



Universidade de Brasília

Instituto de Psicologia

Programa de Pós-Graduação em Psicologia Social, do Trabalho e das Organizações

Equipes que aprendem: o papel dos comportamentos colaborativos de aprendizagem

Mestrado

Ivana Campos Dessen

Brasília-DF

Fevereiro, 2018

Universidade de Brasília

Instituto de Psicologia

Programa de Pós-Graduação em Psicologia Social, do Trabalho e das Organizações

Equipes que aprendem: o papel dos comportamentos colaborativos de aprendizagem

Mestrado

Ivana Campos Dessen

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Psicologia Social, do Trabalho e das Organizações, como requisito parcial à obtenção do grau de mestre.

Orientadora: Katia Puente-Palacios

Brasília-DF

Fevereiro, 2018

Equipes que aprendem: o papel dos comportamentos colaborativos de aprendizagem

Prof.^a Katia Elizabeth Puente-Palacios, Doutora (Presidente)

Programa de Pós-Graduação em Psicologia Social, do Trabalho e das Organizações

Universidade de Brasília

Prof. Jairo Eduardo Borges-Andrade, Doutor (Membro Titular)

Programa de Pós-Graduação em Psicologia Social, do Trabalho e das Organizações

Universidade de Brasília

Prof.^a Catarina Cecília Odelius, Doutora (Membro Titular)

Programa de Pós-Graduação em Administração

Universidade de Brasília

Prof.^a Elaine Rabelo Neiva, Doutora (Membro Suplente)

Programa de Pós-Graduação em Psicologia Social, do Trabalho e das Organizações

Universidade de Brasília

Agradecimentos

À Katia, pelo seu apoio a todo momento. Pelas deliciosas tardes de análise de dados. Pela paciência, por saber me tranquilizar e por acreditar em mim, desde os tempos de aluna especial. Obrigada por todos os ensinamentos e por me guiar nessa jornada.

À minha mãe, por me ensinar, desde cedo, a importância de ser responsável com aqueles com quem nos comprometemos e a buscar a excelência naquilo que faço. Obrigada também pelos cafezinhos para me manter acordada e pelo apoio durante essa caminhada.

Ao meu pai, por me ensinar a buscar o equilíbrio entre os diversos papéis que assumimos na vida e por me ensinar a refletir sempre. Obrigada também pelos cuidados e apoio, especialmente nessa reta final.

Ao Samuel, por compreender a importância desse projeto para mim, aceitando minhas ausências e cansaços. Obrigada por caminhar ao meu lado, por acreditar em mim mais do que eu mesma e por nunca me deixar desistir.

À Bia, pois a força do exemplo que desejo ser para ela me motivou a dar ainda mais o melhor de mim.

À minha tia Zezé e à vovó, por zelarem por mim e por, mesmo distantes, sempre se fazerem presentes.

À Marina, por torcer pela minha felicidade e pelas minhas conquistas.

Aos meus familiares e amigos, que tornaram mais leves as dificuldades que encontrei.

Ao Ariel, por ser um exemplo de servidor público, pelas contribuições ao projeto e pela confiança depositada no meu trabalho. Obrigada também por todo o apoio durante a coleta dos dados.

À Gisela, que tanto me ajudou a conciliar trabalho, estudos e os cuidados com a Bia. Sem o seu suporte, não teria sido possível chegar até aqui.

Aos meus amigos do TCDF, que contribuíram direta ou indiretamente para a realização desse trabalho. Em especial, agradeço à AEDUC, por colocarmos em prática os conhecimentos que adquiri e continuo adquirindo com os estudos.

Ao DEQUI, em especial à Tarsila, Marcela e Rafa, minhas companheiras de orientação.

A todos do PPG-PSTO, em especial aos meus professores, que auxiliaram o meu desenvolvimento profissional e pessoal.

Ao professor Claudio Torres, por me ensinar a dar os primeiros passos na psicologia.

Ao professor Jairo, pelas discussões sobre aprendizagem, desenvolvimento de competências e trilhas. Obrigada também pelas contribuições a este trabalho, pelo apoio e incentivo.

Às professoras Catarina e Elaine, por aceitarem fazer parte da banca, aprimorando a elaboração desse trabalho.

Sumário

| | |
|---|-----|
| Lista de tabelas..... | ii |
| Lista de figuras..... | iii |
| Resumo..... | iv |
| Abstract..... | v |
| Apresentação..... | 1 |
| Capítulo 1 - Aprendizagem no trabalho | 4 |
| 1.1 Aprendizagem no ambiente de trabalho | 5 |
| 1.2 Aprendizagem de equipes..... | 12 |
| Capítulo 2 - Antecedentes dos comportamentos colaborativos de aprendizagem: questões conceituais e empíricas..... | 19 |
| 2.1 Liderança: caracterização e impactos sobre comportamentos de aprendizagem | 21 |
| 2.2 Potência – conceito, antecedentes e sua relação com comportamentos de aprendizagem. | 29 |
| Capítulo 3 - Consequentes dos comportamentos colaborativos de aprendizagem: a efetividade das equipes de trabalho..... | 35 |
| 3.1 Coesão Grupal | 37 |
| 3.2 Desempenho de equipes..... | 40 |
| Capítulo 4 - Modelo Teórico..... | 44 |
| Capítulo 5 - Método..... | 47 |
| 5.1 Participantes e processo de seleção da amostra | 47 |
| 5.2 Procedimentos de coleta de dados | 51 |
| 5.3 Instrumentos | 52 |
| 5.3.1 Escala de Liderança. | 53 |
| 5.3.2 Escala de Potência de Equipes | 56 |
| 5.3.3 Escala de Comportamentos de Aprendizagem de equipes | 58 |
| 5.3.4 Escala de Coesão de equipes..... | 59 |
| 5.3.5 Escala de Desempenho da equipe..... | 61 |
| 5.4 Procedimentos de análise dos dados | 63 |
| Capítulo 6 - Resultados | 66 |
| 6.1 Emergência dos construtos para o nível das equipes | 66 |
| 6.2 Teste do modelo teórico..... | 69 |
| 6.2.1 Teste das relações de predição – hipóteses H1a a H5 e pergunta P1. | 73 |
| 6.2.2 Teste das relações de mediação – perguntas P2 e P3. | 78 |
| 6.3 Síntese dos resultados..... | 92 |
| Capítulo 7 – Discussão e considerações finais..... | 94 |
| 7.1 Emergência dos construtos para o nível meso | 94 |
| 7.2 Antecedentes dos comportamentos colaborativos de aprendizagem | 98 |
| 7.3 O impacto dos comportamentos colaborativos de aprendizagem..... | 104 |
| 7.4 Considerações finais | 111 |
| Referências..... | 116 |

Lista de tabelas

| | |
|---|----|
| Tabela 1. Características das equipes e de seus membros..... | 49 |
| Tabela 2. Características dos líderes | 50 |
| Tabela 3. Cargas fatoriais dos itens da escala de liderança | 55 |
| Tabela 4. Cargas fatoriais dos itens da escala de potência | 56 |
| Tabela 5. Cargas fatoriais dos itens da escala de comportamentos de aprendizagem de equipes | 58 |
| Tabela 6. Cargas fatoriais dos itens da escala de coesão..... | 61 |
| Tabela 7. Cargas fatoriais dos itens da escala de desempenho | 62 |
| Tabela 8. Valores dos testes de homogeneidade intragrupo e variância entre grupos | 67 |
| Tabela 9. Média, desvio-padrão e correlação entre as variáveis do modelo | 72 |
| Tabela 10. Regressão linear múltipla: liderança e potência como preditores da aprendizagem..... | 74 |
| Tabela 11. Regressão linear múltipla: liderança como preditor da potência | 75 |
| Tabela 12. Regressão linear: comportamentos de aprendizagem como preditor da coesão.. | 77 |
| Tabela 13. Regressão linear: comportamentos de aprendizagem como preditor do desempenho..... | 77 |
| Tabela 14. Regressão linear hierárquica: potência como mediadora da relação entre liderança e comportamentos de aprendizagem | 81 |
| Tabela 15. Regressão linear múltipla: preditores da coesão social | 83 |
| Tabela 16. Regressão linear hierárquica: comportamentos de aprendizagem como mediador da coesão social..... | 85 |
| Tabela 17. Regressão linear múltipla: preditores da coesão para tarefas | 87 |
| Tabela 18. Regressão linear hierárquica: comportamentos de aprendizagem como mediador da coesão para tarefas..... | 89 |
| Tabela 19. Regressão linear múltipla: preditores do desempenho | 90 |
| Tabela 20. Regressão linear hierárquica: comportamentos de aprendizagem como mediador do desempenho de equipes..... | 92 |

Lista de figuras

| | |
|---|-----|
| Figura 1. Representação gráfica do modelo teórico e hipóteses do estudo | 46 |
| Figura 2. Representação gráfica dos critérios prévios ao teste da mediação – variável critério: comportamentos colaborativos de aprendizagem | 80 |
| Figura 3. Representação gráfica dos resultados do teste de mediação – variável critério: comportamentos de aprendizagem | 82 |
| Figura 4. Representação gráfica dos critérios prévios ao teste da mediação – variável critério: coesão social..... | 85 |
| Figura 5. Representação gráfica dos resultados do teste de mediação – variável critério: coesão social..... | 86 |
| Figura 6. Representação gráfica das condições prévias ao teste da mediação – variável critério: coesão para tarefas | 88 |
| Figura 7. Representação gráfica dos resultados do teste de mediação – variável critério: coesão para tarefas..... | 90 |
| Figura 8. Representação gráfica das condições prévias ao teste da mediação – variável critério: desempenho de equipes | 91 |
| Figura 9. Representação gráfica dos antecedentes dos comportamentos de aprendizagem.. | 98 |
| Figura 10. Representação gráfica dos consequentes dos comportamentos de aprendizagem | 105 |
| Figura 11. Representação gráfica da mediação | 107 |

Resumo

A maneira como as equipes aprendem auxilia seus membros a interpretar cenários, a solucionar problemas e a se desenvolverem, contribuindo para a sua efetividade e a das organizações em que estão inseridas. A aprendizagem de equipes é definida como um fenômeno multinível, em que processos contínuos de compartilhamento, arquivamento e recuperação da informação resultam no desenvolvimento de modelos mentais compartilhados, de sorte a promover potenciais mudanças no comportamento do grupo. Nesse cenário, destaca-se o papel dos comportamentos colaborativos de aprendizagem, que são padrões de interação que favorecem a aquisição de conhecimentos partilhados pela equipe, levando à construção coletiva do conhecimento. Tendo em vista a importância desses comportamentos, a presente pesquisa visa (a) mensurar a influência exercida por atributos do contexto e do grupo para propiciar tais comportamentos, bem como (b) identificar possíveis consequências desses comportamentos. Entre os atributos do contexto, ênfase é dada ao papel do líder, especificamente aos estilos transacional e transformacional. Quanto às características da própria equipe, o foco recai sobre a potência. Para alcançar o segundo objetivo, buscou-se avaliar a intensidade do impacto dos comportamentos colaborativos na efetividade das equipes de trabalho, especificamente na coesão e no desempenho da equipe. Participaram do estudo 132 indivíduos, membros de 42 equipes de trabalho de uma organização pública. O levantamento das informações sobre as variáveis do estudo foi realizada em dois momentos. No primeiro, os membros dessas equipes forneceram informações sobre o líder da equipe (liderança transformacional $\alpha = 0,95$; liderança transacional $\alpha = 0,87$), a potência do grupo (desempenho produtivo $\alpha = 0,91$; relacionamento social $\alpha = 0,91$) e os comportamentos de aprendizagem ($\alpha = 0,93$). Em um segundo momento, as variáveis critério do estudo foram coletadas (coesão social $\alpha = 0,84$; coesão para tarefas $\alpha = 0,70$; desempenho $\alpha = 0,86$). O modelo de predição proposto foi testado mediante regressão linear e os resultados obtidos revelam que tanto a liderança transformacional ($\beta = 0,22$; $p < 0,01$) quanto a potência, fator desempenho produtivo ($\beta = 0,46$; $p < 0,001$), são antecedentes relevantes dos comportamentos de aprendizagem. Quanto às consequências desses comportamentos, observou-se o seu impacto tanto na coesão social ($\beta = 0,47$; $p < 0,001$), quanto na coesão para tarefas ($\beta = 0,47$; $p < 0,001$) e no desempenho da equipe ($\beta = 0,36$; $p < 0,001$). Além disso, constatou-se que os comportamentos de aprendizagem medeiam a relação entre a liderança transformacional e a coesão. Esse conjunto de achados tornam pertinente afirmar que o estudo realizado contribui ao campo de conhecimento ao prover evidências empíricas das relações entre antecedentes e consequentes dos comportamentos de aprendizagem, bem como esclarece o seu papel mediador para o alcance da efetividade das equipes. Implicações práticas e uma agenda para futuras pesquisas também são levantadas.

Palavras-chave: aprendizagem de equipes, comportamentos colaborativos de aprendizagem, liderança, potência, coesão grupal.

Abstract

Team learning helps its members to interpret scenarios, to solve problems and to develop themselves, contributing to team's and organization's effectiveness. It is defined as a multilevel phenomenon, in which an on going process of sharing, storing and retrieving knowledge leads to the development of shared mental models, potentially promoting changes in group behavior. In these scenario, emphasis is given to team learning behaviors: interaction patterns that favors the acquisition of a mutually shared cognition. Considering the importance of these behaviors, the present research aims to (a) measure contextual and group attributes that elicits team learning behaviors, and to (b) quantify these behaviors consequences. In the contextual setting, emphasis is given the transactional e transformational leadership. As for the team characteristics, the focus relay on group potency. To achieve the second objective mentioned, we sought to identify the team learning behavior's impact on team effectiveness, more specifically, on group cohesion and performance. Data were collected from 132 workers, members of 42 work teams in a public organization. First, these team members answered about their leader's style (transformational leadership $\alpha = 0,95$; transactional leadership: $\alpha = 0,87$), group potency (productive performance $\alpha = 0,91$; social relationship $\alpha = 0,91$) and team learning behaviors ($\alpha = 0,93$). In a second moment, they rated our criterion variables (social cohesion $\alpha = 0,84$; task cohesion $\alpha = 0,70$; and team performance $\alpha = 0,86$). The theoretical model was tested using linear regression analysis and the results showed that transformational leadership ($\beta = 0,22$; $p < 0,01$) and group potency (productive performance factor: $\beta = 0,46$; $p < 0,001$) predicts collaborative team learning behaviors. In relation to the consequences of these behaviors, results show that they impact in social cohesion ($\beta = 0,47$; $p < 0,001$), task cohesion ($\beta = 0,47$; $p < 0,001$) and team performance ($\beta = 0,36$; $p < 0,001$). Furthermore, team learning behaviors mediates the relationship between transformational leadership and cohesion. To conclude, the findings provides empirical evidence of team learning behaviors antecedents and consequences and also clarifies its mediating role to lead teams to be effective. Practical implications and a future search agenda are also discussed.

Key-words: team learning, collaborative learning behaviors, leadership, group potency, group cohesion.

Apresentação

Em um cenário cada vez mais competitivo, a aquisição e o compartilhamento de conhecimentos, afetos e emoções auxiliam a enfrentar as dificuldades do ambiente de trabalho, fornecendo ferramentas para interpretar cenários, propor novas soluções aos problemas e desenvolver competências. Neste contexto, a aprendizagem das equipes de trabalho constitui tema central para o funcionamento das organizações.

Decorrente das trocas sociais e de experiências partilhadas, a aprendizagem de equipes não se restringe à simples soma da aprendizagem individual de seus membros (Barouh & Puente-Palacios, 2015). Ela envolve o compartilhamento da informação entre os integrantes de uma equipe e o seu arquivamento, bem como a recuperação para posterior uso, de sorte a promover potenciais mudanças no comportamento do grupo (Wilson, Goodman, & Cronin, 2007). Entre as consequências que dela derivam, merecem destaque aquelas relacionadas à performance da equipe – como uma mudança nos resultados alcançados –, e à aprendizagem organizacional – por auxiliar na compreensão de como a aprendizagem dos indivíduos emerge até o nível organizacional (Lee, 2014).

Cumprе destacar ainda que o processo que leva as equipes a aprenderem é caracterizado pela presença de padrões de interação entre os membros da equipe, os quais favorecem a aquisição de conhecimentos partilhados. Esses padrões de interação são denominados de comportamentos colaborativos de aprendizagem e ocorrem, por exemplo, quando há discussão de questões centrais entre os membros da equipe, quando um complementa informações trazidas por outro integrante ou quando se leva em consideração as ideias dos demais. Para que tais comportamentos ocorram, é relevante a existência de um ambiente que propicie tais interações. No entanto, como criar ambientes que sejam seguros para a vivência prática de experiências e que promovam esse compartilhamento?

Com base nesse questionamento, a presente pesquisa busca melhor compreender o papel de atributos do contexto e do próprio grupo para influenciar a ocorrência de comportamentos de aprendizagem, bem como investigar qual das variáveis propostas tem maior poder preditivo sobre tais comportamentos. Entre os atributos do contexto, ênfase é dada ao papel do líder como antecedente dos comportamentos de aprendizagem, tendo em vista sua relevância para influenciar a aprendizagem dos indivíduos e para eliciar diversos processos grupais (García-Guiu, Moya, Molero, & Moriano, 2016; Priesemuth, Schminke, Ambrose, & Folger, 2014). Mais especificamente, este estudo aborda o papel das lideranças transacional e transformacional, estilos já consolidados internacionalmente e que enfatizam o impacto do comportamento do líder em seus liderados. Em relação às características da própria equipe, o foco recai sobre a potência. Potência é entendida como a crença do grupo de que ele é capaz de executar as tarefas que lhe são delegadas, já tendo sido encontrado indícios sobre a sua importância para a ocorrência da aprendizagem de equipes (Decuyper, Dochy, & van den Bossche, 2010).

Além de investigar os atributos do líder e da potência, considerados nesta pesquisa como antecedentes dos comportamentos colaborativos de aprendizagem, indaga-se também quanto aos consequentes desses comportamentos. Isto é, objetiva-se investigar o impacto dos comportamentos colaborativos de aprendizagem na coesão e no desempenho da equipe, ambos indicadores da efetividade do trabalho de equipes. A coesão está relacionada à ligação existente entre os membros de um grupo, enquanto o desempenho refere-se à sua produtividade, ou seja, aos resultados decorrentes dos comportamentos apresentados pela equipe.

Para responder a tais questionamentos, no primeiro capítulo deste estudo são apresentados tanto os conceitos gerais relativos à aprendizagem no ambiente de trabalho quanto os conceitos relativos à aprendizagem de equipes. Em seguida, é relatado o suporte

teórico que subsidia a escolha das variáveis do modelo teórico proposto, bem como os resultados dos principais estudos empíricos que oferecem suporte ao modelo proposto. Nesse sentido, no capítulo 2, abordam-se as variáveis que possivelmente influenciam a ocorrência dos comportamentos colaborativos de aprendizagem (liderança e potência); enquanto, no capítulo 3 enfatizam-se possíveis variáveis consequentes desses comportamentos (coesão e desempenho de equipes). Posteriormente, no capítulo 4, são descritos os objetivos, as hipóteses levantadas e os questionamentos realizados com base no referencial teórico apresentado.

No quinto capítulo, é exposto o método do estudo, com ênfase nas características da amostra, nos instrumentos utilizados, nos procedimentos para coleta e para a análise dos dados. O sexto capítulo, por sua vez, apresenta os resultados dos testes realizados com o objetivo de verificar o comportamento empírico das variáveis estudadas nesta pesquisa. Por fim, o capítulo 7 discute, à luz da literatura, os resultados encontrados, bem como apresenta as contribuições e as limitações deste estudo.

Capítulo 1 - Aprendizagem no trabalho

Aprendizagem no trabalho é um tema que tem despertado interesse da comunidade científica, bem como de profissionais que atuam nas áreas de gestão e de desenvolvimento profissional (Dochy, 2011). Apesar da visibilidade do tema e de seu conceito ser amplamente discutido na literatura, há falta de consenso sobre sua definição (Boud, 1998; Coelho Junior & Borges-Andrade, 2008).

