Ação transitiva Feedback

Posto isto, é relevante perceber dentro destas categorias quais são as variáveis mais relacionadas com a aprendizagem grupal. Com base na Tabela 10, podemos constatar que a variável mais estudada é o desempenho grupal (*team performance*) com um total de cinco estudos, segue-se a liderança com um total de três estudos. É de realçar que as variáveis presentes na tabela 10 aparecem 35 vezes no total de 19 artigos, pelo que se percebe que há artigos que se debruçam sobre mais do que uma variável.

Tabela 10. Variáveis mais relacionadas com a aprendizagem grupal

Variáveis	Frequência
Team performance	5
Liderança	3
Psychological Safety	2
Team goal orientation	2
Creativity	2
Shared Mental Models	2
Learning from failure	2
Team structure	2
Team Reflexivity	2
Team Processes	2
Comunicação	2
Information exchange	1
Conflito de tarefa	1
Multicultural teams	1
Team Trust	1
Coordenação	1
Complexidade	1
Ação transitiva	1
Feedback	1
Satisfação	1

Através destes dados e da análise dos artigos verificamos que os mesmos variam na forma como trabalham a aprendizagem grupal. Uns estudam-na enquanto variável mediadora na relação entre duas variáveis (e.g., Edmondson & Lei, 2014; Owens et al., 2013), outros estudam-na enquanto variável preditora (e.g., Gong et al., 2013; Kosropoulos & Bozionelos, 2011), outros procuraram perceber o efeito de certas variáveis na aprendizagem grupal (e.g., Bunderson et al., 2010; Van de Vegt, 2010).

Técnicas utilizadas

Relativamente aos métodos utilizados pelos 13 artigos empíricos, verificamos uma superioridade do uso de questionários (92,31%). Segue-se a observação direta (7,69%) e a entrevista (7,69%).

Quanto às técnicas de tratamento dos dados utilizados, podemos referir que a maioria dos artigos empíricos que constituem a amostra utilizam análises fatoriais confirmatórias e 43 exploratórias para avaliar as qualidades psicométricas das medidas utilizadas. Para o teste de hipóteses, as análises de regressão sobressaem em termos de frequência de utilização.

Discussão

Nesta secção da dissertação pretendemos analisar e interpretar os resultados obtidos através da “Keyword Search” e do VOSviewer, articulando-os com o enquadramento teórico e com a análise ao conteúdo aos artigos mais citados que foram publicados entre 2010 e 2020.

Para levar a cabo esta discussão, teremos em consideração o Modelo de Reichers e Schneider (1990) para a evolução dos conceitos que ajuda a formar um padrão de evolução dos mesmos. O modelo fornece uma sequência desenvolvimental para os conceitos, constituída por três fases. A primeira fase – Introdução e Elaboração – refere-se à fase em que o conceito é proposto, na qual se tenta operacionalizá-lo e legitimá-lo. A segunda fase – Avaliação e Aumento – é o momento onde começam a ser lançadas revisões críticas e pretende-se preencher lacunas, corrigir inadequadas operacionalizações e resultados ambíguos, assim como sugerir a inclusão de novas variáveis para estudar, relacionando-as com o constructo. A terceira e última fase – Consolidação e Acomodação – refere-se ao período no qual as controvérsias começam a diminuir e começa a haver consenso relativamente à definição, aos antecedentes e consequentes e às fronteiras do conceito.

Iniciaremos esta discussão pela análise dos resultados obtidos na “Keyword Search”. Relativamente à evolução do número de publicações acerca da aprendizagem grupal ao longo do período temporal escolhido, podemos constatar que a oscilação que se verificava na primeira metade da década, deixa de acontecer em 2017. A partir desse ano verifica-se um aumento gradual do número de publicações, resultado do crescente interesse no tema, derivado do aumento da complexidade e incerteza da economia mundial (Lehmann-Willenbrock, 2017; Nellen et al., 2020).

Quanto aos domínios científicos nos quais os artigos se enquadram, os resultados reforçam que a aprendizagem grupal continua a ser um construto interdisciplinar, como já tinha sido apontado por Decuyper et al. (2010). Destacam-se as áreas da Gestão, da Educação e da Psicologia Aplicada, que se encontram ligadas às revistas que mais publicam sobre o tema. Dentro da área da Psicologia Aplicada, encontra-se a Psicologia das Organizações e do Trabalho, pelo que podemos concluir que é uma área influente e com impacto no estudo da aprendizagem grupal.

No que respeita aos países que mais publicaram acerca da aprendizagem grupal e ao idioma no qual os documentos são publicados, verificamos que apesar de apenas quatro países dos que mais publicaram terem a língua inglesa como língua materna (Estados Unidos da América, Inglaterra, Austrália e Canadá), quase a totalidade das publicações foi feita em língua inglesa, resultado expectável, dado que, fruto da globalização, o inglês ser a língua franca da comunidade científica.