Essa falta de convergência é atribuída a dois motivos principais (Lee et al., 2004). O primeiro é a existência de duas formas distintas de interpretar o fenômeno, muitas vezes vistas como divergentes: uma forma pelo olhar da organização, que objetiva o aumento da sua competitividade e do seu desempenho; outra forma pelo olhar do indivíduo, que almeja o alcance dos seus objetivos pessoais e profissionais. O segundo motivo é a existência de diversas disciplinas – como a administração, a sociologia e a psicologia – que estudam o tema apenas sob a sua ótica, dificilmente buscando uma visão integrada entre as áreas.

Autores da área apontam, ainda, a falta de clareza sobre o nível conceitual que a aprendizagem está sendo abordada. Ou seja, não se esclarece se o objeto de análise é a aprendizagem individual, grupal ou organizacional. Consequentemente, essa falta de clareza dificulta a compreensão do fenômeno (Bastos, Gondim, & Loiola, 2004; Loiola, Nérís, & Bastos, 2006). Isto posto e considerando a falta de consenso existente na literatura, torna-se relevante esclarecer ao leitor o conceito de *aprendizagem no ambiente de trabalho* adotado nesta pesquisa. O próximo tópico, portanto, define e apresenta características da aprendizagem no ambiente de trabalho. Posteriormente, apresenta-se o conceito da aprendizagem de equipes, foco de interesse do modelo de pesquisa desenvolvido nesta dissertação.

1.1 Aprendizagem no ambiente de trabalho

A palavra *trabalho* adquiriu diversos significados nos cenários socioculturais e econômicos existentes ao longo do desenvolvimento da sociedade (Borges & Yamamoto, 2014). Na concepção moderna, trabalho pode ser definido como uma atividade e um processo. É uma atividade porque a pessoa empreende esforços, individualmente ou em grupo, para resolver problemas e atingir objetivos traçados por si ou por outros. É também um processo, na medida em que oportuniza transformações naquele que o executa, podendo ter como resultados, por exemplo, a satisfação e o reconhecimento. Trabalho exige esforço, possui um sentido e é um ato intencional e com propósitos definidos (Cairns & Malloch, 2011).

A palavra *ambiente* também denota diferentes significados, não se restringindo a um espaço físico específico (Cairns & Malloch, 2011; Manuti, Pastore, Scardigno, Giancaspro, & Morciano, 2015). O ambiente de trabalho é, portanto, um local potencialmente pessoal, com localização negociável, em que o indivíduo estabelece vínculos afetivos, psicológicos e sociais. Ele pode ser visto como um local propício para a aquisição de novos conhecimentos e habilidades, para o compartilhamento desse conhecimento e até mesmo como uma forma de extrapolar fronteiras e de se aproximar da sociedade (Candy & Matthews, 1998).

A *aprendizagem*, por sua vez, é um processo cognitivo que diferencia a espécie humana das demais. A partir desse mecanismo, o indivíduo pode alterar o seu comportamento e se adaptar ao ambiente que está inserido (Pozo, 2002). Ocorre em torno de um objeto e com um propósito ou finalidade específicos, podendo a motivação do indivíduo ser intrínseca ou extrínseca. Nesse processo, os conhecimentos, habilidades e experiências adquiridas e retidas pelo indivíduo ao longo do tempo agregam-se à análise do indivíduo sobre a necessidade de aprendizagem do contexto atual e de suas possíveis implicações

futuras (Coelho Junior & Borges-Andrade, 2008). É um fenômeno amplo que engloba subprocessos complexos (Cassiano, 2017; Hager, 1998).

A aprendizagem humana pode ser vista sob o prisma de diferentes óticas, como a da educação para adultos, a da antropologia cultural, a da economia industrial, as das teorias organizacionais, entre outras (Candy & Matthews, 1998; Hager, 1998). No caso desse estudo, o foco recai sobre a aprendizagem no contexto do trabalho. Assim, aprender no ambiente de trabalho é um processo individual de aquisição de competências (conhecimentos, habilidades e atitudes) que envolve as rotinas de trabalho e que impacta no desempenho do trabalhador (Borges-Andrade, 2015; Cairns & Malloch, 2011; Coelho Junior & Borges-Andrade, 2008; Guimarães, Bruno-Faria, & Brandão, 2006; Illeris, 2011). Ou seja, é um processo que decorre da interação social com o ambiente e que resulta em uma mudança no comportamento do indivíduo.

Foram diversas as abordagens desenvolvidas para interpretar e descrever a aprendizagem no trabalho; no entanto, destacam-se três abordagens principais que são constantemente aplicadas ao contexto do trabalho: a abordagem comportamentalista, a cognitivista e a construtivista (Abbad & Borges-Andrade, 2014). A abordagem comportamentalista, também conhecida como *behaviorista*, define a aprendizagem como uma mudança no comportamento do indivíduo (R). Essa mudança ocorre devido a um estímulo do ambiente (S) e possui consequências (C). As teorias que derivam dessa abordagem são conhecidas como teorias SRC e enfatizam o reforço e a punição como formas de motivar alterações no comportamento (Abbad & Borges-Andrade, 2014; Célia & Loiola, 2001).

Nesta perspectiva, os processos de aprendizagem são sempre os mesmos e todos os indivíduos – inclusive os animais – têm o mesmo potencial para aprender. Quanto a esse aspecto, Pozo (2002) argumenta que, se dentro do reino animal, já se comprovou que a

aprendizagem difere entre as espécies, essa diferença se torna ainda mais evidente quando se fala da aprendizagem humana, em que, além de diferenças de processamentos físicos da informação, há também a influência de processos culturais que envolvem o indivíduo. Outro ponto também criticado pelo autor é que, para a abordagem comportamentalista, o produto da aprendizagem é apenas um reflexo da realidade. No entanto, como explicar que um mesmo acontecimento pode ser compreendido de diferentes formas por diferentes espectadores? Essa divergência demonstraria que a aprendizagem é resultado de um processo de construção intelectual e não apenas intuitivo, em que se produz uma réplica da realidade.

A abordagem cognitivista, por sua vez, define a aprendizagem como uma mudança no comportamento (R), devido a um estímulo do ambiente (S) oriundo da interação do indivíduo com o meio. No entanto, diferente do que propõe a perspectiva comportamentalista, na abordagem cognitivista essa mudança é mediada por processos mentais internos (O) que ocorrem no organismo (teorias SOR). Esses processos mentais do indivíduo resultam na aquisição de conhecimentos, habilidades e atitudes (Abbad, Nogueira, & Walter, 2006; Brandão, 2009).

Para essa abordagem, o processamento da informação engloba o pensamento (cognitivo), as suas emoções e também a sua vontade de aprender (Bastos & Janissek, 2014). Nesse sentido, Illeris (2011) propõe que toda aprendizagem engloba três dimensões: (a) a dimensão do conteúdo, que envolve os conhecimentos e capacidades a serem desenvolvidos; (b) a dimensão de incentivo às emoções, motivação e volição; e (c) a dimensão da interação social, que representa a interação do indivíduo com o ambiente social e material e engloba procedimentos de comunicação e cooperação. Dessa forma, para compreender a aprendizagem e a adequabilidade das situações de aprendizagem, é necessário considerar essas três dimensões e a maneira como elas interagem entre si. Ainda de acordo com o autor, a aprendizagem ocorre por meio de dois diferentes tipos de processos: um relacionado ao

conteúdo e outro relacionado ao contexto. O conteúdo abrange o processo psicológico interno, no qual os conhecimentos, habilidades e atitudes são constituídos. Já o contexto refere-se à interação externa entre o aprendiz e o ambiente social, cultural e material.

A última das abordagens destacadas – a construtivista – foi inicialmente aplicada ao contexto da psicologia escolar e da pedagogia, sendo a última das três a ganhar relevância no âmbito da psicologia organizacional e do trabalho (Abbad & Borges-Andrade, 2014). Para esta abordagem, o foco da aprendizagem está na construção dinâmica do conhecimento, por meio da sua interação com o ambiente. Nela, a aprendizagem é mais do que a simples reprodução de um modelo mental prévio, ou seja, é mais do que um processo mecânico baseado em elementos isolados em que o aprendiz apenas replica o que observou no ambiente.

De acordo com o construtivismo, o aprendiz reflete, compartilha vivências e colabora para gerar novas soluções aos problemas. Por meio dessa reflexão, ele reconstrói e reestrutura modelos mentais pré-existentes. A aprendizagem é, portanto, um processo contínuo de mudança, em que o conhecimento é ativamente construído pelo aprendiz, na medida em que os modelos mentais se adaptam para interpretar as experiências do aprendiz em seu contexto social (Abbad & Borges-Andrade, 2014; Abbad, Nogueira, & Walter, 2006; Célia & Loiola, 2001; Pozo, 2002).

Ao analisar as perspectivas utilizadas para compreender a aprendizagem no ambiente de trabalho, Billet (1998) defende que a interpretação integrada das abordagens cognitivistas e construtivistas pode contribuir muito para a análise desse fenômeno, tendo sido esta a perspectiva adotada por esta pesquisa. Sob esse enfoque, o cerne da aprendizagem está na interação da cognição do indivíduo com o ambiente social. A partir da visão cognitivista, a forma com que um indivíduo pensa e age é influenciada pela sua estrutura cognitiva, ou seja, com a maneira com que a pessoa estrutura o conhecimento por meio de representações

conceituais e procedimentais categorizadas pelo indivíduo. A visão construtivista, por sua vez, complementar o entendimento da perspectiva cognitivista: para dar suporte a esse processo cognitivo, é relevante a criação de ambientes sociais que promovam o compartilhamento e que sejam seguros para a vivência prática de experiências rotineiras e não-rotineiras. Assim, por meio da construção ativa do conhecimento e da sua apropriação, seria pertinente esperar o desenvolvimento de profissionais de excelência.

Quanto à criação de ambientes propícios à aprendizagem e às formas com que as competências podem ser adquiridas, cumpre destacar que a aprendizagem no trabalho pode ser promovida e estimulada tanto pela organização quanto pelo próprio trabalhador (Lee et al., 2004). Vista cada vez mais como um fator estratégico para a competitividade das organizações, a aprendizagem apresenta um caráter formal quando é realizada de maneira estruturada e baseada em princípios pedagógicos (Manuti et al., 2015; Noe, Clarke, & Klein, 2014). Nesse caso, as atividades que levam à aprendizagem são planejadas pela organização, devido a mudanças internas ou externas à própria organização ou devido à identificação de lacunas de competências (Abbad, Freitas, & Pilati, 2006; Kraiger & Cavanagh, 2015). Elas acontecem em um contexto específico, geralmente diferente do local de trabalho (Manuti et al., 2015). São exemplos desse tipo de aprendizagem oficinas, palestras e programas de treinamento e educação ofertados pelas organizações para os seus funcionários.

Usualmente, quando se fala sobre aprendizagem no trabalho, associa-se esse fenômeno às ações formais de aprendizagem supracitadas (Brandão & Borges-Andrade, 2015; Pantoja & Borges-Andrade, 2009). No entanto, no ambiente organizacional, há diversas situações que geram a aquisição de competências oriundas de outras formas de transmissão do conhecimento. Nesse sentido, tem-se cada vez mais reconhecido que apenas as ações educacionais ofertadas pela organização não são suficientes para dar todo o preparo

profissional necessário ao trabalhador, em especial no contexto de intensas mudanças tecnológicas e de mercado (Candy & Matthews, 1998).

Para suprir essa lacuna, há o conhecimento adquirido naturalmente no próprio ambiente de trabalho, de forma espontânea, não induzida e motivada pelo próprio interesse do trabalhador: a aprendizagem informal (Borges-Andrade, 2015; Pantoja & Borges-Andrade, 2009). Assim, quando uma pessoa pergunta ao colega de trabalho sobre como realizar determinada atividade, quando busca esclarecimentos em livros e manuais, quando recebe diretrizes e *feedbacks* de seus superiores, quando participa de reuniões ou quando observa o comportamento de outras pessoas no seu dia a dia, ela está naturalmente aprendendo no seu ambiente de trabalho (Brandão, 2009).

Em outras palavras, a aprendizagem informal deriva das experiências vividas pelo trabalhador e de suas reflexões, originárias da rotina de trabalho e até mesmo de eventos e acontecimentos em um contexto social específico. Já a aprendizagem formal limita-se ao desenho instrucional da ação educacional, tendo um currículo definido e resultados específicos que se deseja alcançar por meio do treinamento, como mudanças no comportamento do trabalhador. Outra diferença desses dois tipos de aprendizagem está na intenção com que se aprende. Na aprendizagem formal, há uma intenção cognitiva específica e explícita em que aprender é o objetivo esperado da ação, sendo o aprendiz e os processos da aprendizagem o foco da ação. Em contrapartida, na aprendizagem informal, o ato de aprender ocorre de forma secundária, pois o objetivo da ação é resolver um problema ou alcançar um desempenho específico (Evans, 1994; Hager, 1998).

Estima-se que 75% da aprendizagem no trabalho ocorre por meio da aprendizagem informal (Noe, 2015). Esse tipo de aprendizagem torna-se ainda mais estratégico para a organização, tendo em vista que, por meio da aprendizagem informal, há a aquisição do conhecimento tácito: conhecimento não sistematizado, oriundo das experiências e dos

relacionamentos sociais. Descrevendo os tipos de conhecimentos presentes na organização, Nonaka e Takeuchi (1997) os classificam em conhecimento explícito e conhecimento tácito. O conhecimento explícito é aquele que pode ser formalmente comunicado por uma linguagem codificada – como a linguagem verbal, escrita, matemática, etc. Consequentemente, ele pode ser facilmente transmitido para outras pessoas e ser institucionalizado pela organização. Já o conhecimento tácito envolve também crenças, valores, expectativas e, por isso, é difícil de ser comunicado de forma sistemática.

Mais especificamente, o conhecimento tácito é composto por modelos mentais do indivíduo, que auxiliam a interpretação do contexto e a busca por informações concretas que podem ser aplicadas a uma situação específica (Nonaka, 1994). Considerando a importância desse tipo de conhecimento, Nonaka e Takeuchi (1997) atribuem o sucesso da crescente competitividade das empresas japonesas à valorização e à estimulação do compartilhamento do conhecimento tácito, que é esquecido e negligenciado pelas organizações ocidentais.

Quando se fala em transmissão do conhecimento e nos possíveis contextos em que essa transmissão pode acontecer, pode-se dizer que a aquisição do conhecimento tácito é limitado nas ações formais de treinamento e educação, que, em geral, possuem um número restrito de participantes, os quais interagem por um período limitado de tempo e com um objetivo específico. Já a aprendizagem informal favorece o compartilhamento do conhecimento tácito por meio das interações sociais (Hager, 1998; Noe, 2015).

Assim, tendo em vista os benefícios que a aprendizagem informal pode apresentar para o desenvolvimento dos indivíduos e para a vantagem competitiva das organizações, torna-se relevante compreender a aprendizagem no trabalho sob uma perspectiva mais ampla, não pautada apenas pelas ações formais de treinamento e desenvolvimento. Há a necessidade de se considerar, portanto, que o desenvolvimento profissional do trabalhador é pautado não apenas pelos cursos e palestras que ele participa, mas também pelas suas experiências e

relacionamentos, que o ajudam a se preparar para lidar com o ambiente de trabalho e a realizar determinadas tarefas (Noe et al., 2014). Há, ainda, a necessidade de se compreender melhor os processos informais de compartilhamento do conhecimento e os mecanismos de negociação que corroboram para uma construção coletiva e colaborativa do conhecimento. Nesse sentido, o próximo tópico aborda uma forma de se pensar a aprendizagem informal no trabalho, com foco no processo de construção de uma compreensão partilhada entre os indivíduos.

1.2 Aprendizagem de equipes

Organizações são compostas por sistemas integrados que interagem entre si. O seu menor nível de análise enfatiza o indivíduo e os processos psicológicos que os diferenciam (nível micro). Já o nível macro de análise – também denominado de organizacional – é composto por uma visão mais abrangente, transcendendo as diferenças dos indivíduos. Entre os níveis micro e macro de análise, há ainda o nível meso, que é um nível intermediário, composto por pelo menos dois indivíduos. Muitas vezes, o nível meso é categorizado pelas unidades, subunidades, equipes ou grupos existentes dentro das organizações e agrega características tanto do nível inferior quanto do nível superior (Kozlowski & Klein, 2000). Cumpre destacar ainda que, de acordo com os autores, todos esses níveis de análise existem concomitantemente dentro das organizações e que os fenômenos de níveis meso e macro não são constituídos pela simples soma das características do nível antecessor: há uma interação e articulação entre eles, que influenciam um ao outro simultaneamente.

Considerando os níveis que os fenômenos organizacionais podem assumir, as teorias de aprendizagem evoluíram de tal forma que passaram a englobar os diferentes níveis em que essa aprendizagem pode acontecer: individual, grupal e organizacional (Loiola et al., 2006).

Conforme definido no tópico anterior, a aprendizagem é formada por processos psicológicos individuais; é, portanto, um fenômeno do nível micro. A utilização dos termos *aprendizagem de grupos ou equipes* (nível meso) e *aprendizagem organizacional* (nível macro) são metafóricas e referem-se a processos que se iniciam no nível individual e que produzem efeitos nos outros níveis de análise da organização (Barouh, 2014; Pantoja & Borges-Andrade, 2004). Aprendizagem no nível meso, portanto, refere-se a cognições, emoções, comportamentos, conhecimentos e habilidades que passam a ser socialmente compartilhados por um grupo a partir da interação e de experiências comuns (Barouh & Puente-Palacios, 2015; Kozlowski & Ilgen, 2006; Thompson & Fine, 1999).

O conceito de aprendizagem organizacional não constitui objeto de estudo dessa pesquisa. Entretanto, cumpre destacar que a aprendizagem nos níveis individual e organizacional há muito despertaram o interesse dos estudos científicos, tendo sido a aprendizagem do nível meso negligenciada por décadas (McCarthy & Garavan, 2008). Ainda há, portanto, muito para se conhecer sobre esse fenômeno, em especial sobre as características da aprendizagem das equipes de trabalho, as quais estão cada vez mais presentes no contexto organizacional atual. Antes de adentrar nas características da aprendizagem de equipes, no entanto, é necessário definir o que são equipes de trabalho.

Equipes de trabalho são um tipo de grupo com características específicas (Puente-Palacios & Albuquerque, 2014). De uma forma geral, grupos são constituídos por uma coletividade de indivíduos que se relacionam socialmente para satisfazer suas necessidades em determinado contexto. Nesse sentido, grupos são reconhecidos por ser uma fonte valiosa de informação sobre o ambiente, auxiliando na sobrevivência do indivíduo e influenciando o seu comportamento e a forma como ele interpreta o cenário em que está inserido. Ademais, a formação de um grupo pode ocorrer de forma espontânea, devido a circunstâncias do

ambiente, ou de forma planejada, sendo caracterizada pelo reconhecimento, por seus membros e por pessoas externas a ele, de quem integra ou não aquele grupo (Forsyth & Burnette, 2010).

Além das características supracitadas, as equipes de trabalho possuem atributos ainda mais peculiares. Primeiro, elas são caracterizadas por esforços, responsabilidades e metas compartilhadas entre seus membros de forma mais intensa do que nos grupos, de modo que seus objetivos são alcançados por meio da integração e de um esforço comum entre seus membros. Segundo, essas responsabilidades compartilhadas impactam nas características das relações sociais, que são marcadas pelo surgimento de relações afetivas e por processos de comunicação que se desenvolvem e se intensificam ao longo do tempo. Terceiro, esses processos de interação e de trocas abundantes propiciam o surgimento de visões similares, que resultam no compartilhamento de formas de pensar e de interpretar o ambiente (Mathieu, Maynard, Rapp, & Gilson, 2008; Kozlowski & Ilgen, 2006; Puente-Palacios & Albuquerque, 2014; Puente-Palacios & Borba, 2009).

A partir da definição supracitada, é relevante ressaltar que a aprendizagem coletiva pode fazer referência tanto a ocorrida em grupos como em equipes (Barouh, 2014), contudo, o mais importante é destacar a natureza que a caracteriza. Edmondson, Dillon e Roloff (2007), a partir de uma revisão da literatura, apontam que a aprendizagem no nível meso é estudada (a) como uma melhoria no desempenho da equipe; (b) como o domínio ou a habilidade da equipe para realizar tarefas; ou (c) como um processo de compartilhamento da informação. Essas diferenças conceituais acarretam em uma falta de clareza na compreensão do tema, impactando nas escolhas metodológicas dos pesquisadores da área (Goodman & Dabbish, 2011).

A partir da visão da aprendizagem como um processo – adotada por esta pesquisa –, Wilson, Goodman e Cronin (2007) definem a aprendizagem grupal como uma compreensão compartilhada que pode promover mudanças nos comportamentos do grupo. Ela ocorre por meio de três processos fundamentais: o compartilhamento de conhecimento entre seus membros, o arquivamento, e a recuperação desse conhecimento. Compartilhamento é o processo pelo qual os membros de um grupo partilham – por meio dos processos de comunicação – seus conhecimentos, rotinas, experiências e procedimentos. Ao longo do tempo, conforme as trocas sociais se intensificam, os integrantes do grupo passam a interpretar o contexto de forma similar e a influenciar a forma de agir uns dos outros. O segundo processo fundamental, denominado arquivamento, refere-se ao armazenamento dessa mudança no repertório da equipe, fazendo com que ela seja retida na memória dos integrantes do grupo e que possa ser usada posteriormente. Por fim, a recuperação – terceiro processo – relaciona-se ao acesso por um (ou mais) integrantes da equipe à informação arquivada, proporcionando seu uso em uma nova situação e uma nova análise conjunta. A aprendizagem coletiva, portanto, não se restringe ao simples somatório da aprendizagem individual dos seus membros.

Ainda é importante ressaltar que a aprendizagem “de grupos ou equipes” constitui um conceito diferente da aprendizagem que ocorre “nos grupos”, conforme ressaltam Barouh (2014) e Wilson et al. (2007). A aprendizagem de grupos ou equipes é um fenômeno multinível, em que os processos de compartilhamento, arquivamento e recuperação, similar ao antes descrito, resultam no desenvolvimento de modelos mentais compartilhados, sendo um indício relevante para a compreensão da aprendizagem organizacional (Crossan, Lane, & White, 1999; Goodman & Dabbish, 2011). Já a aprendizagem “nos grupos” é um fenômeno do nível individual influenciado pelo contexto de trabalho em que esse indivíduo está inserido: seu grupo. Nesse caso, o conhecimento adquirido não é necessariamente

compartilhado com outras pessoas, não promovendo o desenvolvimento de modelos mentais similares.

Quanto a diferenciação da aprendizagem “de grupos” da aprendizagem “de equipes de trabalho”, ressalta-se que a aprendizagem de equipes diferencia-se devido às características próprias do funcionamento das equipes de trabalho (metas e esforços compartilhados, tarefas interdependentes e processos de comunicação intensos), que propiciam de forma mais intensa o desenvolvimento de modelos mentais compartilhados (Mathieu et al., 2008; Cook, Salas, Cannon-Bowers, & Stout, 2000). Apesar de haver diferenças, os dois termos são costumeiramente tratados como sinônimos. Nesse sentido, Kostopoulos, Spanos e Prastacos (2011) desenvolveram e testaram um modelo que define a aprendizagem das equipes como um fenômeno multinível emergente, composto por processos tanto do nível individual, quanto do nível das equipes. Apesar de usarem nomenclaturas diferentes, as definições propostas vão ao encontro do que propõem Wilson et al. (2007) ao explicarem a aprendizagem grupal.

Para os autores (Kostopoulos et al., 2011), a aprendizagem de equipes inicia-se no nível individual, em um fenômeno denominado de intuição, que consiste na identificação e no reconhecimento de oportunidades baseadas nas experiências pessoais. Depois, ocorre o processo de interpretação: mecanismo que liga os níveis micro e meso por meio da exposição de uma ideia para os outros membros. Envolve comportamentos como a negociação de significados e a criação de uma linguagem comum entre os envolvidos. A integração seria o terceiro processo, já no nível meso, em que as ideias individuais foram articuladas e convergiram em interpretações compartilhadas. Por fim, o último passo seria a codificação, que permite que a cognição persista ao longo do tempo e produza resultados.

Ainda no contexto das equipes de trabalho, cumpre destacar que as equipes podem compartilhar desde atitudes, crenças e conhecimentos sobre outros integrantes da equipe até

conhecimentos específicos sobre a tarefa a ser realizada (Cannon-Bowers & Salas, 2001). Surgem, então, questionamentos sobre como ocorre esse processo de compartilhamento dentro das equipes de trabalho. Ou seja, indaga-se sobre como a formação de modelos mentais dos indivíduos é influenciada pela interação social com os outros membros da equipe, formando uma base de conhecimentos comuns que orienta a interpretação dos fenômenos e a execução de tarefas na organização (van den Bossche, Gijsselaers, Segers, Woltjer, & Kirschner, 2010).

Nesse sentido, van den Bossche, Gijsselaers, Segers e Kirschner (2006) propõem padrões de interação que favorecem a aquisição de conhecimentos partilhados pela equipe: são os comportamentos colaborativos de aprendizagem, mais especificamente, a construção, a co-construção e o conflito construtivo. A construção consiste em comportamentos em que o indivíduo expõe para a equipe suas percepções e avaliações. Os demais membros da equipe, por sua vez, escutam ativamente, reconstruindo e reestruturando seus modelos mentais pré-existentes. Nesse tipo de comportamento, uma visão pessoal é levada para o contexto social, que a interpreta e a analisa coletivamente. Na co-construção, os membros da equipe contribuem para a elaboração e o refinamento desse significado ao exporem outras percepções e avaliações. O resultado final desse padrão de interação é a elaboração conjunta de um novo significado que orientará como a equipe irá interpretar o ambiente e realizar suas tarefas.

Quando, durante essa negociação, há discrepâncias no posicionamento dos membros da equipe e essas divergências levam a um processo profundo de negociação de conceitos e significados, têm-se o conflito construtivo. Esse conflito é de fundamental importância no processo de aprendizagem, pois faz referência à existência de um ambiente propício para a exposição de pontos de vista diferentes e discordâncias, fato que favorece o refinamento do pensamento da equipe em relação à situação em tela. Na presença desses comportamentos

(construção, co-construção e conflito construtivo) espera-se que a equipe tenha maior probabilidade de protagonizar processos de aprendizagem coletiva.

Em termos de sustento empírico para essa expectativa, o estudo desenvolvido por Barouh (2014) demonstrou que quanto mais a equipe apresentava comportamentos de construção, co-construção e conflito construtivo, mais a equipe interpretava os fenômenos de forma similar, tida como evidencia da ocorrência de aprendizagem, e corroborando com o proposto por van den Bossche et al. (2006). Ainda, esses padrões de interação vão ao encontro do que dispõe a perspectiva sociocognitivista no âmbito da aprendizagem de equipes: reconhece-se o papel das cognições individuais no processo, mas também defende-se que o indivíduo influencia e é influenciado pelo contexto em que está inserido. Assim, por meio das interações existentes, seus integrantes desenvolvem estruturas de conhecimentos similares, passando a interpretar as situações de forma também similar, bem como a criar expectativas comuns e a coordenar os seus comportamentos, fatores que impactam nos resultados apresentados pela equipe e na sua efetividade (Langan-Fox, Code, & Langfield-Smith, 2000; Rentsch & Klimoski, 2001; Swaab, Postmes, Beest, & Spears, 2007; van den Bossche et al., 2010).

Esses comportamentos colaborativos são influenciados pelo ambiente em que a equipe está inserida, levando à concordância e ao entendimento mútuo e favorecendo o desenvolvimento das cognições compartilhadas. Um ambiente colaborativo de aprendizagem, portanto, é aquele que propicia comportamentos de construção, co-construção e conflito construtivo entre os membros de uma equipe. Nele, os membros da equipe respeitam a opinião uns dos outros, ouvem atentamente os outros posicionamentos, analisam e discutem questões relevantes, por exemplo. No entanto, quais fatores promovem esses padrões de interação? O próximo capítulo apresenta possíveis variáveis que podem estimular a ocorrência desses comportamentos.

Capítulo 2 - Antecedentes dos comportamentos colaborativos de aprendizagem: questões conceituais e empíricas

Muito já se sabe sobre fatores que impactam na aprendizagem no nível individual; entretanto, pouco se conhece sobre a aprendizagem no nível meso. Lee (2014), a partir de uma revisão sistemática da literatura, mapeia a produção bibliográfica sobre aprendizagem de equipes publicadas entre 1985 e 2013 e identifica um crescente interesse sobre a temática a partir dos anos 2000. Nessa mesma revisão, o autor classifica os antecedentes da aprendizagem de equipes em três categorias: composição da equipe, contexto em que a equipe está inserida e comportamento da equipe.

A composição da equipe refere-se às características da sua configuração, como a diversidade social e demográfica dos seus membros e mudanças dos seus componentes (entrada ou saída de um integrante). Um exemplo é a multidisciplinaridade dos membros das equipes, ou seja, a existência de integrantes com diferentes tipos de conhecimentos e habilidades influenciando na aprendizagem dessas equipes. Em pesquisa empírica realizada por van der Vegt e Bunderson (2005), a relação defendida entre essas variáveis foi moderada pela identificação coletiva com a equipe, definida como a atribuição de significado emocional dada pelos membros por pertencer a ela. Assim, em equipes com alta identificação, a multidisciplinaridade possuiu um efeito positivo na aprendizagem. Já em equipes em que houve pouca identificação, a diversidade de conhecimentos e habilidades impactou negativamente na aprendizagem da equipe.

Ainda de acordo com Lee (2014), o contexto em que a equipe está inserida refere-se a condições que influenciam a forma de funcionamento da equipe, como o clima de segurança psicológica, a cooperação entre seus membros e a liderança. Observou-se, por exemplo, que a segurança psicológica – crença compartilhada pela equipe de que ela está segura para assumir

riscos – é um relevante antecedente, tanto da aprendizagem de novas competências pela equipe, quanto da aprendizagem de aspectos que desenvolvem e refinam conhecimentos e habilidades adquiridos previamente. Essa relação se torna ainda mais intensa quando há conflitos sobre a tarefa a ser realizada (Kostopoulos & Bozionelos, 2011). Os comportamentos das equipes, por sua vez, são classificados como comportamentos dos membros da equipe que influenciam a sua aprendizagem, como as práticas de *feedback* (Lee, 2014).

Considerando os comportamentos colaborativos de aprendizagem como característicos do processo contínuo de compartilhamento da informação, o qual compõe a aprendizagem coletiva de acordo a visão sócio-cognitivista (Decuyper et al., 2010), chama-se a atenção, em especial, para o fato de existirem poucos estudos que visem investigar fatores que impactam nesses comportamentos. A partir dessa lacuna na literatura e dos apontamentos de Lee (2014), este estudo propõe que a liderança – variável relativa ao contexto em que a equipe está inserida – e a potência – considerada, neste estudo, como variável relativa ao funcionamento da própria equipe – são preditoras dos comportamentos colaborativos de aprendizagem.

Tendo em vista as relações supracitadas, apresentam-se, neste capítulo, questões conceituais e empíricas relacionadas a essas duas variáveis, liderança e potência. Primeiramente, aborda-se o conceito de liderança, com destaque para os estilos transacional e transformacional. Em seguida, apresentam-se resultados de pesquisas empíricas sobre o impacto da liderança nos comportamentos de aprendizagem. Posteriormente, discute-se o conceito da variável potência, bem como apresentam-se dados de pesquisas prévias que relacionam a potência aos comportamentos colaborativos de aprendizagem.

2.1 Liderança: caracterização e impactos sobre comportamentos de aprendizagem

O conceito de liderança modificou-se ao longo do tempo, a partir de mudanças no contexto social, histórico, econômico e cultural da sociedade. Foi durante a primeira guerra mundial, entretanto, que os estudos sobre a temática floresceram: precisava-se compreender como unir uma sociedade com visões tão distintas e com características cada vez mais complexas (Bendassolli, Magalhães, & Malvezzi, 2014; Malvezzi, 2015).

Na década de 1930, com o início de estudos formais sobre liderança, emerge a teoria dos traços, em que a liderança é entendida como um elemento inato. Assim, devido a características e traços pessoais, considerava-se possível diferenciar os líderes dos não-líderes (Alimo-Metcalfe, 2013; Malvezzi, 2015). Nesse cenário e devido às inconsistências encontradas ao tentar explicar a liderança como uma característica de nascença, novos estudos surgiram no sentido de entendê-la a partir dos comportamentos do líder.

Já nas décadas de 60 e 70, observou-se que a liderança variava de acordo com o contexto, surgindo diversas abordagens que estudaram o fenômeno de forma contingente (Alimo-Metcalfe, 2013; Chemers, 2000; Dash, 2005). Na década de 80, as teorias desenvolvidas até esse momento, denominadas de tradicionais, deram espaço para as chamadas teorias da nova liderança, que passaram a abordar a liderança como um fenômeno que abrange elementos simbólicos e que está relacionada a emoções (Avolio, Walumbwa, & Weber, 2009).

Atualmente, apesar de todos os avanços teóricos, críticas são feitas à falta de definição sobre o que, de fato, é liderança. Muitas vezes, as discussões sobre o tema utilizam como base símbolos populares, carecendo de fundamentações teóricas. Além disso, diversos estudos acadêmicos abordam a liderança como a solucionadora dos problemas organizacionais, sem uma visão crítica sobre a temática e sem considerar o contexto em que o

líder e a organização estão inseridos (Alvesson & Spicer, 2014). Outra causa para essa limitação é o fato de pesquisadores e teóricos tenderem a estudar elementos periféricos à liderança, ao invés de buscarem entender o que a liderança realmente é, como ocorre o processo de influência entre o líder e o liderado e quais os impactos dessa influência (Rost, 1993).

Considerando a importância de se ter clareza sobre o conceito de liderança em pesquisas empíricas, neste trabalho, a liderança é entendida como um fenômeno complexo, construída em um contexto social específico e oriunda das interações existentes. É um processo grupal: é grupal pois não ocorre isoladamente, ou seja, não há líder sem liderados. É também um processo marcado pela intenção de ambas as partes em promover uma mudança e em alcançar determinado resultado, criando uma interdependência na busca desse objetivo comum. Assim, o líder atua no sentido de direcionar as ações do grupo, mostrando o caminho a ser seguido e potencialmente influenciando o comportamento dos liderados. Essa influência pode ocorrer de forma explícita – manifesta de forma consciente em seu discurso – ou de forma tácita, observada pelos liderados por meio da análise do comportamento do líder, das necessidades do grupo e do impacto dos resultados gerados. O líder, portanto, gerencia significados para o grupo e auxilia na criação de sistemas e normas, conduzindo os liderados na direção de uma meta comum (Alvesson & Spicer, 2014; Bendassolli et al., 2014; Dash, 2005; Day & Antonakis, 2012; Malvezzi, 2015).

No âmbito das organizações, ressalta-se a importância da presença do líder para (a) influenciar seus liderados no desenvolvimento de estratégias integradas com os objetivos da organização; (b) direcionar a implementação desses objetivos e estratégias, auxiliando a obtenção dos recursos necessários e motivando seus liderados; (c) promover o desenvolvimento da identidade do grupo; e (d) integrar seus liderados à cultura organizacional, interpretando e reforçando as políticas e regras da organização (Jex, 2002).

Além disso, ele possui funções específicas para coordenar os grupos, como providenciar e disponibilizar as informações necessárias para realização das tarefas e coordenar as atividades, equilibrando as necessidades do ambiente com as competências disponíveis na equipe (Bass & Bass, 2008).

Nesse sentido, há um corpo extenso na literatura que demonstra o impacto da liderança em variáveis individuais, como na criatividade do liderado (Lin, Mainemelis, & Kark, 2016), na sua satisfação (Banks, McCauley, Gardner, & Guler, 2016), no seu bem-estar (Arnold & Connelly, 2013; Donaldson-Fielder, Munir, & Lewis, 2013) e na sua relação trabalho-família (Zhang, Kwan, Everett, & Jian, 2012). A literatura da área vem demonstrando também o impacto da liderança em variáveis grupais, como nos comportamentos de cidadania organizacional da equipe (Nohe & Michaelis, 2016) e na sua performance (Hu & Liden, 2011); e em variáveis do nível macro, como na cultura organizacional (Schein, 2004; Shiva & Suar, 2012).

Além da dificuldade teórica de definir o que é liderança, a ênfase dos estudos empíricos sobre liderança pode variar: por vezes recai sobre os líderes, outras vezes sobre a situação em que a liderança ocorre, sobre os liderados ou sobre a relação entre o líder e seus liderados (Bendassolli et al., 2014; Day & Antonakis, 2012). Nesta pesquisa, o enfoque recai sobre como comportamentos do líder influenciam os liderados e nas consequências dessa influência, com ênfase nos estilos de liderança transformacional e transacional. Apesar de esses estilos terem sido indicados como pertencentes às teorias mais utilizadas e pesquisadas internacionalmente, Fonseca, Porto e Borges-Andrade (2015), ao fazerem um retrato da produção científica brasileira sobre liderança, apontaram a pouca convergência entre os estudos nacionais e internacionais, tendo em vista terem sido encontradas poucas pesquisas que investigaram esses estilos no contexto brasileiro.

Quanto às características desses estilos, o líder transformacional ensina os liderados sobre a importância de alcançar os objetivos propostos, inspirando-os a ir além dos seus interesses e competências pessoais para buscar o bem-estar do grupo (Bendassolli et al., 2014; Walumbwa & Wernsing, 2013). Nesse sentido, Bass (1990) cita 3 formas com que o líder pode estimular o indivíduo a olhar e a se preocupar com o grupo ao invés de olhar apenas para seus interesses pessoais. A primeira é sendo carismático; a segunda é suprindo suas necessidades emocionais e a terceira é estimulando suas necessidades intelectuais. Assim, por meio do carisma, os liderados desejam se aproximar e atender as expectativas do líder; ao suprir as necessidades emocionais, o líder estimula os liderados a se desenvolverem; e, pelo estímulo às necessidades intelectuais, ele ensina os liderados a olharem de diferentes formas para a situação, compreendendo a situação de modo diverso.

Com base nessas formas de estímulo, o líder transformacional pode ser caracterizado pelos seguintes comportamentos: carisma, inspiração, estimulação intelectual e consideração individualizada. Com o carisma, o líder promove um senso de missão nos liderados, de modo que passa a ser admirado e respeitado pelos seus seguidores. Já na inspiração, o líder, por meio da definição de propósitos relevantes, comunica suas altas expectativas e estimula os liderados a irem além, na busca da visão compartilhada pelo grupo. Na estimulação intelectual, o líder incentiva os liderados a resolverem problemas, a questionarem suas crenças e a buscarem novas soluções. Por fim, na consideração individualizada, o líder atua como um orientador, direcionando e estimulando o desenvolvimento dos seus liderados ao criar novas oportunidades de aprendizagem (Alimo-Metcalfe, 2013; Bass, 1990).

O líder transacional, por sua vez, é muitas vezes visto como oposto ao líder transformacional, por não promover um propósito maior na atuação dos seus liderados e, conseqüentemente, por também não os instigar a buscar objetivos mais abrangentes (Jex, 2002). A relação do líder transacional com seus liderados baseia-se em relações de troca, ou

seja, o líder utiliza estratégias de recompensas e punições para ensinar à equipe o comportamento e o desempenho esperado por ele. Assim, os subordinados são recompensados pelo alcance dos objetivos traçados e também punidos e corrigidos quando acontecem desvios. Um fator relevante que pode impactar no sucesso desse estilo de liderança é o quanto o líder pode, de fato, proporcionar as recompensas e controlar as punições que promete (Bass, 1990; Bendassolli et al., 2014; Walumbwa & Wernsing, 2013).

O líder transacional pode ser caracterizado pelos seguintes comportamentos: recompensa contingente, gerenciamento por exceção ativo, gerenciamento por exceção passivo e *laisse-faire*. Na recompensa contingente, o gestor promete recompensas pelo bom desempenho dos liderados. No gerenciamento por exceção ativo, o líder acompanha o liderado e o pune quando há desvios no seu comportamento. Já no gerenciamento passivo, o líder intervém apenas quando observa um grave desvio nos padrões estabelecidos. Por fim, no comportamento *laisse-faire*, o líder delega a responsabilidade e as decisões para os seus liderados, sendo o comportamento *laisse-faire*, por vezes, considerado como ausência de liderança (Bass, 1990; Alimo-Metcalfe, 2013).