Outro aspeto relevante são os artigos mais citados e para este fator a “Keyword Search” apresenta-nos duas formas distintas de medição. Uma forma mais geral e outra mais específica que

foca os artigos mais citados no campo em que os mesmos se inserem. Apesar de diferirem quanto ao terceiro artigo mais citado, as duas análises apontam os trabalhos de Edmondson e Lei (2014) e de Gong et al (2013) como os mais citados, o que indica que já existe uma relativa concordância acerca dos trabalhos mais influentes na área da aprendizagem grupal. É, igualmente, importante perceber que apesar destes serem os artigos mais citados, os autores não são os mais ativos, o que nos permite retirar algumas conclusões. A primeira conclusão é que publicar mais não significa ter mais reconhecimento científico. Exemplo disso é F. Dochy, que é o autor mais ativo no estudo da aprendizagem grupal, no entanto nenhum dos seus artigos se encontra nos 10 artigos mais citados. No mesmo sentido, a segunda conclusão é que não é necessário publicar mais para se ser mais citado, exemplo disso é o autor Y. Gong que não se encontra nos 10 autores mais ativos, mas que escreveu o segundo artigo mais citado. A última conclusão é que, apesar de publicar mais, não significar ser mais citado, significa ter mais probabilidades de o ser.

Focando-nos agora nas keywords relacionadas com a aprendizagem grupal que permitem estabelecer as fronteiras do construto (Celik et al., 2021), de um total de 570 documentos que compõem a amostra, foram usadas pelos autores e, assim, extraídas para o VOSviewer, 62 keywords. Tal revela que existe algum consenso relativamente às variáveis relacionadas com a aprendizagem grupal, apontando para uma entrada na fase de Consolidação do constructo. Para além disso, a utilização dos mapas de similitude produzidos pelo VOSviewer, através das keywords e das publicações da amostra, permitiu realizar uma análise dos temas mais relacionados com a aprendizagem grupal. Quando comparada com a análise das variáveis extraídas da análise ao conteúdo dos artigos mais citados, verificamos que os resultados são similares. O facto de ambas as análises nos permitirem chegar a resultados semelhantes aponta, de certa forma, para que as variáveis mais relacionadas com o construto já se encontram consolidadas na literatura.

Os mapas bibliométricos do VOSviewer permitem, ainda, compreender as principais linhas de investigação sobre as quais o estudo da aprendizagem grupal se debruça. Observamos que o construto é estudado enquanto: aprendizagem colaborativa e cooperativa focando a técnica da simulação e o treino/formação de equipa (Eppich et al., 2011; Liaw et al., 2013); a sua relação com o desempenho grupal (Arumugam et al., 2012; Edmondson, 1999; Kostopoulos et al., 2013; Ortega et al., 2014); com a segurança psicológica e a liderança (Edmondson, 1999; Huang et al., 2008); com os modelos mentais (Van den Bossche et al., 2011; Santos et al., 2015); o trabalho de equipa e as variáveis com ele relacionadas como a criatividade (Boon et al., 2016); a sua relação com a liderança transformacional, bem como com a partilha de conhecimentos (Raes et al., 2013; Ortega et al., 2014); aprendizagem cooperativa e colaborativa (Decuyper et al., 2010) e, ainda, enquanto variável relacionada com a área da educação (Goodman, 2020).

Um aspeto importante nesta dissertação é a definição de aprendizagem grupal. Tal como já referimos, sendo a aprendizagem grupal um construto interdisciplinar, por vezes torna-se difícil integrar e cruzar todo o conhecimento (Decuyper et al., 2010).

Com base nos resultados das análises produzidas pelo VOSviewer e da análise ao conteúdo dos artigos mais citados, podemos refletir acerca da definição de aprendizagem grupal. Na análise verificamos que, em 19 artigos, 11 definiram aprendizagem grupal, no entanto todas as definições são citadas, o que poderá indicar que a definição do construto se encontra numa fase de estabilização, apontando para a fase da Consolidação e Acomodação do constructo (Reichers e Schneider, 1990). Este aspeto é reforçado pelo facto de todas as referências citadas serem anteriores a 2010, demonstrando que os autores que publicaram entre 2010 e 2020 consideraram as definições já existentes adequadas e completas.