Em meta-análise realizada por Judge e Piccolo (2004), os autores objetivaram encontrar evidências de validade empírica dos estilos de liderança transformacional e transacional. Com base em 626 estimativas oriundas de 87 estudos, observou-se que o estilo transformacional seguido do estilo transacional baseado em comportamentos de recompensa contingente são os estilos que apresentam maior quantidade de relações significativas e positivas com variáveis critério. Apesar da relativa superioridade do estilo transformacional, os resultados indicam também que as associações de cada estilo variam de acordo com a variável a ser investigada e o contexto estudado. Consequentemente, há a necessidade de mais estudos que investiguem os efeitos específicos de cada estilo de liderança. Além disso, apesar de Bass (1990) ter afirmado que líderes transformacionais são mais efetivos do que

líderes transacionais, não há evidências empíricas suficientes de que um estilo seja universalmente mais eficaz que o outro, tendo sido encontradas diversas variações sobre o impacto desses estilos em diferentes contextos e tarefas (Day & Antonakis, 2012).

Diante desse cenário, no que se refere ao estudo da liderança, os estilos transacional e transformacional foram escolhidos como foco dessa pesquisa, considerando os seguintes motivos. Primeiro, por possuírem base teórica e empírica relativamente consolidada internacionalmente (Turano & Cavazotte, 2016), não sendo o objetivo deste estudo encontrar evidências de validade de novas abordagens sobre liderança. Segundo, por se considerar a necessidade de aproximar a literatura nacional e internacional (Fonseca et al., 2015). Terceiro, por esses estilos serem centrados nas relações existentes entre o líder e o liderado e na natureza desses relacionamentos. Assim, por meio dessas abordagens, pode-se compreender como comportamentos do líder influenciam seus liderados (Bendassolli et al., 2014). Mais especificamente, pode-se compreender como comportamentos tão diversos do líder podem promover os comportamentos colaborativos de aprendizagem da equipe.

Quanto à relação entre esses estilos de liderança e a aprendizagem das equipes, ressalta-se que a influência da liderança tem sido pouco estudada (Ortega, van den Bossche, Sánchez-Manzanares, Rico, & Gil, 2014). Na meta-análise desenvolvida por Burke et al. (2006), com o objetivo de identificar como o líder pode criar condições para que a equipe seja efetiva, não foram encontrados estudos que relacionavam o estilo de liderança transacional à aprendizagem da equipe. Quanto à liderança transformacional, foram classificados apenas 3 estudos que relacionavam esse estilo de liderança à percepção de aprendizagem ($r=0,34$; $p<0,001$). São eles: Edmondson (1999), Hirst, Mann, Bain, Pirola-Merlo e Richver (2004) e Kirkman e Rosen (1999).

Edmondson (1999) encontrou evidências empíricas que corroboraram as hipóteses de que comportamentos do líder voltados para orientação e estímulo ao desenvolvimento dos

seus liderados são preditores do clima de segurança psicológica, que, por sua vez, prediz comportamentos de aprendizagem do grupo (busca por feedbacks, experimentação, discussão dos erros, resultados e ações). Depois, Hirst et al. (2004), em um estudo longitudinal realizado em organizações públicas e privadas, encontraram que, ao longo de 1 ano, a aprendizagem do líder sobre habilidades gerenciais estava positivamente relacionada ao que os autores denominaram de liderança facilitadora e aos comportamentos de aprendizagem da equipe. A liderança facilitadora, ou seja, a liderança que promove relações positivas entre os membros da equipe, o respeito às divergências e o estímulo ao compartilhamento de opiniões, também apresentou relação significativa aos processos de reflexão da equipe. Por fim, o trabalho desenvolvido por Kirkman e Rosen (1999) enfoca o papel do líder no empoderamento da equipe, não tendo sido encontrados relatos sobre comportamentos de aprendizagem da equipe neste estudo. Conclui-se que esses resultados apresentam indícios da relação entre a liderança e os comportamentos de aprendizagem, no entanto, sinalizam também a necessidade de mais pesquisas sobre a temática.

Considerando essa lacuna na literatura, Raes et al. (2013) investigaram o impacto das lideranças transformacional e *laisse-faire* na promoção de comportamentos de aprendizagem de 498 equipes de saúde. Os resultados encontrados apontam que ambos os estilos de liderança estão positivamente relacionados à ocorrência desses comportamentos, tendo a liderança transformacional maior poder de predição ($\beta=0,70$; $p<0,001$) do que a liderança *laisse-faire* ($\beta=0,39$; $p<0,05$). Outras pesquisas também encontraram relações significativas entre a liderança e comportamentos de aprendizagem, como as realizadas por Ortega et al. (2014) e por Bouwmans, Runhaar, Wesselink e Mulder (2017).

Ortega et al. (2014) estudaram a relevância da liderança no processo de aprendizagem de 107 equipes de saúde, localizadas em um hospital público da Espanha. Para embasar o estudo, os autores utilizaram o conceito de liderança orientada para mudanças, que direciona

os membros da equipe a enfrentarem e a se adaptarem às mudanças no ambiente em que estão inseridos. Observou-se que, para as equipes estudadas, a liderança está positiva e significativamente associada aos comportamentos de aprendizagem das equipes. Além dessa relação, encontraram-se também relevantes relações de mediação: a liderança orientada para mudanças pode criar um ambiente em que a equipe se sente confiante para assumir riscos (clima de segurança psicológica). Essa confiança aumenta a presença de comportamentos colaborativos de aprendizagem, que, por sua vez, impactam na performance da equipe.

Bouwman et al. (2017) investigaram o impacto da liderança transformacional na aprendizagem de equipes. Para os autores, a aprendizagem de equipes possui como elemento central o que eles denominam de processamento da informação: comportamentos de construção, coconstrução e conflito construtivo. Além do processamento da informação, os autores acrescentam ao conceito de aprendizagem de equipes (a) a busca e a aquisição de novas informações pelos membros da equipe, como a leitura de um livro e a participação em ações de capacitação e (b) a ultrapassagem de fronteiras, em que o integrante do grupo busca informação com pessoas externas à equipe. Os resultados encontrados evidenciaram que a liderança transformacional está direta e positivamente relacionada à aquisição e ao processamento da informação (comportamentos colaborativos de aprendizagem), mas não apresentaram resultados significativos para a ultrapassagem de barreiras. Além disso, essa relação é parcialmente mediada pelo processo decisório participativo, pelo comprometimento afetivo da equipe, pela percepção de interdependência da tarefa e pela proatividade dos membros da equipe.

Com base nos estudos supracitados, observa-se a importância do líder para o desenvolvimento de equipes de trabalho e também a necessidade de melhor conhecer quais aspectos medeiam essa relação e levam à uma equipe efetiva. Cumpre ressaltar, no entanto, que, ao ganhar cada vez mais relevância no cenário organizacional e acadêmico, o líder

passou a ser considerado responsável pelo sucesso ou pelo fracasso da sua equipe e, por vezes, da sua organização. Com um papel muitas vezes romantizado e superestimado, passou-se a esperar que ele apresente soluções mágicas para os problemas enfrentados, independente do contexto em que se encontra (Alvesson & Spicer, 2014; Meindl, Ehrlich, & Dukerich, 2006).

Assim, uma visão crítica sobre o papel que o líder exerce torna-se necessária no cenário atual, bem como a melhor compreensão do papel de outras variáveis que também podem impactar nos resultados e nos comportamentos esperados em uma organização, tais como a prática sistemática de feedback com foco na equipe (Hillier & Dunn-Jensen, 2012), valores (Tjosvold, Hui, Ding, & Hu, 2003) e o compartilhamento de cognições (Park, 2008). Considerando, portanto, a diversidade de variáveis que podem impactar nos comportamentos colaborativos de aprendizagem, a presente pesquisa propõe aprofundar o estudo da potência como antecedente desses comportamentos.

2.2 Potência – conceito, antecedentes e sua relação com comportamentos de aprendizagem

Potência é a crença do grupo de que ele é capaz de executar as tarefas que lhe são delegadas. É um fenômeno psicossocial que diferencia um grupo do outro a partir da força da crença compartilhada pelos seus integrantes. É também um fenômeno cíclico: quanto mais o grupo acredita que é capaz, maior a sua efetividade; e quanto maior a sua efetividade, maior a potência. Ela é influenciada (a) pelo contexto, como os recursos oferecidos pela organização para o cumprimento das tarefas; e (b) pelas características do grupo, como a percepção de que os integrantes possuem as competências técnicas e interpessoais relevantes para a execução das atividades (Guzzo, Yost, Campbell, & Shea, 1993). Além disso, Borba (2007)

propõe que a potência não está relacionada apenas à percepção da produtividade do grupo, mas também ao julgamento sobre a qualidade dos relacionamentos existentes entre seus membros, tendo em vista que a análise afetiva também impactaria na percepção de efetividade da equipe.

O conceito de potência advém de uma lacuna na literatura, na medida em que nenhum outro construto já existente capturava, em essência, as características mencionadas. A primeira menção ao fenômeno é encontrada na literatura na década de 50 e volta a chamar a atenção de pesquisadores ao final da década de 80 e início da década de 90, muito embora, na maioria das vezes, ainda não receba uma denominação própria (Guzzo et al., 1993). Além disso, seu conceito possui similaridades com outros dois fenômenos: a auto-eficácia e a eficácia coletiva.

A auto-eficácia, termo que inspirou a origem do conceito de potência, é a crença do indivíduo de que ele é capaz de realizar uma determinada tarefa (Bandura, 1994). Essa crença influenciaria a relação entre os conhecimentos e as habilidades que a pessoa tem para atingir determinado nível de performance e o seu comportamento para realizar a tarefa proposta. Assim, o julgamento que o indivíduo faz de suas capacidades (auto-eficácia) impactaria no seu comportamento, na sua motivação para agir, nos seus padrões de pensamento, nas suas emoções, no seu esforço para atingir o objetivo traçado frente aos desafios e obstáculos encontrados e até mesmo na sua percepção sobre as oportunidades e ameaças existentes no ambiente em que está inserido (Bandura, 1982; Bandura, 2000).

A eficácia coletiva, por sua vez, consiste na crença do indivíduo de que o seu grupo é capaz de atingir um bom desempenho ao realizar uma tarefa específica (Guzzo et al. 1993; Riggs, Warka, Babasa, Betancourt, & Hooker, 1994). Assim, de acordo com a eficácia coletiva, um indivíduo pode acreditar que não é capaz de atingir determinada performance, mas que seu grupo, coletivamente, é capaz de fazê-lo. Apesar de possuírem semelhanças, a

auto-eficácia, a eficácia coletiva e a potência são fenômenos teórica e empiricamente distintos.

Puente-Palacios, Silva e Borba (2015) sugerem os seguintes critérios de análise para diferenciar os três fenômenos supracitados: o nível da crença, o foco da crença, o nível do construto e o grau de abrangência da tarefa. Ao se comparar os conceitos de potência e de auto-eficácia, observa-se que a auto-eficácia baseia-se em percepções individuais (nível da crença) sobre a capacidade do próprio indivíduo (foco da crença) de realizar uma atividade específica (abrangência da tarefa). Trata-se, portanto, de um fenômeno do nível individual. Já a potência baseia-se em percepções compartilhadas pelo grupo (nível da crença) sobre a capacidade do grupo (foco da crença) de realizar as tarefas que lhe são delegadas (abrangência geral da tarefa). É um fenômeno do nível grupal. A potência e a eficácia coletiva, por sua vez, diferenciam-se pois a eficácia coletiva refere-se às percepções do indivíduo (nível da crença) sobre a capacidade do grupo (foco da crença) em realizar uma atividade específica (grau de abrangência da tarefa). Ou seja, assim como a auto-eficácia, a eficácia coletiva é um fenômeno do nível individual com grau de abrangência específico da tarefa, enquanto a potência é fenômeno do nível meso, com abrangência geral da tarefa.

A partir da meta-análise de 96 estudos, baseados em 6.128 grupos e 31.019 indivíduos, Stajkovic, Lee e Nyberg (2009) examinaram as relações entre a eficácia coletiva, a potência e a performance do grupo. Os resultados encontrados indicaram que a relação entre a potência e a performance do grupo é mediada pela eficácia coletiva. Com base nesses achados, entende-se que a crença compartilhada pela equipe de que ela é capaz de atingir suas metas impacta na performance do grupo quando os seus indivíduos acreditam que o grupo a que pertencem conseguirá alcançar o sucesso na tarefa a ser realizada. Borba (2007), por sua vez, testa a correlação entre uma escala de auto-eficácia e os dois fatores de uma escala de potência. As magnitudes das correlações encontradas foram menores que 0,30

($p < 0,01$), evidenciando a baixa associação entre os dois fenômenos. Assim, a partir da análise desses dois estudos, encontram-se evidências de que a potência constitui, de fato, um fenômeno distinto da eficácia coletiva e da auto-eficácia.

Quanto aos fatores que podem influenciar a potência do grupo, pesquisa empírica prévia (Jung & Sosik, 1999) aponta que a própria percepção de potência possui, ao longo do tempo, impacto sobre a potência: observou-se uma relação positiva entre os dois períodos da pesquisa, corroborando para a proposta de Guzzo et al. (1993) de que a potência é um fenômeno cíclico. Outros antecedentes da potência encontrados na literatura foram a percepção de suporte do gestor e da própria equipe, o consenso sobre o suporte social recebido, o tamanho da equipe, a diversidade funcional dos membros da equipe, entre outros (Jong, Ruyter, & Wetzels, 2005).

Ainda sobre as variáveis antecedentes da potência, destaca-se também o estudo conduzido por García-Guiu et al. (2016), que objetivou analisar se a liderança transformacional atuava como preditora direta da potência em equipes militares. De acordo com os resultados, a relação entre liderança transformacional e potência é positiva e significativa, mediada pela identificação com o grupo e pela coesão. Em uma comparação da influência dos estilos de liderança transacional e transformacional na potência, não só a liderança transformacional apresentou resultados significativos, como apresentou maior poder de predição do que a liderança transacional (Sosik, Avolio, & Kahai, 1997). A partir das pesquisas relatadas, observa-se a importância de mais estudos que visem entender o impacto da liderança, mais especificamente dos estilos transacional e transformacional, no estímulo à potência.

Além de entender quais fatores influenciam a potência, diversas pesquisas também procuraram entender qual o papel da potência nos grupos e equipes. Puente-Palacios et al. (2015), por exemplo, apontam diversos estudos empíricos em que a potência apresentou

relações significativas e positivas com variáveis como o comprometimento, a satisfação, o desempenho e a performance, entre outros. Quanto à relação entre a potência e os processos que levam as equipes a aprenderem, destacam-se cinco estudos: van den Bossche et al. (2006), Decuyper et al. (2010), Hommes et al. (2014), Raes, Kyndt, Decuyper, van den Bossche e Dochy (2015) e Gabelica, van den Bossche, Fiore, Segers e Gijssels (2016).

Primeiro, van den Bossche et al. (2006), ao investigarem fatores sociais e cognitivos que levam as equipes a apresentarem comportamentos colaborativos de aprendizagem, encontraram na potência um antecedente social desses comportamentos ($\beta=0,22$; $p=0,02$). Posteriormente, Decuyper et al. (2010), ao observarem a variedade de conceitos existentes para o termo aprendizagem de equipes, analisam teorias e pesquisas prévias sobre a temática. Entre as perguntas direcionadoras das análises realizadas pelos autores, está o questionamento sobre quais fatores podem influenciar comportamentos de aprendizagem da equipe. Para responder a essa pergunta, esses autores identificaram 486 variáveis, as classificaram em 10 categorias distintas e destacaram as que consideravam mais relevantes; entre elas estão o compartilhamento de modelos mentais, o clima de segurança psicológica, a potência do grupo, a eficácia coletiva e a liderança.

Hommes et al. (2014), em um estudo longitudinal multimétodo que visava investigar os impactos da utilização da técnica *Problem Based Learning* – PBL, observaram, no primeiro período de análise, um aumento no clima de segurança psicológica, na potência e na coesão grupal. Depois, no segundo período de análise, os comportamentos de aprendizagem da equipe haviam aumentado, assim como a coesão. No sétimo período de análise, todas as variáveis supracitadas haviam variado positivamente. Com base nos achados, os autores concluem que a potência é um relevante antecedente dos processos colaborativos de aprendizagem ao longo do tempo. Raes et al. (2015), por sua vez, em um estudo exploratório sobre a relação entre a aprendizagem da equipe e os seus estágios de desenvolvimento,

identificaram que as equipes mais maduras, ou seja, em fases mais avançadas de desenvolvimento, apresentaram mais comportamentos de aprendizagem do que as demais, como resultado do aumento no nível de potência e do clima de segurança psicológica ao longo do tempo.

Por fim, Gabelica et al. (2016) propõem um modelo teórico em que a coesão para a tarefa e a potência predizem os comportamentos de aprendizagem e a flexibilidade da equipe (como a reflexão sobre a performance da equipe, suas conquistas e desafios), que levam, por sua vez, à coordenação dos conhecimentos adquiridos pela equipe. Os resultados encontrados, no entanto, levaram à uma modificação no modelo inicial, que passou a propor relações diretas entre a potência do grupo e a coordenação do conhecimento, sem a mediação dos comportamentos de aprendizagem.

Observa-se, diante do exposto, que tanto variáveis sociais relativas ao funcionamento da própria equipe, quanto variáveis contextuais podem estar associadas aos processos que levam as equipes a aprenderem. Não se sabe, no entanto, quais desses aspectos são melhores preditores dos comportamentos de aprendizagem, bem como quais são possíveis consequências dessas relações. O capítulo a seguir apresenta variáveis propostas nesse estudo como consequentes dos comportamentos colaborativos de aprendizagem.

Capítulo 3 - Consequentes dos comportamentos colaborativos de aprendizagem: a efetividade das equipes de trabalho

Resultados de pesquisas empíricas convergem ao evidenciarem os impactos positivos da aprendizagem de equipes, que podem ser classificados em duas categorias: os impactos relacionados à aprendizagem organizacional e aqueles relacionados à performance da equipe, englobando os fenômenos que auxiliam o alcance dos objetivos traçados (Lee, 2014). Quanto à relação da aprendizagem de equipes e a organizacional, destaca-se o estudo de Chan, Lim e Keasberry (2003). Os autores identificaram que a aprendizagem coletiva (medida por meio da presença de discussões e compartilhamentos entre os membros das equipes) estava positivamente associada à existência de uma visão partilhada na organização.

No âmbito da equipe, observa-se, por exemplo, uma mudança no conhecimento comum do grupo, o que impacta no repertório e na aprendizagem no nível individual; na formação de modelos mentais compartilhados, que auxiliam na compreensão de aspectos contextuais relevantes para a sobrevivência da equipe; e na construção de uma memória transacional no grupo – um sistema comum a todos de codificação, arquivamento e recuperação de informações (Bell, Kozlowski, & Blawath, 2012). Além de impactar no repertório de conhecimentos, a aprendizagem no nível meso também influencia diretamente os resultados alcançados pela equipe, como evidenciado por van den Bossche et al. (2006) e por Brueller e Carmeli (2011).

O presente estudo, ao considerar que os comportamentos colaborativos compõem os processos que levam as equipes a aprenderem, propõe investigar o impacto desses comportamentos na performance, com ênfase em critérios de efetividade. Hackman (1987) define que equipes de trabalho efetivas são aquelas (a) que satisfazem a necessidade dos seus membros, (b) que apresentam resultados elevados para a organização e (c) que são capazes de

sobreviver ao longo do tempo. Ressalta-se que, mesmo que a equipe entregue produtos ou serviços acima dos padrões esperados, se os seus membros não estiverem satisfeitos e se não houver a possibilidade de a equipe desenvolver novos trabalhos (devido, por exemplo, à alta rotatividade de seus membros), essa equipe não pode ser considerada efetiva. Ou seja, todos os três critérios devem ser atendidos (Puentes-Palacios & Albuquerque, 2014).

Além de ampla aceitação teórica e empírica (Jordan, Field, & Armenakis, 2002; Puentes-Palacios & Albuquerque, 2014), os critérios de efetividade sugeridos por Hackman (1987) vão ao encontro do modelo proposto pelo presente estudo ao basear-se no paradigma *input-process-output*. O *input* corresponde a fatores do nível individual, da equipe ou do contexto que influenciam os processos de interação da equipe – *process* –, que, por sua vez, impactam nos resultados encontrados – *output* (Hackman, 1987). Nesse sentido, o autor defende que os antecedentes (*inputs*) não impactariam nos *outputs* se não houvessem os processos de interação da equipe, representados, no presente estudo, pelos comportamentos colaborativos de aprendizagem.

Assim, com base nesse paradigma e visando investigar como os processos (comportamentos de aprendizagem) impactam na efetividade das equipes, selecionaram-se dois indicadores de efetividade para compor o modelo teórico proposto nesta pesquisa. São eles: (a) a coesão grupal, como aproximação ao critério de sobrevivência da equipe, e (b) o desempenho da equipe, como critério de produtividade. Não foram selecionados indicadores de satisfação; no entanto, cumpre destacar que este é um critério relevante para a análise da efetividade de uma equipe de trabalho. A seguir, apresentam-se os conceitos de coesão e desempenho, bem como resultados de pesquisas empíricas acerca da associação entre a aprendizagem de equipes e tais variáveis.

3.1 Coesão Grupal

Para a Física, coesão significa a força de atração que mantém moléculas unidas em um universo. Para a Psicologia, o termo é uma metáfora para os processos que mantêm um conjunto de pessoas vinculadas em um contexto social mais amplo como, por exemplo, o organizacional (Dion, 2000). Sua conceituação moderna teve origem nas décadas de 40 e 50, em que a coesão foi definida como uma força resultante da ligação existente entre os membros de um grupo. Essa força viabilizaria a sua continuidade, ao tornar o grupo atrativo para a permanência de seus membros. Assim, em uma equipe altamente coesa, a força de atração entre os seus membros é superior à força de repulsão existente entre eles (Festinger, 1950).

Ao longo dos anos, a coesão deixou de ser apenas o resultado de um “campo de forças” e passou a ser compreendida como um fenômeno com múltiplas dimensões. Essa visão surgiu a partir de proposições teóricas que em algumas ocasiões estavam acompanhadas das correspondentes estratégias de verificação empírica (análises fatoriais). Em diversos estudos, as características da coesão eram representadas por mais de um fator, que provocavam diferentes consequências no grupo (Dion, 2000). Com base nesses achados, novas definições e modelos teóricos passaram a ser elaborados. Entre eles, destacam-se os conceitos de coesão social e de coesão para tarefas.

A coesão social refere-se à qualidade das relações interpessoais entre os membros do grupo. Já a coesão para tarefas resulta da ligação existente entre esses membros para atingirem metas comuns (Carron, 1982; Zaccaro & Lowe, 1988). Empiricamente, verificou-se que a coesão para tarefas influenciou a produtividade do grupo, enquanto a coesão social promoveu a comunicação, corroborando a hipótese de que a coesão constitui um fenômeno

multidimensional e que suas dimensões influenciam o grupo de formas diferentes (Zaccaro & Lowe, 1988).

Além da falta de consenso sobre a quantidade exata de dimensões que compõem a coesão, destaca-se a relevância de compreendê-la sob o prisma da perspectiva multinível, tendo em vista ser um fenômeno de natureza grupal (Greer, 2012). Assim, a presente pesquisa adotou o modelo conceitual proposto por Carless e De Paola (2000). Para os autores, a coesão é um fenômeno com dimensões tanto no nível individual quanto grupal, sendo composta por um total de três dimensões. O nível individual é caracterizado pela atração que o indivíduo tem pelo grupo, querendo participar e permanecer nele. Já o nível grupal é composto por mais duas dimensões: a coesão social e a coesão para tarefas.

Considerada um relevante indicador da viabilidade da equipe, a coesão está associada à diminuição da rotatividade, ao aumento da satisfação da equipe e dos comportamentos de cidadania organizacional (Aoyagi, Cox, & McGuire, 2008; Forsyth & Burnette, 2010; Sundstrom, Meuse, & Futrell, 1990). É também utilizada como um fator que pode explicar a diferença na performance entre diferentes equipes (Hackman, 1987; Jordan et al., 2002). Estudos meta-analíticos consistentemente sugerem que a coesão impacta positivamente no desempenho do grupo, fato que contribuiu para que a coesão recebesse atenção constante por mais de meio século (Greer, 2012). Além disso, observou-se uma associação positiva entre equipes altamente coesas e a performance da organização (Bin Harun & Mahmood, 2012).

Pouco se conhece, no entanto, sobre como estimular a coesão nas equipes. Estudo meta-analítico demonstrou que uma equipe altamente coesa é consequência de um conjunto de fatores, entre eles, o compartilhamento de informações. No mesmo estudo, não se encontrou diferença significativa da influencia exercida pelos processos grupais na coesão social e na coesão para tarefas, sugerindo os mesmos antecedentes para ambas as dimensões (Grossman, 2014). Quanto à relação específica entre os comportamentos de aprendizagem e a

coesão, diversas pesquisas propuseram estudar como a coesão pode propiciar ou dificultar a ocorrência desses comportamentos; ou seja, postulam a coesão como variável antecedente da aprendizagem (Bell et al., 2012; Evans & Dion, 1991; Gabelica et al., 2016).

Nesse sentido, van den Bossche et al. (2006) propõem que a coesão social e a coesão para tarefas, entre outras variáveis, estimulariam a ocorrência de comportamentos colaborativos. Esses comportamentos promoveriam o compartilhamento de cognições que, por sua vez, impactariam na efetividade da equipe. Ao testarem o modelo proposto, os autores verificaram que a coesão social não influenciou significativamente os comportamentos de aprendizagem, enquanto a coesão para tarefas mostrou-se uma variável preditora ($\beta=0,25$ $p=0,013$). Em outro estudo, essa relação entre a aprendizagem de equipes e a coesão não se mostrou linear, mas sim em formato de U invertido (Wong, 2004). Ou seja, quanto mais coesa a equipe era, maior a sua aprendizagem. A partir de determinado patamar, no entanto, a alta integração dos membros desestimulou a troca de informações dentro da equipe e a construção de um repertório comum com base na ocorrência de conflitos construtivos.

Apesar de evidências da influência positiva da coesão na aprendizagem das equipes e nos processos relacionados a ela (Bell et al., 2012), os estudos encontrados apontam a necessidade de aprofundar a investigação da relação coesão-aprendizagem. Essa necessidade se torna especialmente relevante ao se considerar que a aprendizagem de equipes é um processo e, portanto, não se trata de um fenômeno sequencial, com início, meio e fim. No estudo longitudinal desenvolvido por Hommes et al. (2014), por exemplo, que buscou compreender o desenvolvimento de processos grupais ao longo do tempo, verificou-se que a coesão, a potência e os comportamentos colaborativos de aprendizagem são fenômenos dinâmicos, que variam no decorrer do tempo. Assim, é possível que a coesão, em um

momento, estimule os comportamentos de colaboração que promovem a aprendizagem da equipe e que, em um segundo momento, seja uma consequência desses comportamentos.

Nesse contexto, diante da necessidade de identificar preditores da coesão, da inconsistência de achados prévios e da necessidade de melhor investigar a direção da relação entre coesão e comportamentos colaborativos, propõe-se estudar a coesão como variável consequente dos comportamentos colaborativos de aprendizagem. Ou seja, defende-se que a análise de informações e conhecimentos por meio de discussões, que complementar as informações trazidas pelos outros membros do grupo, respeitando a diferença de ideias, entre outros comportamentos colaborativos, estimularia a ligação existente entre os membros do grupo. Além de sugerir essa relação, o presente estudo também postula que quanto mais esses comportamentos estiverem presentes nas equipes de trabalho, maior será o desempenho da equipe. O tópico a seguir, portanto, detalha as características do segundo critério de efetividade adotado.

3.2 Desempenho de equipes

Equipes de trabalho estão cada vez mais presentes no cenário organizacional (Puentes-Palacios, 2015). Além de buscarem conjuntamente o alcance dos objetivos propostos pela organização, seus integrantes compartilham as responsabilidades pelas boas e más decisões tomadas, reforçam normas que podem levar ao aumento ou à diminuição da produtividade e oferecem suporte uns aos outros para o enfrentamento de dificuldades (Hackman, 1987). Devido à sua relevância, busca-se cada vez mais compreender o que leva as equipes a atuarem de maneira efetiva. Nesse sentido, o desempenho – ou performance – das equipes de trabalho tem sido a variável critério mais investigada na literatura da área (Mathieu et al., 2008).

De maneira geral, o desempenho está relacionado ao esforço empregado, por meio de comportamentos planejados, resultando no alcance de determinado objetivo. É um construto que pode ser investigado como um fenômeno do nível (a) individual, (b) de grupos e equipes e (c) organizacional. Enquanto no desempenho individual a pessoa expressa a competência adquirida para o trabalho, no desempenho de grupos e equipes, alcançam-se os parâmetros estabelecidos para a tarefa conjunta (Coelho Junior, 2015).

O desempenho de uma equipe, portanto, se diferencia da soma dos desempenhos individuais de seus membros. É um fenômeno que se inicia no nível individual, mas que sofre modificações nas suas propriedades, devido às características da coletividade em que está inserida, da organização e dos próprios indivíduos que a compõe. Ou seja, é um fenômeno do nível meso influenciado, por exemplo, pelos padrões de interação existentes entre seus membros, pela estrutura e funcionamento da equipe e pelos seus processos interativos e dinâmicos (Puente-Palacios, Martins, & Palumbo, 2016).

Sua ocorrência pode ser compreendida de diferentes formas: como um processo ou como um resultado, diferença essa também presente nas discussões relativas a desempenho no nível individual (Sonnentag, 2002). No estudo do desempenho como um processo, são enfatizadas as transformações que ocorrem na equipe, ao modificarem os insumos recebidos e produzirem um produto final. Nesse caso, desempenho é uma ação, um comportamento. Já o desempenho como um resultado representa os alcances do grupo, a sua produtividade; ou seja, a consequência dos comportamentos apresentados pelos membros da equipe (Coelho Junior, 2015; Puente-Palacios et al., 2016). Diante desse cenário, para os fins da presente pesquisa, o desempenho de equipes é entendido como um fenômeno do nível meso que representa os resultados alcançados pelas equipes.

Normalmente, o foco dos estudos sobre a temática recai na compreensão de quais fatores podem levar a um desempenho de excelência. Nesse sentido, o interesse pela

aprendizagem das equipes tem crescido, pois, além de seu relevante papel para explicar a aprendizagem organizacional, a aprendizagem coletiva tem ajudado a entender o que leva as equipes a se aprimorarem (Edmondson et al., 2007).

Resultados empíricos, como os encontrados por Kostopoulos et al. (2011), indicam que quanto mais uma equipe aprende, melhor o seu desempenho. A aprendizagem de equipe também se mostrou uma importante mediadora das relações entre a segurança psicológica e a performance (Brueller & Carmeli, 2011; Edmondson, 1999). Essa relação entre a aprendizagem e o desempenho da equipe, entretanto, tem se mostrado complexa, sendo moderada por diversos outros fatores, de acordo com o tipo de aprendizagem e as condições em que ela ocorre (Bell et al., 2012).

Quanto aos comportamentos que levam à aprendizagem, resultados de estudos empíricos indicam que eles são um fator importante para conduzir as equipes a um bom desempenho, estando positivamente associados. Observou-se, por exemplo, que quando a performance inicial da equipe é abaixo do esperado, a reflexão conjunta sobre as estratégias utilizadas e sobre os processos internos do grupo conduzem a equipe à aprendizagem, ajudando-a a melhorar seus resultados ao longo do tempo (Schippers, Homan, & van Knippenberg, 2012).

Além disso, em estudo prévio com equipes voltadas para gerenciar efeitos de crises, verificou-se que comportamentos diretivos do líder – como fornecer orientações para o atingimento das metas, esclarecer dúvidas e resumir informações relevantes para a equipe – influenciaram o aumento de conflitos construtivos entre os membros. No entanto, em que pese equipes com alta efetividade terem apresentado elevada média de conflito construtivo, não foram encontradas diferenças significativas na ocorrência desses conflitos ao comparar equipes com alta e baixa efetividade. Evidencia-se, portanto, a necessidade de melhor

compreender o impacto desses comportamentos (van der Haar, Koeslag-Kreunen, Euwe, & Segers, 2017).

Nesse sentido, Bell et al. (2012) destacam que uma das limitações de estudos que enfatizam apenas o desempenho da equipe como variável critério é que, por vezes, uma equipe pode aprender, mas não apresentar mudanças diretas e imediatas na sua performance. Além disso, equipes podem melhorar seu desempenho devido a mudanças contextuais, sem que nenhuma aprendizagem tenha ocorrido. Assim, considerando a relevância de não utilizar apenas o desempenho como variável consequente, a presente pesquisa propõe um delineamento de pesquisa composto por uma variável que envolve também um componente afetivo, a coesão. O capítulo a seguir apresenta o modelo proposto, as hipóteses traçadas e as perguntas norteadoras desse estudo.

Capítulo 4 - Modelo Teórico

A literatura revista no primeiro capítulo aponta a relevância da aprendizagem de equipes no contexto do trabalho e reforça a necessidade de pesquisas que investiguem variáveis antecedentes e consequentes dos comportamentos de aprendizagem. Sendo assim, o presente estudo foi desenvolvido com o objetivo geral de mensurar o papel de atributos do contexto e do grupo na predição de comportamentos colaborativos de aprendizagem, bem como quantificar quais os impactos desses comportamentos na efetividade das equipes de trabalho.

Pesquisas empíricas demonstram que a liderança é capaz de influenciar a aprendizagem de equipes, além de eliciar diversos processos grupais e estados emergentes, como a potência (Edmondson et al., 2007; García-Guiu et al., 2016; Priesemuth et al., 2014). Ademais, pesquisas prévias indicam que a liderança transformacional e a transacional possuem diferentes valores preditivos em variáveis relacionadas ao comportamento humano no trabalho (Bass, Avolio, Jung, & Berson, 2003; Judge & Piccolo, 2004; Rodrigues & Ferreira, 2015). Nesse contexto, as seguintes hipóteses foram traçadas em relação aos comportamentos de aprendizagem:

H1a: a liderança está positivamente relacionada aos comportamentos colaborativos de aprendizagem;

H1b: a liderança transformacional tem maior poder preditivo sobre comportamentos colaborativos de aprendizagem do que a liderança transacional.

Quanto à relação entre a potência e os comportamentos colaborativos de aprendizagem, estudos apontam que a potência pode influenciar positivamente a ocorrência de tais comportamentos (Hommes et al., 2014; van den Bossche et al., 2006). Este estudo, portanto, propõe que:

H2: a potência prediz comportamentos de aprendizagem.

Além de evidenciarem que a liderança pode influenciar a aprendizagem de equipes, estudos prévios sugerem que a liderança também está relacionada à potência do grupo. Há necessidade, no entanto, de mais estudos que investiguem o impacto das lideranças transacional e transformacional na variável em questão (García-Guiu et al., 2016; Jong et al., 2005). Diante deste cenário, propõem-se que:

H3a: a liderança está positivamente relacionada à potência;

H3b: a liderança transformacional tem maior poder preditivo sobre a potência do que a liderança transacional.

Visando investigar o papel crítico da aprendizagem para eliciar a efetividade das equipes de trabalho, as seguintes hipóteses foram traçadas:

H4: comportamentos colaborativos de aprendizagem terão efeitos positivos na coesão grupal;

H5: comportamentos colaborativos de aprendizagem terão efeitos positivos no desempenho do grupo.

Por fim, além das hipóteses traçadas, o presente estudo buscou responder as seguintes perguntas norteadoras:

P1: Qual variável é melhor preditora dos comportamentos de aprendizagem: aquela relativa ao contexto em que a equipe está inserida (liderança) ou aquela relativa ao funcionamento da própria equipe (potência)?

P2: A potência medeia a relação entre a liderança e os comportamentos de aprendizagem?

P3: Os comportamentos de aprendizagem medeiam a relação entre as variáveis antecedentes (liderança e potência) e as variáveis critério propostas (coesão e desempenho de equipes)?

Com base no modelo proposto, a Figura 1 mostra o diagrama das relações entre as variáveis que compõem o delineamento da pesquisa.

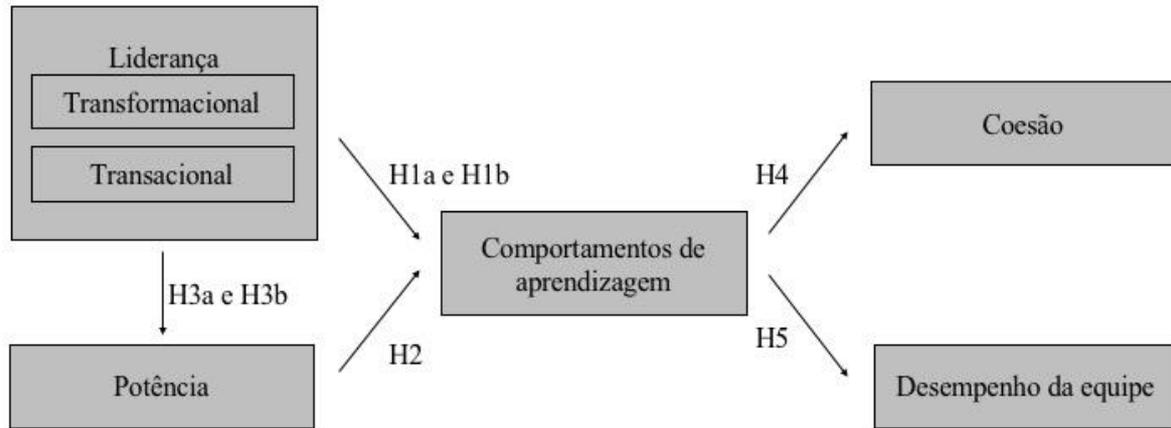


Figura 1. Representação gráfica do modelo teórico e hipóteses do estudo

O capítulo a seguir apresenta o método utilizado para responder as perguntas e testar as hipóteses traçadas.

Capítulo 5 - Método

A seguir, o método utilizado para atingir os objetivos propostos é apresentado. Primeiro, descrevem-se as principais características da amostra. Segundo, relatam-se os procedimentos realizados para coletar os dados. Posteriormente, os instrumentos utilizados são apresentados, bem como os procedimentos realizados para analisar os dados.

5.1 Participantes e processo de seleção da amostra

A amostra deste estudo é composta por servidores de uma organização pública, selecionada por conveniência, que teve como requisito de seleção a análise das características das equipes e do papel exercido pelos seus líderes, com base nos conceitos adotados pela presente pesquisa. A seguir, são descritas as principais características das equipes de trabalho participantes, bem como os critérios para definição da amostra.

As equipes de trabalho, os líderes e os membros da equipe. Para melhor compreender os motivos que embasaram a seleção da amostra, é relevante ressaltar o critério utilizado para delimitar as equipes de trabalho na organização participante, bem como o critério utilizado para definir os indivíduos que seriam considerados os líderes dessas equipes.

No contexto da organização participante, considerou-se como equipe de trabalho o grupo de trabalhadores integrantes de uma mesma unidade funcional. Isto porque as tarefas realizadas por esses grupos, em maior ou menor grau, são interdependentes. Essa interdependência promove trocas sociais e compartilhamento de informações. Ademais, os fatores que compõem a avaliação de desempenho competente dos servidores do órgão são

compostos tanto pelo alcance das metas e resultados individuais quanto pelo alcance dos resultados traçados pela unidade. Este fato contribui para a compreensão de que os membros de uma mesma unidade possuem metas compartilhadas e que o seu trabalho impacta no ambiente em que a equipe está inserida (Hackman, 1987; Puente-Palacios & Borba, 2009).

Ressalta-se também que, para a presente pesquisa, os indivíduos que ocupam cargo de gestão e que coordenam diretamente as equipes estudadas foram considerados os líderes dessas equipes. Na organização estudada, os servidores em cargo de chefia, direção e supervisão possuem como atribuições formais (a) definir metas para unidade, servidores e equipe, em harmonia com os objetivos da organização; (b) planejar, coordenar e dirigir ações necessárias para o alcance das metas traçadas; (c) incentivar o desenvolvimento dos servidores em exercício na sua unidade; (d) avaliar o desempenho dos servidores e da equipe sob sua responsabilidade; entre outros. Tendo em vista as características mencionadas, considera-se a delimitação pertinente, pois esses indivíduos estão inseridos em um contexto social específico, em que exercem influência social na conduta de um grupo de trabalhadores, direcionam os liderados a atingirem um objetivo comum e os auxiliam a desenvolverem competências para o trabalho (Malvezzi, 2015).