Relativamente ao conteúdo das definições, podemos verificar, através dos resultados da análise ao conteúdo dos artigos mais citados, que todas seguem a mesma linha de pensamento e definem o conceito recorrendo a exemplos de comportamentos de aprendizagem grupal, como a reflexão, a partilha, a procura de feedback, a experimentação e a discussão dos erros ou resultados inesperados. O único aspeto no qual diferem é na forma como concetualizam a aprendizagem grupal. Como Decuyper et al. (2010) e Raes et al. (2016) afirmaram, apesar das diferenças na definição de aprendizagem grupal, derivadas da interdisciplinariedade, os estudos têm vindo a ser concetualizados de duas formas: aprendizagem grupal enquanto processo e enquanto resultado. As definições obtidas na análise ao conteúdo como por exemplo a de Edmondson (1999) e a de Burke et al. (2006) seguem a perspetiva da aprendizagem grupal enquanto processo, ao passo que trabalhos como o de Argote et al. (2001) e o de Mohammed e Dumville (2001) concetualizam a aprendizagem grupal das duas formas, como processo e como resultado. Este último – Mohammed e Dumville (2001) - foca os modelos mentais partilhados que ocorrem pela via do processo de interação, sendo, por isso, resultado da aprendizagem de grupo. Isto poderá indicar que ainda existe alguma divergência de opiniões relativamente à concetualização do construto enquanto processo e resultado, apontando para a fase de Avaliação e Aumento (Reichers e Schneider, 1990). Contudo, também poderá apontar, simplesmente, para duas diferentes formas de abordar, e estudar, a aprendizagem grupal, duas abordagens possíveis, debatidas e aceites na literatura, já propostas, por exemplo, por Argote et al., em 2001.

Ainda no que se refere às definições de aprendizagem grupal, apesar da amostra dos artigos analisados ser pequena, é possível realçar o importante contributo da definição de Edmondson que, apesar de ter sido publicada em 1999, continua a ser a mais citada na década de 2010 a 2020.

Outro aspeto relevante é o tipo de publicações que compõem a amostra dos artigos mais citados e analisados nesta dissertação. A amostra conta com quatro artigos de revisão e 13 artigos empíricos o que poderá indicar que o conceito se encontra na fase de Avaliação e Aumento (Reichers & Schneider, 1990).

Tendo em conta o exposto ao longo desta secção, o Modelo de Evolução dos conceitos de Reichers e Schneider (1990), a aprendizagem grupal é um construto que podemos considerar encontrar-se na segunda fase (Avaliação e Aumento), mas que parece estar em transição para a terceira fase (Consolidação e Acomodação).

Conclusão, Limitações e Sugestões Futuras

Como pudemos constatar ao longo desta investigação a literatura acerca da aprendizagem grupal é vasta e complexa, já que é produzida por áreas ou domínios de investigação muito variados. Esta é uma das razões pelas quais trabalhos como este são importantes, já que agregam dados acerca dos autores, das revistas, dos países e das áreas que publicam sobre o construto o que permite compreender a evolução do mesmo, mapeando a produção científica.

O recurso às coleções SSCI e ESCI, da base de dados Web of Science, permitiu-nos obter uma amostra robusta de publicações acerca da aprendizagem grupal. Posteriormente, ao recorrermos à técnica da “Keyword Search” e ao software VOSviewer, conseguimos traçar um quadro geral acerca das publicações sobre aprendizagem grupal. Já com a análise ao conteúdo dos artigos mais citados, publicados entre 2010 e 2020, conseguimos, através de uma análise ao seu conteúdo, complementar a análise feita anteriormente. Em conjunto, permitiram-nos situar este constructo numa fase transitória entre a fase de Avaliação e Aumento para a fase de Consolidação e Acomodação.

Não obstante o rigor imposto na elaboração deste estudo, como qualquer estudo, apresenta algumas limitações que devem ser mencionadas.

Em primeiro lugar, o facto de só ter sido utilizada a base de dados Web of Science para a constituição da amostra é um aspeto limitador. Conforme referido na secção do Método, a escolha da base de dados Web of Science prende-se com o facto de ser a mais robusta e abrangente no que respeita a números de artigos (Jacso, 2005). Contudo, outro motivo para a sua única escolha prendeu-se com limitações temporais para a execução deste trabalho. Face ao tempo disponível para a realização do nosso trabalho, seria incomportável utilizar mais do que uma base de dados.

Outra limitação a apontar é o ponto de corte para a análise ao conteúdo. Embora o critério seja baseado nas citações e, assim, permita obter os artigos mais referenciados na área (Danvilladel-Valle et al.2019, Ramos-Rodríguez & Ruíz Navarro, 2004), poderá estar a eliminar da amostra outras publicações também relevantes, com um número de citações próximo do ponto de corte adotado. Aliado a estas limitações, o critério das citações não é isento de críticas. Um dessas críticas é que as publicações podem angariar citações por inúmeros motivos, entre eles, as auto-citações (reafirmações ou repetições do trabalho de um autor), as questões relacionadas com o idioma (predominância do inglês) e com a geografia (publicações maioritariamente dos Estados Unidos da América), efeito de halo (tendência para citar os autores mais citados), e a tendência para citar artigos das revistas mais conceituadas (Bornmann & Daniel, 2008). O critério baseado nas citações também tem a desvantagem de não contemplar as publicações mais recentes. No entanto, tendo em consideração este aspeto, nesta investigação procurámos também utilizar o critério “Artigo mais citado no campo”, disponível na Web of Science, que diminui a desvantagem para os artigos mais recentes.