Considerando as delimitações supracitadas e visando diminuir a influência de estados psicológicos dos participantes nas respostas a serem dadas, a coleta de dados ocorreu em dois momentos distintos, com separação temporal de 30 dias entre eles, conforme detalhado no próximo tópico: procedimentos de coleta de dados. No primeiro momento da coleta foram entregues 506 questionários para 71 equipes (líderes e membros). Nessa etapa, foram devolvidos pelos participantes 340 questionários preenchidos, o que corresponde a uma taxa de retorno de 67,19%. No segundo momento da coleta, os questionários foram entregues apenas aos respondentes da primeira etapa e a taxa de retorno obtida foi de 79% (267 questionários respondidos).

As equipes cujos líderes não responderam aos questionários ou que obtiveram resposta de apenas 1 membro da equipe foram excluídas do banco de dados. Também foram excluídos os sujeitos que não informaram os quatro últimos dígitos do CPF na primeira e/ou na segunda coleta, condição essencial para associar as respostas dos participantes nos dois momentos de coleta de dados. Assim, obtiveram-se respostas válidas de 180 respondentes, integrantes de 42 equipes. Após os procedimentos de análises de dados pertinentes, a amostra final da pesquisa ficou composta por 132 membros de equipes e 42 líderes.

Em relação aos membros das equipes, a maior parte dos respondentes é do sexo masculino (62,9%) e possui idade média de 36,51 anos. Mais da metade dos respondentes possui pós-graduação (64,4%), sendo 57,6% dos respondentes com especialização e 6,8% com titulação de mestrado ou doutorado. O tamanho das equipes varia de 3 a 19 integrantes, com média de 8 pessoas. As características dos participantes e das equipes são apresentadas na Tabela 1.

Tabela 1. Características das equipes e de seus membros

| Atributo | | Valor | % |
|---|------------------------------------|--------------|----------|
| Sexo | Masculino | 83 | 62,9 |
| | Feminino | 49 | 37,1 |
| Escolaridade | Ensino médio | 2 | 1,5 |
| | Ensino superior | 45 | 34,1 |
| | Especialização | 76 | 57,6 |
| | Pós-graduação <i>stricto sensu</i> | 9 | 6,8 |
| Idade (em anos) | Média | 36,51 | - |
| | Mediana | 33,50 | - |
| | Desvio Padrão | 11,16 | - |
| Tempo de serviço na organização (em anos) | Média | 8,06 | - |
| | Mediana | 2,00 | - |
| | Desvio Padrão | 9,86 | - |
| Tempo de serviço na equipe (em anos) | Média | 3,67 | - |
| | Mediana | 1,63 | - |
| | Desvio Padrão | 5,21 | - |

Tabela 1. Características das equipes e de seus membros (continuação)

| Atributo | | Valor | % |
|-------------------|---------------|-------|---|
| Tamanho da equipe | Média | 8,00 | - |
| | Mediana | 7,00 | - |
| | Desvio Padrão | 3,06 | - |

Quanto às características dos líderes, observa-se que apenas 16,7% dos respondentes são do sexo feminino. A quantidade de participantes no cargo de chefia com especialização *lato* ou *stricto sensu* soma 85,7% das pessoas, indicando alto grau de aperfeiçoamento dos gestores. Destaca-se também a alta média de tempo de serviço na organização (16,40 anos), com média de 6,63 anos de pertencimento à equipe atual. As características sócioprofissionais dos líderes são apresentadas na Tabela 2.

Tabela 2. Características dos líderes

| Atributo | | Valor | % |
|---|------------------------------------|-------|------|
| Sexo | Masculino | 35 | 83,4 |
| | Feminino | 7 | 16,7 |
| Escolaridade | Ensino superior | 6 | 14,3 |
| | Especialização | 32 | 76,2 |
| | Pós-graduação <i>stricto sensu</i> | 4 | 9,5 |
| Idade | Média | 45,62 | - |
| | Mediana | 46,00 | - |
| | Desvio Padrão | 7,11 | - |
| Tempo de serviço na organização (em anos) | Média | 16,40 | - |
| | Mediana | 18,24 | - |
| | Desvio Padrão | 8,92 | - |
| Tempo de serviço na equipe (em anos) | Média | 6,63 | - |
| | Mediana | 4,71 | - |
| | Desvio Padrão | 4,90 | - |

5.2 Procedimentos de coleta de dados

A organização foi convidada a colaborar com a pesquisa, via e-mail e pessoalmente. Um projeto com os objetivos traçados e os procedimentos de coleta de dados também foi apresentado. Após a concordância do órgão para a realização da pesquisa, as chefias mediatas foram notificadas de que uma pesquisadora, vinculada a um programa de mestrado da Universidade de Brasília e também servidora do órgão, estava autorizada a coletar os dados pessoalmente nas datas agendadas. Nesse contexto, a pesquisadora foi no local de trabalho dos participantes e, após a autorização dos líderes e membros, explicou sobre a pesquisa e seus objetivos, bem como convidou todos os presentes para participar.

Ressaltou-se que a pesquisa não possui vínculo com a organização, sendo parte integrante de um projeto de mestrado da Universidade de Brasília. Informações sobre o sigilo, o anonimato e a participação voluntária foram fornecidas. Tais informações também foram disponibilizadas na parte introdutória do questionário, a fim de fornecer o completo esclarecimento sobre a participação na pesquisa e em atenção às recomendações do comitê de ética para pesquisas com seres humanos. Os questionários foram entregues e, no dia posterior, foram recolhidos os que estavam preenchidos.

Com o propósito de mitigar os efeitos de vieses, optou-se por obter medidas das variáveis do estudo a partir de diferentes fontes e por introduzir uma separação temporal entre as coletas das variáveis preditoras e critério (Podsakoff, Mackenzie, & Podsakoff, 2012). Assim, para obter medidas de diferentes fontes, os instrumentos utilizados compuseram dois questionários diferentes: um respondido pelo líder de cada equipe e o outro respondido pelos membros dessas equipes. As informações sobre liderança, comportamentos colaborativos de aprendizagem e desempenho foram respondidas tanto pelo líder quanto pelos membros das equipes. Já as informações sobre potência e coesão foram respondidas

apenas pelos integrantes das equipes, tendo em vista serem processos grupais que refletem crenças, expectativas e percepções da própria equipe.

Para introduzir a separação temporal, a coleta ocorreu em dois momentos distintos, conforme já mencionado. Primeiro, coletaram-se dados demográficos e funcionais, bem como informações acerca das variáveis antecedentes – liderança e potência – e da variável mediadora – comportamentos colaborativos de aprendizagem – deste modelo de pesquisa. No segundo momento, aproximadamente 30 dias após a primeira coleta, foram coletadas informações sobre as variáveis critério desse estudo – desempenho e coesão. A seguir, são descritos os instrumentos utilizados nos dois momentos da coleta.

5.3 Instrumentos

A fim de testar o modelo teórico proposto, cinco instrumentos foram utilizados. Para obter informações sobre as variáveis preditoras, utilizaram-se a escala reduzida de liderança (Fonseca & Porto, 2013) e a escala de potência de equipes (Puede-Palacios et al., 2015). Em relação à aprendizagem, a escala de comportamentos de aprendizagem de equipes foi utilizada (Barouh & Puede-Palacios, 2015). Por fim, as variáveis critério foram avaliadas por meio de duas escalas: escala de desempenho da equipe (Puede-Palacios et al., 2016) e escala de coesão de equipes (Carless & De Paola, 2000). É relevante evidenciar que os ajustes realizados para a adaptação dos questionários respondidos pelo líder e pelos membros da equipe foram realizados por meio de um projeto piloto.

Projeto Piloto. Este projeto foi composto por três etapas. Primeiro, os itens dos instrumentos foram revisados e ajustados, com o objetivo de adequar o referente de cada instrumento. O questionário a ser respondido pelo líder, por exemplo, foi adaptado para

estimular a sua reflexão acerca dos seus comportamentos como líder, bem como acerca dos comportamentos de aprendizagem e do desempenho apresentados pela equipe que coordena. O mesmo procedimento foi realizado no questionário a ser respondido pelos membros das equipes. O segundo passo consistiu na análise da adequação dos ajustes realizados, bem como na identificação de adaptações necessárias às instruções de preenchimento dos instrumentos. Essa etapa foi realizada por grupo de pesquisa da Universidade de Brasília. Por fim, um grupo composto por 5 servidores, ocupantes de diferentes cargos na organização participante, analisou a adequação semântica dos itens para o contexto da organização e propôs sugestões de melhorias.

As evidências de validade das medidas para o contexto desta pesquisa foram realizadas por meio de análise fatorial exploratória, utilizando o método *principal axis factoring* e rotação *oblíqua oblimin* (Field, 2013). A seguir, são apresentadas as características dos instrumentos utilizados, bem como os resultados da análise fatorial realizada.

5.3.1 Escala de Liderança.

A escala reduzida de liderança (Fonseca & Porto, 2013) é composta por 22 itens e possui estrutura bifatorial: liderança transformacional (14 itens) e liderança transacional (8 itens). Considerando que a escala utilizada pelas autoras foi desenvolvida para mensurar atitudes frente aos estilos de liderança, foram necessárias adaptações tanto na redação dos itens quanto na escala de resposta. Portanto, a fim de mensurar a percepção da frequência com que os líderes apresentavam os comportamentos descritos, a escala de resposta utilizada variou entre 1 (nunca) e 10 (sempre).

Com o propósito de testar as propriedades psicométricas da escala para a amostra desta pesquisa, foi realizada análise fatorial exploratória. Primeiramente, analisou-se a

fatorabilidade da matriz, que apresentou resultados satisfatórios, tendo em vista (a) o valor do determinante da matriz ter sido reduzido e diferente de zero, no valor de 1,633E-8; (b) o KMO ter obtido valor de 0,90, que se enquadra na classificação maravilhosa de Kaiser (1974, citado por Field, 2013); (c) o teste de esfericidade de Barlett ter apresentado resultados significativos ($p < 0,001$); e (d) os itens apresentarem correlações significativas entre si.

A partir desses achados, analisou-se a quantidade de fatores a extrair. O critério de Guttman-Kaiser indicou o número máximo de quatro fatores a serem retidos. O teste *scree* de Cattell também foi utilizado para identificar visualmente os fatores. Por fim, considerando-se a lógica teórica do fenômeno, em que dois tipos de liderança são abordados (transacional e transformacional) tomou-se a decisão de reter dois fatores (Fonseca & Porto, 2013). Com a estrutura bifatorial, a medida explicou 64,52% da variância total.

Os resultados finais da extração demonstraram que o fator liderança transformacional é composto por 14 itens, com cargas fatoriais entre 0,84 e 0,62. O índice de confiabilidade interna do fator mostrou-se satisfatório, com *alpha de cronbach* de 0,95 e magnitude do valor médio da correlação item-total de 0,73. O fator liderança transacional, por sua vez, possui 5 itens, cujas cargas fatoriais variaram entre 0,91 e 0,43. Importante ressaltar que os itens 5, 11 e 13 apresentaram cargas fatoriais significativas tanto para o fator liderança transacional quanto para o fator liderança transformacional. Optou-se então pela exclusão desses itens complexos, que originalmente compunham o fator liderança transacional. Além disso, o fator revelou boa consistência interna, com *alpha de cronbach* de 0,87 e correlação item-total de 0,71, conforme pode ser visto na Tabela 3.

Tabela 3. Cargas fatoriais dos itens da escala de liderança

| Descrição do conteúdo do item | Fator liderança transformacional | Fator liderança transacional |
|---|---|-------------------------------------|
| 15. Lidera pelo exemplo. | 0,84 | |
| 20. Entende claramente para onde a equipe está indo. | 0,82 | |
| 10. Consegue que o grupo trabalhe junto em busca do mesmo objetivo. | 0,81 | |
| 18. Mostra respeito pelos sentimentos dos membros da equipe. | 0,78 | |
| 16. Dá <i>feedback</i> positivo quando um membro da equipe tem bom desempenho. | 0,78 | |
| 1. Busca novas oportunidades para a nossa equipe. | 0,77 | |
| 7. Elogia quando os membros da equipe fazem um trabalho acima da média. | 0,76 | |
| 8. Lidera “fazendo” ao invés de simplesmente dizendo. | 0,76 | |
| 2. Mostra que tem expectativas altas em relação à equipe. | 0,74 | |
| 21. Incentiva os servidores a trabalharem em equipe. | 0,74 | |
| 6. Estimula os membros da equipe a pensarem sobre problemas antigos de novas maneiras. | 0,71 | |
| 12. Insiste no melhor desempenho da equipe. | 0,67 | |
| 4. Considera as necessidades pessoais dos membros da equipe. | 0,66 | |
| 14. Apresenta novas formas de olhar para as coisas que costumavam ser confusas para os membros da equipe. | 0,62 | |
| 9. Mostra seu descontentamento quando o trabalho dos membros da equipe é abaixo dos níveis aceitáveis. | | 0,91 |
| 17. Demonstra sua desaprovação caso o desempenho dos membros da equipe seja abaixo do que eles são capazes. | | 0,90 |
| 22. Repreende a equipe se o trabalho desenvolvido estiver abaixo dos padrões. | | 0,81 |
| 3. Avisa quando o desempenho dos membros é insatisfatório. | | 0,69 |
| 19. Faz acordos com os membros da equipe com relação ao que eles vão receber se fizerem o que deve ser feito. | | 0,43 |
| Quantidade de itens | 14 | 5 |
| <i>Alpha de Cronbach</i> | 0,95 | 0,87 |
| Média da correlação item-total | 0,73 | 0,71 |
| % da Variância explicada | | 64,52 |

5.3.2 Escala de Potência de Equipes

A escala de potência de equipes (Puentes-Palacios et al., 2015) é uma medida bifatorial, composta por 24 itens. O fator 1, Desempenho Produtivo, indaga a crença da equipe na capacidade de ela realizar tarefas que lhes são delegadas (17 itens). Já o fator 2, denominado Relacionamento Social, reflete os vínculos sociais existentes na equipe (7 itens). A escala de resposta é do tipo Likert, com 5 pontos, em que 1 corresponde a “discordo totalmente” e 5 corresponde a “concordo totalmente”.

A fatorabilidade da matriz de dados foi analisada e os resultados foram favoráveis. O valor do KMO foi 0,90, o teste de esfericidade de Barlett foi significativo ($p < 0,001$) e o determinante de 6,219E-8, reduzido e diferente de zero. A matriz de correlação revelou correlações significativas entre os itens, indicando a adequação de reduzir os itens a fatores. Uma vez que a medida aborda um construto composto por dois fatores, a AFE foi orientada por essa estrutura teórica já conhecida. Com a solução bifatorial, a escala alcançou 53,57% da variância total explicada. As cargas fatoriais e os índices de confiabilidade podem ser analisados na Tabela 4. Destaca-se que o item 10, que originalmente compunha o fator desempenho produtivo, apresentou comportamento anômalo e foi excluído da análise.

Tabela 4. Cargas fatoriais dos itens da escala de potência

| Descrição do conteúdo do item | Fator Desempenho Produtivo | Fator Relacionamento Social |
|---|-----------------------------------|------------------------------------|
| 19. Somos capazes de resolver qualquer problema de trabalho com o qual nos deparamos. | 0,76 | |
| 18. Podemos confiar em nossa capacidade para realizar o trabalho. | 0,75 | |
| 21. Somos capazes de realizar muitas tarefas quando trabalhamos intensamente. | 0,71 | |
| 14. Nosso desempenho merece ser valorizado pela organização. | 0,68 | |
| 16. Somos capazes de superar os desafios técnicos existentes em nosso trabalho. | 0,67 | |

Tabela 4. Cargas fatoriais dos itens da escala de potência (continuação)

| Descrição do conteúdo do item | Fator Desempenho Produtivo | Fator Relacionamento Social |
|--|-----------------------------------|------------------------------------|
| 24. Somos competentes para realizar trabalhos de alta qualidade. | 0,66 | |
| 12. Somos capazes de superar resultados obtidos anteriormente. | 0,66 | |
| 23. Não existem tarefas que sejam difíceis demais para nós no trabalho. | 0,66 | |
| 9. Possuímos potencial técnico para obter bons resultados. | 0,54 | |
| 22. Podemos ser muito produtivos. | 0,54 | |
| 13. O trabalho da equipe será reconhecido pelo público-alvo dos nossos serviços. | 0,53 | |
| 5. Conseguimos executar com sucesso todas as nossas tarefas. | 0,53 | |
| 3. Somos capazes de desempenhar nossas tarefas de modo efetivo. | 0,48 | |
| 20. Seremos conhecidos como uma unidade competente dentro desta organização. | 0,48 | |
| 1. Possuímos competência para realizar nossas tarefas. | 0,47 | |
| 7. Somos capazes de alcançar nossas metas de trabalho. | 0,46 | |
| 4. Existe cooperação entre nós. | | 0,93 |
| 8. Existe integração entre nós. | | 0,84 |
| 2. Há um bom relacionamento social entre nós. | | 0,79 |
| 6. Podemos contar com a ajuda uns dos outros quando necessário. | | 0,77 |
| 17. Existe amizade entre nós. | | 0,68 |
| 15. Existe harmonia nas relações estabelecidas entre nós. | | 0,66 |
| 11. Existe confiança nas relações sociais estabelecidas entre nós no trabalho. | | 0,54 |
| Quantidade de itens | 16 | 7 |
| <i>Alpha de Cronbach</i> | 0,91 | 0,91 |
| Média da correlação item-total | 0,62 | 0,73 |
| % da variância explicada | | 53,57 |

5.3.3 Escala de Comportamentos de Aprendizagem de equipes

Para avaliar a ocorrência de comportamentos colaborativos de aprendizagem de equipes, utilizou-se a medida desenvolvida por Barouh e Puente-Palacios (2015). O instrumento original é unifatorial, composto por 9 itens, respondidos em uma escala do tipo *Likert* de 5 pontos, em que 1 corresponde a “discordo totalmente” e 5 corresponde a “concordo totalmente”. A fim de analisar a pertinência da escala para a amostra dessa pesquisa, realizou-se análise fatorial exploratória. O KMO encontrado foi de 0,92 e valor do determinante de 0,002. O teste de esfericidade de Barlett apresentou resultados significativos ($p < 0,001$) e a inspeção da matriz evidenciou correlações significativas entre os itens. Houve indicação, portanto, da adequação da fatorabilidade da matriz.

Com a estrutura unifatorial, convergente com a indicação teórica (Barouh & Puente-Palacios, 2015), a escala alcançou 63,71% de variância total explicada, *alpha de cronbach* de 0,93 e média da correlação item-total de 0,71. As cargas fatoriais variaram de 0,86 a 0,69, como pode ser observado na Tabela 5. Os resultados encontrados evidenciam a adequação da medida para mensurar comportamentos colaborativos de aprendizagem para a amostra desta pesquisa.