Apesar das limitações, o método de contagem de citações tem a vantagem de possibilitar alcançar uma amostra considerada significativa e representativa do tópico a estudar (Danvilla-del-Valle et al., 2019, Ramos-Rodríguez & Ruíz Navarro, 2004) o que permite obter uma análise qualitativa do estado da arte de uma determinada área de estudo e apresenta-se como um complemento aos métodos qualitativos mais tradicionais como a revisão de literatura. Desta forma, apesar das limitações, a bibliometria permite uma visão global acerca do que é dito, por quem é dito, onde é dito, e como as publicações se relacionam, pelo que se revela uma ferramenta valiosa para analisar o conteúdo de uma amostra e, assim, retirar conclusões acerca de um construto.

Consideramos que, para ultrapassar as limitações desta investigação, seria vantajosa a utilização combinada de mais do que uma base de dados que contenha um sistema de contagem de citações, de forma a aumentar a amplitude da amostra e poder ser feita uma comparação entre as diferentes bases de dados. Outra sugestão seria expandir a utilização do VOSviewer, criando outros mapas bibliométricos, como por exemplo a co-citação de autores e de revistas que através da contagem de citações e da força das ligações entre itens, permite perceber quais os autores e as revistas mais importantes, partindo do pressuposto de que quanto mais citações um autor ou revista tem, mais importante e influente é para um campo de investigação (Danvilla-del-Valle et al., 2019, RamosRodríguez & Ruíz Navarro, 2004).

Podemos concluir realçando a pertinência desta dissertação, na medida em que se verificou a necessidade de se proceder a uma análise do estado da arte da última década, de forma a agregar e mapear a informação publicada em torno da aprendizagem grupal durante este intervalo temporal. Esperamos, por isso, que o nosso trabalho possa servir de base para nortear futuras investigações sobre a aprendizagem organizacional.

Bibliografia

- Arumugam, V., Antony, J., & Kumar, M. (2013). Linking learning and knowledge creation to project success in Six Sigma projects: An empirical investigation. *International Journal of Production Economics*, *141*(1), 388–402. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2012.09.003>
- Bell, B. S., Kozlowski, S.W.J., Blawath, S. (2012). Team Learning: A Theoretical Integration and Review. *The Oxford Handbook of Organizational Psychology*, *2*. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199928286.013.0026>
- Bergs, J., Lambrechts, F., Simons, P., Vlayen, A., Marneffe, W., Hellings, J., Cleemput, I., & Vandijck, D. (2015). Barriers and facilitators related to the implementation of surgical safety checklists: A systematic review of the qualitative evidence. *BMJ Quality and Safety*, *24*(12), 776–786. <https://doi.org/10.1136/bmjqsdel2015-004021>
- Boak, G. (2014). Team learning and service improvements in health care. *Team Performance Management*, *20*(5–6), 242–261. <https://doi.org/10.1108/TPM-04-2013-0010>
- Boon, A., Vangrieken, K., & Dochy, F. (2016). Team creativity versus team learning: Transcending conceptual boundaries to inspire future framework building. *Human Resource Development International*, *19*(1), 67–90. <https://doi.org/10.1080/13678868.2015.1096635>
- Bresman, H. (2010). External learning activities and team performance: A multimethod field study. *Organization Science*, *21*(1), 81–96. <https://doi.org/10.1287/orsc.1080.0413>
- Bresman, H., & Zellmer-Bruhn, M. (2013). The structural context of team learning: Effects of organizational and team structure on internal and external learning. *Organization Science*, *24*(4), 1120–1139. <https://doi.org/10.1287/orsc.1120.0783>
- Bunderson, J. S., & Boumgarden, P. (2010). Structure and learning in self-managed teams: Why "bureaucratic" teams can be better learners. *Organization Science*, *21*(3), 609–624. <https://doi.org/10.1287/orsc.1090.0483>
- Bunderson, J., & Sutcliffe, K.M. (2002). Why some teams emphasize learning more than others: Evidence from business unit management teams. In *Research on Managing Groups and Teams* (Vol. 4). [https://doi.org/10.1016/s1534-0856\(02\)04004-5](https://doi.org/10.1016/s1534-0856(02)04004-5)
- Bunderson, J. S., & Sutcliffe, K. M. (2003). Management team learning orientation and business unit performance. *Journal of Applied Psychology*, *88*(3), 552–560. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.88.3.552>
- Burke, C. S., Stagl, K. C., Klein, C., Goodwin, G. F., Salas, E., & Halpin, S. M. (2006). What type of leadership behaviors are functional in teams? A meta-analysis. *Leadership Quarterly*, *17*(3), 288–307. <https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2006.02.007>
- Caputo, A., Marzi, G., Maley, J., & Silic, M. (2019). Ten years of conflict management research 2007-2017: An update on themes, concepts and relationships. *International Journal of Conflict Management*, *30*(1), 87–110. <https://doi.org/10.1108/IJCM-06-2018-0078>
- Carmeli, A., Tishler, A., & Edmondson, A. C. (2012). CEO relational leadership and strategic decision quality in top management teams: The role of team trust and learning from failure. *Strategic Organization*, *10*(1), 31–54. <https://doi.org/10.1177/1476127011434797>
- Celik, E., Durmus, A., Adizel, O., & Nergiz Uyar, H. (2021). A bibliometric analysis: what do we know about metals(loids) accumulation in wild birds?. *Environmental science and pollution research international*, *28*(8), 10302–10334. <https://doi.org/10.1007/s11356-021-12344-8>
- Crossan, M., & Guatto, T. (1996). Organizational learning research profile. *Journal of Organizational Change Management*, *9*(1), 107–112. <https://doi.org/10.1108/09534819610107358>
- De Bakker, F. G. A., Groenewegen, P., & Den Hond, F. (2005). A bibliometric analysis of 30 years of research and theory on corporate social responsibility and corporate social performance. *Business and Society*, *44*(3), 283–317. <https://doi.org/10.1177/0007650305278086>
- Danvila-del-Valle, I., Estévez-Mendoza, C., & Lara, F. J. (2019). Human resources training: A bibliometric analysis. *Journal of Business Research*, *101*(June 2018), 627–636. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.02.026>

- Decuyper, S., Dochy, F., & Van den Bossche, P. (2010). Grasping the dynamic complexity of team learning: An integrative model for effective team learning in organisations. *Educational Research Review*, 5(2), 111–133. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2010.02.002>
- Dixon, N. (2017). Learning together and working apart: Routines for organizational learning in virtual teams. *The Learning Organization*, 24(3), 138–149. <https://doi.org/10.1108/tlo-12-2016-0101>
- Edmondson, A. (1999). Psychological safety and learning behavior in work teams. *Administrative Science Quarterly*, 44(2), 350–383. <https://doi.org/10.2307/2666999>
- Edmondson, A. C., Dillon, J. R., & Roloff, K. S. (2007). Three Perspectives on Team Learning. *The Academy of Management Annals*, 1(1), 269–314. <https://doi.org/10.1080/078559811>
- Edmondson, A. C., & Lei, Z. (2014). Psychological Safety: The History, Renaissance, and Future of an Interpersonal Construct. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 1, 23–43. <https://doi.org/10.1146/annurev-orgpsych-031413-091305>
- Eppich, W., Howard, V., Vozenilek, J., & Curran, I. (2011). Simulation-based team training in healthcare. *Simulation in Healthcare*, 6(7 SUPPL.). <https://doi.org/10.1097/SIH.0b013e318229f550>
- Gibson, C., & Vermeulen, F. (2003). A Healthy Divide: Subgroups as a Stimulus for Team Learning Behavior. *Administrative Science Quarterly*, 48(2), 202–239. <https://doi.org/10.2307/3556657>
- Gong, Y., Kim, T. Y., Lee, D. R., & Zhu, J. (2013). A multilevel model of team goal orientation, information exchange, and creativity. *Academy of Management Journal*, 56(3), 827–851. <https://doi.org/10.5465/amj.2011.0177>
- Goodman, A. L. (2020). Can group oral exams and team assignments help create a supportive student community in a biochemistry course for nonmajors? *Journal of Chemical Education*, 97(9), 3441–3445. <https://doi.org/10.1021/acs.jchemed.0c00815>
- Huang, C. C., Chu, C. Y., & Jiang, P. C. (2008). An empirical study of psychological safety and performance in technology R & D Teams. *Proceedings of the 4th IEEE International Conference on Management of Innovation and Technology, ICMIT*, 1423–1427. <https://doi.org/10.1109/ICMIT.2008.4654580>
- He, Quin. (1999). Knowledge Discovery Through Co-Word Analysis. *Library Trends*, 48(1), 133–159.
- Jacso, P. (2005). As we may search - Comparison of major features of the Web of Science, Scopus, and Google Scholar citation-based and citation-enhanced databases. *Current Science*, 89(9), 1537–1547.
- Kostopoulos, K. C., & Bozionelos, N. (2011). Team exploratory and exploitative learning: Psychological safety, task conflict, and team performance. *Group and Organization Management*, 36(3), 385–415. <https://doi.org/10.1177/1059601111405985>
- Lehmann-Willenbrock, N. (2017). Team learning: New insights through a temporal lens. *Small Group Research*, 48(2), 123–130. <https://doi.org/10.1177/1046496416689308>
- Liaw, S. Y., Zhou, W. T., Lau, T. C., Siau, C., & Chan, S. W. chi. (2014). An interprofessional communication training using simulation to enhance safe care for a deteriorating patient. *Nurse Education Today*, 34(2), 259–264. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2013.02.019>
- Lorinkova, N. M., Pearsall, M. J., & Sims, H. P. (2013). Examining the differential longitudinal performance of directive versus empowering leadership in teams. *Academy of Management Journal*, 56(2), 573–596. <https://doi.org/10.5465/amj.2011.0132>
- Mohammed, S., & Dumville, B. C. (2001). Team mental models in a team knowledge framework: Expanding theory and measurement across disciplinary boundaries. *Journal of Organizational Behavior*, 22, 89–106.
- Nellen, L. C., Gijssels, W. H., & Grohnert, T. (2020). A Meta-Analytic Literature Review on Organization-Level Drivers of Team Learning. *Human Resource Development Review*, 19(2), 152–182. <https://doi.org/10.1177/1534484319894756>
- Ortega, A., Van den Bossche, P., Sánchez-Manzanares, M., Rico, R., & Gil, F. (2014). The