Tabela 5. Cargas fatoriais dos itens da escala de comportamentos de aprendizagem de equipes

| Descrição do conteúdo do item | Carga Fatorial |
|--|----------------|
| 4. Os membros da equipe tiram conclusões a partir das ideias que são discutidas no grupo. | 0,86 |
| 5. Opiniões e ideias dos membros da equipe são analisadas por meio da discussão de questões centrais. | 0,83 |
| 8. Os membros da equipe complementam as informações e ideias uns dos outros. | 0,81 |
| 9. Informações trazidas pelos membros da equipe são complementadas com informações dos outros membros da equipe. | 0,78 |
| 2. Os membros da equipe ouvem uns aos outros atentamente. | 0,77 |
| 3. Compartilhamos todas as informações e ideias relevantes que temos. | 0,74 |

Tabela 5. Cargas fatoriais dos itens da escala de comportamentos de aprendizagem de equipes (continuação)

| Descrição do conteúdo do item | Carga Fatorial |
|---|----------------|
| 6. Tendemos a lidar com as diferenças de opiniões, abordando-as diretamente. | 0,73 |
| 1. Comentários a respeito das ideias dos membros da equipe são levados em consideração. | 0,70 |
| 7. Se alguma coisa não está clara, nós perguntamos uns aos outros. | 0,69 |
| Quantidade de itens | 9 |
| Alpha de Cronbach | 0,93 |
| Média da correlação item-total | 0,74 |
| % da Variância explicada | 63,71 |

5.3.4 Escala de Coesão de equipes

A escala original de coesão de equipes (Carless & De Paola, 2000) é multidimensional, composta por aspectos individuais e de equipe. O componente individual (2 itens, $\alpha = 0,63$), denominado de atração individual pelo grupo, mede a importância daquele grupo social para o respondente. Já os componentes de natureza da equipe foram denominados de coesão para a tarefa e coesão social. A coesão para a tarefa (4 itens, $\alpha = 0,73$) relaciona-se à percepção da ligação existente entre os membros da equipe para realizar as tarefas que lhe são delegadas. A coesão social (4 itens, $\alpha = 0,81$), por sua vez, investiga comportamentos de socialização apresentados pela equipe.

A tradução da escala, do inglês para o português, foi conduzida com base na técnica de tradução-retradução, conforme recomendações de Hambleton (1996) e da Comissão Internacional de Testes - ITC (2010). Primeiro, um tradutor independente a traduziu do inglês para o português. Posteriormente, outro tradutor independente a retraduziu do português para o inglês. Por fim, um grupo de especialistas comparou a versão retraduzida com a original e fez as adaptações necessárias para promover a equivalência de significado dos itens, considerando diferenças contextuais, culturais e de linguagem. Em sua versão final, foi

utilizada uma escala do tipo Likert de 5 pontos, em que 1 corresponde a “discordo totalmente” e 5 corresponde a “concordo totalmente”.

Inicialmente, realizou-se um conjunto de análises que evidenciaram a fatorabilidade da matriz. O determinante encontrado foi de 0,027 e o KMO de 0,77. O teste de esfericidade de Barlett foi significativo ($p < 0,001$) e a inspeção da matriz de correlações indicou relações significativas entre os itens. O critério de Guttman-Kaiser indicou o número máximo de três fatores. Assim, para testar a solução de três fatores, realizou-se uma análise fatorial preliminar. Os resultados da análise apontaram, além dos fatores de coesão para tarefa e de coesão social, um terceiro fator, com apenas dois itens: um oriundo da coesão social e o outro oriundo da coesão para tarefa. Diante da inconsistência teórica desta solução, realizou-se nova análise, agora com dois fatores.

A estrutura bifatorial, que explicou 62,05% da variância total, é composta pelos fatores Coesão Social e Coesão para Tarefa e foi a solução adotada por esta pesquisa. O primeiro fator, coesão social, é composto por 5 itens, com cargas fatoriais que variaram de 0,98 a 0,41. O índice de confiabilidade interna do fator mostrou-se satisfatório, com *alpha de cronbach* de 0,84 e magnitude do valor médio da correlação item-total de 0,64. Os dois itens que originalmente compunham o fator atração individual associaram-se aos do fator coesão social. A partir da análise semântica dos itens, considerou-se esse agrupamento pertinente e, por isso, optou-se pela manutenção destes itens na análise.

O segundo fator, coesão para tarefa, é composto por 3 itens, cujas cargas fatoriais variaram de 0,77 a 0,59. Os índices de confiabilidade interna apontaram *alpha de cronbach* no valor de 0,70 e *r* item-total de 0,57. Conclui-se, portanto, que a escala é pertinente para avaliar a coesão de equipes na amostra de respondentes em que essa pesquisa foi realizada. Por fim, cumpre destacar que dois itens foram excluídos da análise, por apresentarem cargas fatoriais com baixa contribuição, conforme critério de Tabachnick e Fidell (1996). Foram

eles: o item 7 – pertencente originalmente ao fator coesão social – e o item 8 – pertencente originalmente ao fator coesão para tarefa. As cargas fatoriais dos demais itens da escala podem ser observados na Tabela 6.

Tabela 6. Cargas fatoriais dos itens da escala de coesão

| Descrição do conteúdo do item | Fator Coesão Social | Fator Coesão para Tarefa |
|---|----------------------------|---------------------------------|
| 5. Nossa equipe gosta de confraternizar fora do expediente. | 0,98 | |
| 10. Os membros da nossa equipe se reúnem fora do horário de trabalho. | 0,90 | |
| 2. Os membros da nossa equipe se reúnem em festas e eventos sociais. | 0,65 | |
| 6. Alguns dos meus melhores amigos estão nesta equipe. | 0,43 | |
| 9. Esta equipe é um dos principais grupos sociais dos quais participo. | 0,41 | |
| 3. Estou satisfeito com o nível de comprometimento da minha equipe em relação às tarefas. | | 0,77 |
| 4. Minha equipe me dá oportunidades suficientes para aprimorar meu desempenho pessoal. | | 0,62 |
| 1. Nossa equipe está unida na busca pelos resultados desejados. | | 0,59 |
| Quantidade de itens | 5 | 3 |
| <i>Alpha de Cronbach</i> | 0,84 | 0,70 |
| Média da correlação item-total | 0,64 | 0,52 |
| % da variância explicada | | 62,05 |

5.3.5 Escala de Desempenho da equipe

A medida de desempenho da equipe (Puede-Palacios et al., 2016) é unifatorial, composta por 9 itens. As respostas são dadas em uma escala de frequência de 5 pontos, em que 1 corresponde a “discordo totalmente” e 5 corresponde a “concordo totalmente”.

Previamente à análise fatorial, investigou-se a fatorabilidade da matriz.

O valor do determinante encontrado foi de 0,012 e o KMO de 0,83. O teste de Barlett apresentou resultados significativos ($p < 0,001$) e os itens apresentaram correlações significativas entre si. Todos os critérios de fatorabilidade foram, portanto, atendidos. A seguir, definiu-se a quantidade de fatores da medida. O critério de Guttman-Kaiser indicou o número máximo de dois fatores a serem extraídos. O teste *scree* de Cattell também foi utilizado para identificar visualmente os fatores. Esses critérios foram analisados junto ao critério teórico, que defende a natureza unidimensional da medida.

Após a análise dos critérios descritos, a solução fatorial mais satisfatória após a análise dos critérios descritos é a unifatorial, com a manutenção dos 9 itens originais. A medida explicou 48,27% da variância total. A Tabela 7 evidencia a distribuição das cargas fatoriais, o *alpha de cronbach* e a média da correlação item-total.

Tabela 7. Cargas fatoriais dos itens da escala de desempenho

| Descrição do conteúdo do item | Carga Fatorial |
|--|-----------------------|
| 8. As metas estabelecidas são cumpridas pela equipe. | 0,71 |
| 9. Outras equipes reconhecem o bom desempenho desta equipe | 0,71 |
| 7. Esta equipe é produtiva. | 0,71 |
| 3. Esta equipe cumpre suas metas de trabalho com sucesso. | 0,68 |
| 5. Esta equipe responde com agilidade a novas demandas. | 0,66 |
| 4. Esta equipe é reconhecida por outros gestores por seu bom desempenho. | 0,63 |
| 6. Os prazos de trabalho estabelecidos são cumpridos por esta equipe. | 0,63 |
| 2. Os serviços/produtos desta equipe são de ótima qualidade. | |
| 1. Os serviços/produtos entregues por esta equipe são considerados satisfatórios pelas pessoas que os recebem. | 0,57 |
| | 0,52 |
| Quantidade de itens | 9 |
| <i>Alpha de Cronbach</i> | 0,86 |
| Média da correlação item-total | 0,59 |
| % da Variância explicada | 48,27 |

5.4 Procedimentos de análise dos dados

Os dados foram tabulados em um banco de dados no programa estatístico SPSS – *Statistical Package for Social Sciences*, versão 23.0. Primeiro, foram realizadas análises estatísticas exploratórias para identificar e corrigir erros de digitação. Também foram realizadas análises descritivas das variáveis demográficas pessoais e funcionais, a fim de caracterizar a amostra dessa pesquisa. Tais análises foram: distribuição de frequências, percentagens, médias, medianas e desvios padrão.

O segundo momento consistiu na realização da análise fatorial exploratória – método de extração *principal axis factoring* –, com os objetivos de testar a adequação das medidas para o contexto desta pesquisa e de reunir evidências empíricas das propriedades psicométricas das escalas, seguindo procedimentos recomendados por Laros (2002), Field (2013) e Tabachnick e Fidell (1996). Para verificar a adequação de realizar esse procedimento estatístico, previamente a todas as análises, testaram-se os pressupostos necessários, como a normalidade das respostas, por meio da análise da adequação do tamanho da amostra e da análise de *skewness* e *kurtosis* (Miles & Shevlin, 2001).

A análise fatorial foi realizada em três etapas, a saber: (a) a verificação da fatorabilidade da matriz; (b) a extração dos fatores; e (c) a análise da confiabilidade interna dos fatores. A verificação da fatorabilidade da matriz utilizou como critérios o índice de adequação da amostra, também conhecido como critério de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), o teste de esfericidade de Barlett e a inspeção da matriz de correlação. A segunda etapa consistiu na análise da quantidade de fatores a reter. Essa análise embasou-se nos valores dos *eigenvalues* encontrados (critério Kaiser-Guttman), do teste *scree plot* e também em evidências empíricas e teóricas prévias a esta pesquisa. A análise da confiabilidade interna dos fatores utilizou como parâmetro o *alpha de cronbach* e a média da correlação item-total

(corrigida). O método de rotação dos fatores empregado nos instrumentos de liderança, potência e coesão – todos bifatoriais – foi a rotação oblíqua *direct oblimin*, considerando as evidências teóricas e empíricas de que os fatores interagem entre si (Field, 2013). Os resultados da análise indicaram a adequação psicométrica das medidas utilizadas, conforme relatado na seção 5.3. Instrumentos.

Procurou-se, em seguida, verificar a pertinência de emergir os dados para o nível meso. Ou seja, investigou-se a adequação de agregar os escores compostos pelas percepções individuais dos respondentes de cada unidade em um escore único, que representa a percepção da equipe às quais os respondentes integram (Puente-Palacios & Borba, 2009). Para que a emersão seja pertinente, é necessário analisar a concordância das respostas dentro da equipe e a variação das respostas entre as diferentes equipes, conforme recomendam Chan (1998), Kozlowski e Klein (2000) e Puente-Palacios e Borba (2009). A concordância das respostas dos sujeitos de uma mesma unidade indica que as pessoas que integram a equipe percebem o fenômeno investigado de forma semelhante. Já a variação de respostas entre unidades indica que as equipes se diferenciam entre si, possuindo percepções, expectativas, crenças e comportamentos próprios.

Para verificar o grau de concordância dos sujeitos pertencentes à mesma equipe, calculou-se o desvio médio em relação à mediana (AD_{Md}). Esse procedimento foi realizado repetidamente para todas as equipes, em relação a todas as variáveis desse estudo. Para investigar a existência de diferenças entre as unidades, realizou-se a análise de variância (ANOVA). Além disso, para embasar a análise, também se utilizou o índice de correlações intraclasse (ICC), que mede a proporção da variância do fenômeno atribuída ao nível meso, conforme esclarecem McGraw e Wong (1996).

Por fim, para testar o relacionamento entre as variáveis, foi realizada análise de correlação e utilizada a técnica estatística de regressão linear. Preliminarmente à regressão,

no entanto, os seguintes pressupostos foram checados: (a) a normalidade das variáveis, por meio de *skewness* e *kurtosis*; (b) a existência de *outliers* multivariados; e (c) a existência de colinearidade entre as variáveis predictoras. A existência de casos extremos multivariados foi verificada a partir da distância *Mahalanobis* e a existência de colinearidade entre as variáveis independentes foi testada por meio da inspeção da matriz de correlações e do teste *variance inflation factor* (VIF).

Atendidos os pressupostos, as análises de regressão foram realizadas. As hipóteses H1a a H5 e a pergunta P1 foram testadas por meio da regressão linear múltipla *stepwise*. Para melhor compreender as relações de mediação (perguntas P2 e P3), foram realizadas análises de regressão linear hierárquica, utilizando-se o método *Enter* para definição da ordem de inserção das variáveis. O teste dessas relações atentou para as recomendações de Baron e Kenny (1986) quanto a presença de relações significativas entre as variáveis (a) antecedentes e mediadora, (b) antecedentes e critério, e (c) mediadora e critério. Os resultados das análises relatadas nesse tópico estão descritos no próximo capítulo.

Capítulo 6 - Resultados

Neste tópico, são descritos os resultados das análises realizadas. Em um primeiro momento, apresentam-se os testes para investigar a adequação de construir escores que representem fenômenos do nível meso, a partir da articulação de informações levantadas no nível micro. Posteriormente, o modelo teórico proposto é testado: são apontados os resultados encontrados (a) no teste das hipóteses traçadas e na pergunta P1, por meio da análise de regressão linear múltipla, e (b) nas relações de mediação das perguntas P2 e P3, por meio da regressão hierárquica.

6.1 Emersão dos construtos para o nível das equipes

Nesta pesquisa, as informações sobre as variáveis foram obtidas a partir de duas diferentes fontes: os membros das equipes e seus líderes. Conforme descrito no capítulo anterior, os líderes forneceram dados sobre o seu estilo de liderar, os comportamentos de aprendizagem e o desempenho da equipe que coordenam. Os membros das equipes, por sua vez, além de fornecerem as informações sobre o estilo de liderança dos seus líderes, comportamentos de aprendizagem e desempenho da equipe, também responderam sobre potência e coesão. Uma vez que as informações fornecidas pelos membros se baseiam em suas percepções individuais sobre a equipe e sobre o contexto em que ela está inserida, verificou-se a adequação de agregar, matematicamente, os escores individuais dos membros das unidades para compor um único escore que represente a percepção da equipe como um todo (emersão dos dados para o nível meso).

Essa verificação é realizada mediante a checagem da presença de dois pressupostos: (a) similaridade nas percepções dos indivíduos integrantes da mesma equipe e (b) diferenças na percepção entre as equipes. Tendo em vista que os dados foram recolhidos em equipes de

trabalho, cenários caracterizados por trocas sociais intensas, promovidas pelos objetivos compartilhados e pelas tarefas interdependentes, espera-se que os membros de uma mesma equipe passem a interpretar os fenômenos de maneira similar, o que os diferencia de integrantes de outras equipes (Puentes-Palacios & Borba, 2009).

Para verificar o grau de concordância dos sujeitos que compõem a mesma equipe, utilizou-se o cálculo dos desvios médios em relação à mediana (AD_{Md}). Esse cálculo foi realizado repetidamente para todos os itens e variáveis, equipe por equipe. Como critério de interpretação dos valores encontrados, calcularam-se também valores de referência, conforme recomendam Burke e Dunlap (2002). A Tabela 8 apresenta a média do AD_{Md} por variável e os valores de referência calculados.

Tabela 8. Valores dos testes de homogeneidade intragrupo e variância entre grupos

| Fator | Valor de Referência | AD_{Md} | | ANOVA | ICC |
|-------------------------------------|---------------------|-----------|------|-----------|------|
| | | Média | DP | | |
| 1. Lid. Transacional | 1,67 | 1,41 | 0,68 | p = 0,01 | 0,20 |
| 2. Lid. Transformacional | 1,67 | 0,91 | 0,60 | p < 0,001 | 0,27 |
| 3. Potência – Desempenho produtivo | 0,83 | 0,30 | 0,15 | p = 0,05 | 0,16 |
| 4. Potência – Relacionamento Social | 0,83 | 0,19 | 0,17 | p < 0,001 | 0,32 |
| 5. Comportamentos de aprendizagem | 0,83 | 0,41 | 0,21 | p = 0,18 | 0,07 |
| 6. Desempenho | 0,83 | 0,32 | 0,14 | p < 0,001 | 0,34 |
| 7. Coesão Social | 0,83 | 0,72 | 0,28 | p = 0,01 | 0,21 |
| 8. Coesão para tarefas | 0,83 | 0,33 | 0,20 | p = 0,03 | 0,24 |

Os valores de AD_{Md} abaixo do valor de referência indicam pouca dispersão e a existência de homogeneidade nas respostas dos integrantes da mesma equipe. Já o escore do AD_{Md} acima do valor de referência apresenta indícios de uma alta variação na interpretação dos fenômenos investigados. Assim, observa-se na Tabela 8 que, em média, as equipes estudadas apresentaram similaridade nas respostas. No entanto, é importante ponderar que, quando analisados os resultados detalhadamente, encontraram-se equipes com altos índices de variação, o que pode ser observado pela magnitude do desvio padrão. Isso significa que,

para estas unidades, os fenômenos sociais investigados não são compartilhados pelo coletivo, não atendendo ao pressuposto da homogeneidade intraequipe. Contudo, os valores gerais sumarizados pela média aritmética, mostram também a existência de equipes com visões similares nos aspectos focados.

Quanto à investigação da variância de respostas entre as unidades, segundo pressuposto, realizou-se o teste da ANOVA *One Way*, também apresentado na Tabela 8. Os resultados encontrados indicam heterogeneidade entre as equipes, exceto em relação à variável comportamentos de aprendizagem. Ou seja, as equipes estudadas percebem de forma diferente uma das outras o estilo de liderança do seu chefe e o seu desempenho, bem como se diferenciam pelas suas crenças sobre o quanto são capazes de realizar as tarefas que lhe são delegadas e pela coesão entre seus integrantes. Por outro lado, os profissionais dessa organização percebem de forma semelhante, independente da equipe a qual pertencem, a ocorrência de comportamentos colaborativos de aprendizagem. Assim, o pressuposto da heterogeneidade entre as equipes não foi atendido para a variável de aprendizagem.

Além do AD_{Md} e da ANOVA, calculou-se também o índice de correlação intraclasse – ICC –, que evidencia o quanto os fenômenos estudados podem ser explicados pelo fato de os indivíduos estarem organizados em equipes. Com exceção dos comportamentos de aprendizagem, de 16% a 34% da variação encontrada pode ser atribuída ao nível meso, conforme consta na Tabela 8. Esses valores são satisfatórios, tendo em vista que Bliese (2000) relata que, nas pesquisas empíricas realizadas no contexto organizacional, a média dos valores de ICC encontrados é de 12%. Em contrapartida, apenas 7% da variação nos comportamentos de aprendizagem podem ser atribuídas ao fato de os indivíduos pertencerem às suas equipes, valor abaixo da referência de 12% mencionado pelo autor antes mencionado e que, conseqüentemente, não atende às exigências para a composição de um único escore que represente a percepção da equipe.

Considerando os resultados encontrados, optou-se por não realizar a emersão dos construtos para o nível meso, pois, nas relações de predições defendidas neste estudo, papel fundamental é desempenhado pela variável comportamentos colaborativos de aprendizagem. Adicionalmente, uma vez que essas predições seriam testadas a partir de um modelo de regressão, é imprescindível que todos os termos integrantes da equação estivessem no mesmo nível, qual seja o meso.

Para testar as hipóteses traçadas, portanto, foram utilizadas as respostas individuais dos membros das equipes. É importante lembrar que as informações relativas ao estilo de liderança, aos comportamentos de aprendizagem e ao desempenho da equipe, também foram fornecidas pelo líder, a quem coube avaliar as equipes sob seu comando. Conseqüentemente, ao decidir realizar as análises no nível individual, estava-se renunciando à possibilidade de utilizar essas informações na análise dos dados, uma vez que as informações fornecidas pelos líderes referem-se às suas percepções sobre a equipe e não sobre os indivíduos que a compõem. A seguir, são apresentados os resultados encontrados ao testar o modelo teórico proposto.

6.2 Teste do modelo teórico

O modelo teórico proposto nesta pesquisa é composto pelas seguintes hipóteses quanto às relações entre as variáveis predictoras (liderança e potência) e a variável comportamentos de aprendizagem: (H1a) a liderança está positivamente relacionada aos comportamentos colaborativos de aprendizagem; (H1b) a liderança transformacional tem maior poder preditivo sobre comportamentos colaborativos de aprendizagem do que a liderança transacional; e (H2) a potência prediz comportamentos de aprendizagem.