- Influence of Change-Oriented Leadership and Psychological Safety on Team Learning in Healthcare Teams. *Journal of Business and Psychology*, 29(2), 311–321. <https://doi.org/10.1007/s10869-013-9315-8>
- Osareh, F. (1996). Bibliometrics, citation analysis and co-citation analysis: A review of literature II. *Libri*, 46(4), 217–225. <https://doi.org/10.1515/libr.1996.46.4.217>
- Owens, B. P., Johnson, M. D., & Mitchell, T. R. (2013). Expressed humility in organizations: Implications for performance, teams, and leadership. *Organization Science*, 24(5), 1517–1538. <https://doi.org/10.1287/orsc.1120.0795>
- Raes, E., Boon, A., Kyndt, E., & Dochy, F. (2017). Exploring the occurrence of team learning behaviours in project teams over time. *Research Papers in Education*, 32(3), 376–401. <https://doi.org/10.1080/02671522.2016.1225793>
- Ramos-Rodríguez, A. R., & Ruíz-Navarro, J. (2004). Changes in the intellectual structure of strategic management research: A bibliometric study of the Strategic Management Journal, 1980-2000. *Strategic Management Journal*, 25(10), 981–1004. <https://doi.org/10.1002/smj.397>
- Rebelo, T., Lourenço, P. R., & Dimas, I. D. (2020). The journey of team learning since “The Fifth Discipline.” *Learning Organization*, 27(1), 42–53. <https://doi.org/10.1108/TLO-10-2019-0144>
- Rebelo, T. R., Stamovlasis D., Lourenço, P. R., Dimas, I., & Pinheiro, M. (2016). A cusp catastrophe model for team learning, team potency, and team culture. *Nonlinear Dynamics, Psychology, and Life Sciences*, 20(4), 537-563.
- Reichers, A., & Schneider, B. (1990). Climate and culture: An evolution of constructs. In B. Schneider (Ed.), *Organizational climate and culture* (pp. 5-39). San Francisco: Jossey-Bass
- Savelsbergh, C. M. J. H., van der Heijden, B. I. J. M., & Poell, R. F. (2009). The development and empirical validation of a multidimensional measurement instrument for team learning behaviors. In *Small Group Research* (Vol. 40, Issue 5). <https://doi.org/10.1177/1046496409340055>
- Schippers, M. C., Edmondson, A. C., & West, M. A. (2014). Team Reflexivity as an Antidote to Team Information-Processing Failures. *Small Group Research*, 45(6), 731–769. <https://doi.org/10.1177/1046496414553473>
- Senge, P. M. (2004). *The Fifth Discipline: The art and practice of learning organisation*.
- Stahl, G. K., Mäkelä, K., Zander, L., & Maznevski, M. L. (2010). A look at the bright side of multicultural team diversity. *Scandinavian Journal of Management*, 26(4), 439–447. <https://doi.org/10.1016/j.scaman.2010.09.009>
- Tekleab, A. G., Quigley, N. R., & Tesluk, P. E. (2009). A Longitudinal Study of Team Conflict, Conflict Management, Cohesion, and Team Effectiveness. *Group & Organization Management*, 34(2), 170–205. <https://doi.org/10.1177/1059601108331218>
- Van Eck, N. J., & Waltman, L. (2014). Visualizing Bibliometric Networks. In *Measuring Scholarly Impact*. https://doi.org/10.1007/978-3-319-10377-8_13
- Van Eck, N.J., & Waltman, L. (2020). VOSviewer Manual.
- Van Den Bossche, P., Gijssels, W. H., Segers, M., & Kirschner, P. A. (2006). Social and cognitive factors driving teamwork in collaborative learning environments: Team learning beliefs and behaviors. *Small Group Research*, 37(5), 490–521. <https://doi.org/10.1177/1046496406292938>
- Van den Bossche, P., Gijssels, W., Segers, M., Woltjer, G., & Kirschner, P. (2011). Team learning: Building shared mental models. *Instructional Science*, 39(3), 283–301. <https://doi.org/10.1007/s11251-010-9128-3>
- Van der Vegt, G. S., J. S. Bunderson. (2005). Learning and performance in multidisciplinary teams: The importance of collective team identification. *Acad. Management J.* 48 532–547.
- Van der Vegt, G. S., de Jong, S. B., Bunderson, J. S., & Molleman, E. (2010). Power asymmetry and learning in teams: The moderating role of performance feedback. *Organization Science*, 21(2), 347–361. <https://doi.org/10.1287/orsc.1090.0452>
- Vashdi, D. R., Bamberger, P. A., & Erez, M. (2013). Can surgical teams ever learn? the role of

- coordination, complexity, and transitivity in action team learning. *Academy of Management Journal*, 56(4), 945–971. <https://doi.org/10.5465/amj.2010.0501>
- Wiese, C. W., & Burke, C. (2019). Understanding team learning dynamics over time. *Frontiers in Psychology*, 10(JUN), 1–14. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01417>
- Wilson, J. M., Goodman, P. S., & Cronin, M. A. (2007). Group learning. *Academy of Management Review*, 32(4), 1041–1059.
- Zoethout, H., Wesselink, R., Runhaar, P., & Mulder, M. (2017). Using transactivity to understand emergence of team learning. *Small Group Research*, 48(2), 190–214. <https://doi.org/10.1177/1046496417691614>
- Wilson, J. M., Goodman, P. S., & Cronin, M. A. (2007). Group learning. *Academy of Management Review*, 32(4), 1041–1059.

Anexos

Anexo 1. Co-ocorrência de Keywords dos autores por cluster

Cluster 1		Cluster 2		Cluster 3		Cluster 4	
Keyword	OC	Keyword	OC	Keyword	OC	Keyword	OC
Collaborative Learning	11	Team Performance	40	Learning	22	Learning Organization	25
Cooperative learning	10	Teamwork	17	Psychological Safety	18	Organizational Learning	22
Knowledge Management	9	Team Learning Behaviors	12	Leadership	17	Teams	22
Peer-led Team Learning	9	Teacher Teams	11	Innovation	9	Mental Models	6
Team Effectiveness	9	Project Teams	8	Knowledge Management	9	Nuring	6
Communication	8	Case Study	7	Team	9	Patient Safety	6
Active Learning	7	Shared Leadership	7	Workplace Learning	8	Self-efficacy	6
Collaboration	7	Higher Education	6	Organizational Culture	6	Systems Thinking	6
Team-based learning	7	Qualitative Research	6	Reflection	6	Shared Vision	5
Action Learning	6	Team Innovation	6	Trust	6		
Decision Making	6						

Anexo 2. Acoplamento Bibliográfico de Referencias

Cluster 1		Cluster 2		Cluster 3		Cluster 4	
Keyword	Cit	Keyword	Cit	Keyword	Cit	Keyword	Cit
Liaw, 2014	78	Van Woerkom, 2010	58	Gong, 2013	147	Lorinkova, 2013	147
Eppich, 2011	69	Arumugam, 2013	46	Owens, 2013	101	Van den Bossche, 2011	101
Bergs 2015	67	Goh, 2013	35	Bunderson, 2010	83	Schippers, 2013	83
Lewis, 2011	58	Zhang, 2012	34	Kostopoulos, 2011	82	Vashdi, 2013	82
Hytti, 2010	56	Bui, 2010	33	Bresman, 2010	75	Schippers, 2014	75
Wilson, 2016	42	Bui, 2012	32	Bresman, 2013	60	Morgan, 2015	60
Morrison, 2010	42	Clarke, 2010a	31	Dayan, 2010a	47	Van der Vegt, 2010a	47
Sorensen, 2017	41	Zhao, 2010	31	Maruping, 2012	39	Bittner, 2014	39
Opdecam, 2012	35	Erhardt, 2011	29	Van der Vegt, 2010a	31	Pearsal, 2015	31
Sun, 2014	34	Bucic, 2010	28	Huang, 2015	30	Gabelica, 2014	30

Anexo 2. Acoplamento Bibliográfico de Referencias (cont.)

Cluster 5		Cluster 6		Cluster 7		Cluster 8	
Keyword	Cit	Keyword	Cit	Keyword	Cit	Keyword	Cit
Rienties, 2013a	45	Edmondson, 2014	320	Decuyper, 2010	187	Stahl, 2010	95
Schaffer, 2012	38	Crameli, 2012	86	Tzabbar, 2015	30	Ely, 2012	46
Raes, 2015a	35	Brueller, 2011	36	Penarroja, 2015	21	Tekleab, 2016	28
Rienties, 2013b	28	Foldy, 2010	28	Bosch-Sijtsema, 2014	15	Sessa, 2011	21
Koeslag-kreunen, 2018a	21	Ortega, 2014a	23	Ivaldi, 2014	15	Rupert, 2016	10
Vangrieken, 2016	18	Savelsbergh, 2015	23	Erhardt, 2016	10	Watson, 2010	6
Wijnia, 2016	18	Ortega, 2010	19	Richardson-Hatcher, 2014	9	Sun, 2017	5
Boon, 2013	17	Raes, 2013	16	Dixon, 2017	6	Goodman, 202°	1
Koeslag-kreunen, 2018b	17	Minei, 2013	15	Husebo, 2018	6	Rupert, 2019	1
Widmann, 2016	15	Nouwen, 2012	15	Koh, 2012	5	Creon, 2019	0

Anexo 3. Artigos análise ao conteúdo

	Nome da Publicação	Autores	Ano	Revista	Total de citações	Média de citações por ano
1	Psychological Safety: The History, Renaissance, and Future of an Interpersonal Construct	Edmondson & Lei	2014	ANROPOB	321	40,00
2	A multilevel model of team goal orientation, information exchange, and creativity	Gong et al.	2013	AMJ	202	22,44
3	Grasping the dynamic complexity of team learning: An integrative model for effective team learning in organizations	Decuyper et al.	2010	ERR	187	15,58
4	Expressed humility in organizations: Implications for performance, teams, and leadership	Owens et al.	2013	OR	177	19,67
5	Examining the differential longitudinal performance of directive versus empowering leadership in teams	Lorinkova et al.	2013	SJM	147	16,33
6	Structure and learning in self-managed teams: Why "bureaucratic" teams can be better learners	Bunderson & Boumgarden	2010	IS	136	11,33
7	Team learning: Building shared mental models	Van den Bossche et al.	2011	GOM	101	9,18
8	Team exploratory and exploitative learning: Psychological safety, task conflict, and team performance	Kostopoulos & Bozionelos	2011	OS	97	8,91
9	A look at the bright side of multicultural team diversity	Stahl et al.	2010	AMJ	95	7,92
10	External Learning Activities and Team Performance	Bresman H	2010	OS	92	7,67

* Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior; Academy of Management Journal; Educational Research Review; Organization Science; Scandinavian Journal of Management; Instructional Science; Group & Organization Management; Organization Science; Academy of Management Journal; Organization Sc

Anexo 3. Artigos análise ao conteúdo

	Nome da Publicação	Autores	Ano	Revista	Total de citações	Média de citações por ano
11	CEO Relational leadership and Strategic Decision Quality in Top Management Teams: The Role of Team Trust and Learning from Failure	Carmeli et al.	2013	SO	86	8.60
12	Can Surgical Teams Ever Learn? The Role of Coordination, Complexity, and Transitivity in Action Team Learning	Vashdi et al.	2012	AMJ	83	9.22
13	To Reflect or Not to Reflect: Prior Team Performance as a Boundary Condition of the Effects of Reflexivity on Learning and Final Team Performance	Schippers et al.	2013	JOB	83	9.22
14	Power Asymmetry and Learning in Teams: The Moderating Role of Performance Feedback	Van der Vegt et al.	2010	OS	79	6.58
15	An Interprofessional Communication Training Using Simulation to Enhance Safe Care for a Deteriorating Patient	Liaw et al.	2014	NET	78	9.75
16	Team Reflexivity as an Antidote do Team Information-Processing Failures	Schippers et al.	2014	SGR	76	9.50
17	The Structural Context of Team Learning: Effects of Organizational and Team Structure on Internal and External Learning	Bresman & Zellmer-Bruhn	2013	OS	76	8.44
18	Simulation-Based Team Training in Healthcare	Eppich et al.	2011	JSSH	70	6.36
19	Barriers and facilitators related to the implementation of surgical safety checklists: a systematic review of the qualitative evidence	Bergs et al.	2015	BMJ	67	9.57

* Strategic Organization, Academy of Management Journal, Journal of Organizational Behavior, Organization Science; Nurse Education Today, Small Group Research, Organization Science, Simulation in Healthcare- Journal of the Society for Simulation in Healthcare; BMJ Quality & Safety