Sobre a relação entre liderança e potência, hipotetizou-se que (H3a) a liderança está positivamente relacionada à potência e que (H3b) a liderança transformacional tem maior poder preditivo sobre a potência do que a liderança transacional. Também questionou-se (P1) qual variável é melhor preditora dos comportamentos de aprendizagem: aquela relativa ao contexto em que a equipe está inserida (liderança) ou aquela relativa ao funcionamento da própria equipe (potência); e (P2) se a potência medeia a relação entre a liderança e os comportamentos de aprendizagem.

Quanto às relações entre os comportamentos de aprendizagem e as variáveis critério desse estudo (desempenho e coesão), foram traçadas as seguintes hipóteses: (H4) comportamentos colaborativos de aprendizagem terão efeitos positivos na coesão grupal; e (H5) comportamentos colaborativos de aprendizagem terão efeitos positivos no desempenho do grupo. Além disso, indagou-se (P3) se os comportamentos de aprendizagem medeiam a relação entre as variáveis antecedentes (liderança e potência) e as variáveis critério propostas (coesão e desempenho de equipes).

Previamente ao teste de hipóteses no nível individual foram checados os pressupostos (a) da normalidade, (b) da existência de *outliers* multivariados e (c) da existência de colinearidade entre as variáveis preditoras: liderança e potência. Quanto ao primeiro pressuposto, todas as variáveis apresentaram indícios de normalidade, evidenciada por meio de *skewness*: o menor valor encontrado foi de 0,85, para coesão social, e o maior valor foi de 1,41, para potência, fator relacionamento social. A existência de *outliers* multivariados, segundo pressuposto, foi verificada por meio da análise da distância *Mahalanobis*, que permitiu identificar 6 respondentes cujos padrões de respostas variaram dos padrões dos demais, em relação às médias das variáveis estudadas. Portanto, esses 6 questionários, dos 138 válidos respondidos pelos membros das equipes, foram excluídos da análise, o que resultou em uma amostra, para esta etapa, de 132 membros de equipes.

Por fim, a existência de colinearidade entre as variáveis independentes foi testada por meio da inspeção da matriz de correlações e da *variance inflation factor* (VIF). Os resultados não indicaram multicolinearidade entre os fatores: nenhuma correlação apresentou valores acima de 0,61; os valores de VIF foram menores do que 2,0 e os de tolerância maiores que 0,2 e menores do que 1,0. Isso significa que as variáveis liderança e potência não estão fortemente associadas, o que poderia provocar instabilidade ao modelo proposto (Field, 2013). Atendidos os pressupostos, realizou-se nova inspeção na matriz de correlação das variáveis, agora com o objetivo de analisar a presença de relações significativas entre as variáveis. A Tabela 9, a seguir, apresenta os resultados encontrados.

Tabela 9. Média, desvio-padrão e correlação entre as variáveis do modelo

| Fator | Média | DP | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|-------------------------------------|--------------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 1. Lid. Transacional | 6,68 | 2,34 | -- | | | | | | | |
| 2. Lid. Transformacional | 8,50 | 1,60 | 0,45** | -- | | | | | | |
| 3. Potência – Desempenho produtivo | 4,51 | 0,44 | 0,16 | 0,35** | -- | | | | | |
| 4. Potência – Relacionamento Social | 4,74 | 0,38 | 0,04 | 0,22* | 0,65** | -- | | | | |
| 5. Comportamentos de aprendizagem | 4,41 | 0,60 | 0,15 | 0,38** | 0,54** | 0,44** | -- | | | |
| 6. Desempenho | 4,42 | 0,48 | 0,14 | 0,34** | 0,61** | 0,49** | 0,36** | -- | | |
| 7. Coesão Social | 3,05 | 1,04 | 0,13 | 0,40** | 0,33** | 0,31** | 0,47** | 0,37** | -- | |
| 8. Coesão para tarefas | 4,46 | 0,57 | 0,08 | 0,34** | 0,44** | 0,45** | 0,47** | 0,61** | 0,48** | -- |

Nota: **p<0,001; *p<0,05.

A matriz de correlações evidencia se uma variável está associada a outra e em qual magnitude. Nesse sentido, pode ser observado que todas as variáveis do estudo apresentaram relações significativas entre si, com exceção da liderança transacional, que se relacionou significativamente apenas com o fator liderança transformacional. Esses resultados apresentaram, portanto, indícios da adequação do modelo proposto.

Assim, considerando que a matriz de correlações evidencia a associação bivariada entre as variáveis do estudo, concluiu-se quanto à pertinência de prosseguir com o teste do modelo teórico, agora por meio da análise das associações entre múltiplos antecedentes e as variáveis critério. Os resultados dessas associações foram divididos em duas partes: (a) teste das relações de predição e (b) teste das relações de mediação. Para testar as relações de predição (hipóteses H1a a H5 e P1), foram realizadas análises de regressão linear múltipla. Para testar as relações de mediação (P2 e P3), foram realizadas análises de regressão linear hierárquica. Os resultados são apresentados a seguir.

6.2.1 Teste das relações de predição – hipóteses H1a a H5 e pergunta P1.

A testagem das hipóteses foi executada mediante a regressão linear com entrada livre (*stepwise*), buscando identificar o preditor com melhor poder estatístico, conforme prevê o modelo teórico, as hipóteses traçadas e a pergunta P1 realizada por este estudo. Sendo assim, primeiramente testaram-se as relações das variáveis antecedentes, liderança e potência, com a variável critério comportamentos colaborativos de aprendizagem (hipóteses H1a a H2). A tabela 10 apresenta os resultados significativos encontrados.

Tabela 10. Regressão linear múltipla: liderança e potência como preditores da aprendizagem

| Variável | Comportamentos de aprendizagem | | | |
|---------------------------------|--------------------------------|---------|------|-------|
| | B | β | t | Sig. |
| Constante | 0,91 | | 2,01 | |
| Potência – Desempenho produtivo | 0,63 | 0,46 | 5,93 | 0,000 |
| Liderança transformacional | 0,08 | 0,22 | 2,82 | 0,006 |
| R² | | 0,33 | | |
| R² Ajustado | | 0,32 | | |

A hipótese H1a deste modelo de pesquisa, que propõe que a liderança está positivamente relacionada aos comportamentos de aprendizagem, foi corroborada pela presença de relações significativas entre a liderança transformacional e aprendizagem ($\beta=0,22$; $p=0,006$), como pode ser observado na Tabela 10. Isso significa que quanto mais comportamentos transformacionais a chefia apresenta, mais os membros da equipe compartilham, constroem e coconstroem conhecimentos, bem como negociam formas de agir e pensar; ou seja, mais apresentam comportamentos colaborativos de aprendizagem. Já o líder transacional não influencia a ocorrência desses comportamentos, tendo em vista não terem sido encontradas relações significativas entre as duas variáveis ($p = 0,80$). Os resultados encontrados também corroboram a hipótese H1b, que dispõe que a liderança transformacional tem maior poder preditivo sobre comportamentos colaborativos de aprendizagem do que a liderança transacional (que não foi retida no modelo testado).

Quanto às relações entre potência e comportamentos de aprendizagem, a hipótese H2 dispõe que a potência prediz comportamentos de aprendizagem. Nesse sentido, as evidências empíricas encontradas nesse estudo corroboram a hipótese traçada: quanto mais se acredita que a equipe é capaz de realizar as tarefas que lhe são delegadas (potência, fator desempenho produtivo), mais comportamentos de aprendizagem os seus membros apresentam ($\beta=0,46$; $p<0,001$). Cumpre ressaltar, no entanto, que a potência, fator relacionamento social, não apresentou resultados significativos ($p=0,08$). Isto é, a crença dos membros da equipe sobre a

qualidade dos relacionamentos sociais entre seus integrantes não impactou significativamente na variação dos comportamentos colaborativos de aprendizagem declarados pelos membros dessas equipes.

Além disso, essa estratégia analítica permitiu compreender que a liderança (transformacional) e a potência (desempenho produtivo), conjuntamente, explicam 33% da variação nos comportamentos de aprendizagem. Permitiu também observar que a variável com maior poder preditivo no modelo proposto foi a potência fator desempenho produtivo ($\beta= 0,46$; $p<0,001$), seguido pela liderança transformacional ($\beta= 0,22$; $p=0,006$), respondendo, portanto, à primeira pergunta norteadora da presente pesquisa (P1), a qual questionou qual das variáveis seria melhor preditora dos comportamentos de aprendizagem. Nesse sentido, concretamente os resultados revelam que atributos da equipe são melhores preditores que atributos do contexto.

O passo seguinte para testar as relações de predição consistiu em verificar as associações entre liderança e potência. Quanto a esse aspecto, foram traçadas as seguintes hipóteses: a liderança está positivamente relacionada à potência (hipótese H3a) e a liderança transformacional tem maior poder preditivo sobre a potência do que a liderança transacional (hipótese H3b). Os resultados significativos podem ser observados na Tabela 11.

Tabela 11. Regressão linear múltipla: liderança como preditor da potência

| Variável | Desempenho produtivo | | | | Relacionamento Social | | | |
|-------------------------------|----------------------|---------|-------|-------|-----------------------|---------|-------|-------|
| | B | β | t | Sig. | B | β | t | Sig. |
| Constante | 3,70 | | 19,16 | | 4,30 | | 24,59 | |
| Liderança Transformacional | 0,10 | 0,35 | 4,31 | 0,000 | 0,05 | 0,22 | 2,60 | 0,011 |
| R² | | | 0,13 | | | | 0,05 | |
| R² ajustado | | | 0,12 | | | | 0,04 | |

Nota-se que a liderança transformacional, única retida no modelo preditivo resultante, influencia positivamente a potência da equipe, tanto em relação ao seu desempenho produtivo

quanto em relação ao seu relacionamento social. Ou seja, quanto mais o líder inspira os liderados a irem além, motivando-os a transcender suas expectativas, mais os membros acreditam que a sua equipe é capaz de desempenhar as tarefas que lhe são delegadas ($\beta=0,35$; $p<0,001$) e que há qualidade nas relações entre seus integrantes ($\beta=0,22$; $p=0,011$). Já os comportamentos do líder baseados em trocas, punições e recompensas não impactam nessas crenças dos membros, tendo em vista não terem sido encontrados resultados significativos na relação entre a liderança transacional e a potência, fator desempenho produtivo ($p=0,972$) e fator relacionamento social ($p=0,430$). As hipóteses H3a e H3b foram, portanto, corroboradas.

Chama a atenção os valores de R^2 encontrados: enquanto a liderança transformacional é responsável por 13% da variação do desempenho produtivo, esse estilo de liderar implica em uma variação de apenas 5% no fator relacionamento social. Isso demonstra que os comportamentos do líder que inspiram os liderados a irem além, promovendo a melhoria e buscando um bem maior para todos, impactam mais na crença de que a equipe é capaz de desempenhar suas tarefas do que na crença de que a equipe é capaz de manter relações de qualidade entre si.

O próximo passo consistiu em testar as relações propostas nas hipóteses H4 e H5, relativas às consequências dos comportamentos de aprendizagem. São elas: (H4) comportamentos colaborativos de aprendizagem tem efeitos positivos na coesão grupal; e (H5) comportamentos colaborativos de aprendizagem tem efeitos positivos no desempenho do grupo. Quanto à relação entre comportamentos colaborativos e coesão (H4), a Tabela 12 apresenta os resultados significativos encontrados.

Tabela 12. Regressão linear: comportamentos de aprendizagem como preditor da coesão

| Variável | Coesão Social | | | | Coesão para tarefas | | | |
|-------------------------------|---------------|---------|-------|-------|---------------------|---------|------|-------|
| | B | β | t | Sig. | B | β | t | Sig. |
| Constante | -0,59 | | -0,96 | | 2,49 | | 7,48 | |
| Comp. aprendizagem | 0,82 | 0,47 | 6,03 | 0,000 | 0,45 | 0,47 | 5,98 | 0,000 |
| R² | | | 0,22 | | | | 0,22 | |
| R² ajustado | | | 0,21 | | | | 0,21 | |

Os resultados indicam que os comportamentos de aprendizagem impactam positiva e significativamente na ocorrência tanto da coesão social ($\beta=0,47$; $p<0,001$) quanto da coesão para tarefas ($\beta=0,47$; $p<0,001$), corroborando a hipótese H4. Ou seja, quanto mais os membros da equipe consideram que as suas equipes apresentam comportamentos colaborativos de aprendizagem – como discutir questões centrais, levar em consideração as ideias dos demais e complementar informações trazidas por outros membros –, maior a qualidade das relações interpessoais entre os membros da equipe e maior a ligação existente entre esses membros para atingirem as metas comuns. A seguir, a Tabela 13 apresenta os resultados encontrados sobre a relação entre os comportamentos de aprendizagem e o desempenho da equipe (H5).

Tabela 13. Regressão linear: comportamentos de aprendizagem como preditor do desempenho

| Variável | Desempenho de equipe | | | |
|-------------------------------|----------------------|---------|-------|-------|
| | B | β | t | Sig. |
| Constante | 3,14 | | 10,56 | |
| Comp. aprendizagem | 0,29 | 0,36 | 4,33 | 0,000 |
| R² | | | 0,13 | |
| R² Ajustado | | | 0,12 | |

A hipótese H5 proposta neste modelo de pesquisa propõe que os comportamentos de aprendizagem têm efeitos positivos no desempenho do grupo, tendo sido corroborada pelos resultados encontrados ($\beta=0,36$; $p<0,001$). Isso significa que quanto maior a presença desses

padrões de interação na equipe, maior é o alcance dos resultados esperados. Pode-se observar também que os comportamentos de aprendizagem explicam 13% da variação do desempenho alcançado. Por fim, testaram-se as relações de mediação presentes nas perguntas norteadoras P2 e P3 deste estudo. Os resultados encontrados são apresentados no próximo tópico.

6.2.2 Teste das relações de mediação – perguntas P2 e P3.

A seguir, são apresentados os resultados obtidos ao testar, por meio de regressão linear hierárquica, as relações de mediação que visam investigar se (P2) a potência medeia a relação entre a liderança e os comportamentos de aprendizagem e se (P3) os comportamentos de aprendizagem medeiam a relação entre as variáveis antecedentes (liderança e potência) e as variáveis critério (coesão e desempenho de equipes). Quanto à técnica de regressão linear hierárquica, Baron e Kenny (1986) descrevem que existem três condições que caracterizam a relação de mediação. Primeiro, todas as variáveis antecedentes devem estar significativamente relacionadas à variável mediadora. Segundo, todas as variáveis antecedentes devem estar significativamente relacionadas à variável critério. A terceira e última condição é a presença de relações significativas entre as variáveis mediadora e a critério.

Por fim, de acordo com os autores, para a mediação ser totalmente corroborada, a relação entre as variáveis antecedentes e a variável critério deve decrescer em magnitude e deixar de ser significativa com a inserção da variável mediadora. Se, com o acréscimo da variável mediadora, a relação entre as variáveis antecedentes e critério manter-se significativa, há a mediação parcial do modelo. Considerando esses requisitos, o relato dos testes realizados é descrito a seguir. Primeiro, descrevem-se os achados relacionados à pergunta P2 e, posteriormente, descrevem-se os resultados relacionados à pergunta P3.

Pergunta 2 – potência como mediadora da relação entre liderança e comportamentos de aprendizagem.

Visando atender às três condições propostas por Baron e Kenny (1986), testou-se (a) se as variáveis antecedentes liderança transformacional e transacional estão relacionadas à potência (fatores desempenho produtivo e relacionamento social); (b) se as lideranças transformacional e transacional estão relacionadas aos comportamentos colaborativos de aprendizagem; e (c) se a potência (fatores desempenho produtivo e relacionamento social) está relacionada aos comportamentos de aprendizagem.

Em relação à primeira condição, nota-se na Tabela 11 que apenas a liderança transformacional apresenta relações significativas com a potência (desempenho produtivo: $\beta=0,35$; $p<0,001$; relacionamento social: $\beta=0,22$; $p=0,011$). Quanto ao segundo critério, novamente, apenas a liderança transformacional apresenta relações significativas com a variável critério, comportamentos de aprendizagem ($\beta=0,22$; $p=0,006$), como pode ser observado na Tabela 10. A liderança transacional, portanto, não atendeu nem ao primeiro nem ao segundo critério estabelecido, tendo em vista não ter apresentado associação significativa nem com a potência (variável mediadora), nem com os comportamentos de aprendizagem (variável critério).

Por fim, a terceira condição, que visa investigar se há relação significativa entre a variável mediadora e a critério, foi atendida apenas pela potência fator desempenho produtivo ($\beta=0,46$; $p<0,001$). A potência, fator relacionamento social não apresenta resultados significativos (Tabela 10) e, portanto, também não foi incluída no teste de mediação. A figura 2, abaixo, sintetiza as relações significativas encontradas na testagem dos três critérios investigados.

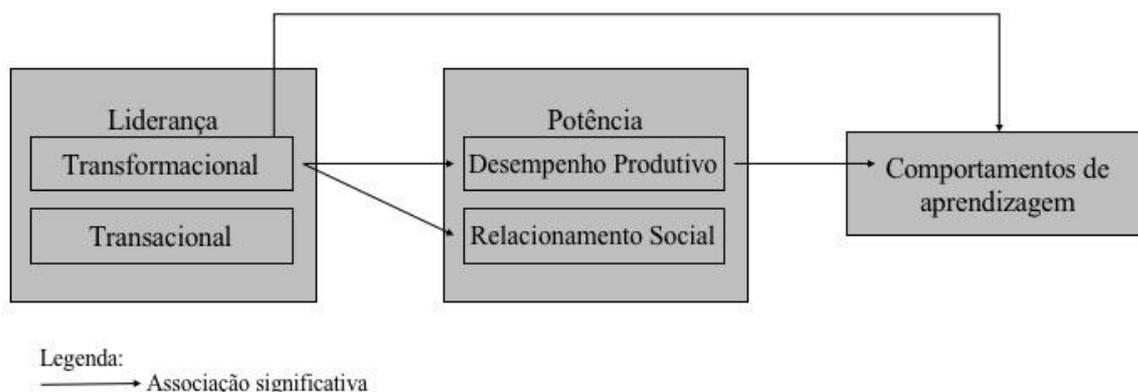


Figura 2. Representação gráfica dos critérios prévios ao teste da mediação – variável critério: comportamentos colaborativos de aprendizagem

Verifica-se na Figura 2 que a liderança transformacional e a potência, fator desempenho produtivo, atenderam a todas as condições propostas por Baron e Kenny (1986). Por outro lado, observa-se também que as variáveis liderança transacional e potência, fator relacionamento social, não atenderam aos critérios estabelecidos, não tendo sido inclusas no teste de mediação.

O próximo passo consistiu em realizar, de fato, o teste de mediação. Para tanto, primeiro inseriu-se a variável liderança transformacional no modelo e, posteriormente, inseriu-se a variável mediadora, desempenho produtivo, por meio do método *enter*. A partir dessa inserção, observou-se se houve perda do poder explicativo da liderança. Os achados significativos estão dispostos na Tabela 14.

Tabela 14. Regressão linear hierárquica: potência como mediadora da relação entre liderança e comportamentos de aprendizagem

| Variável | Comportamentos de aprendizagem | |
|---------------------------------|--------------------------------|-------|
| | β | Sig. |
| Passo 1 | | |
| Liderança transformacional | 0,38 | 0,000 |
| Passo 2 | | |
| Liderança transformacional | 0,22 | 0,006 |
| Potência – desempenho produtivo | 0,46 | 0,000 |
| $R^2_{\text{Passo 1}}$ | 0,15 | |
| $R^2_{\text{Passo 2}}$ | 0,33 | |

Os resultados apresentados mostram que, com a inserção da variável potência houve um aumento de 18% na explicação do modelo proposto. Observa-se também que o poder explicativo da liderança transformacional (Beta) decresce em magnitude com a inserção da potência. Apesar desse decréscimo, a relação entre a liderança e os comportamentos de aprendizagem mantém-se significativa ($p < 0,01$), indicando que a potência atua como mediadora parcial dessa relação ($p < 0,001$).

Ou seja, como resposta à pergunta P2, os resultados apontaram que quanto mais o líder busca novas oportunidades para a equipe, demonstra altas expectativas, considera as necessidades pessoais dos membros da equipe, entre outros comportamentos transformacionais, mais os membros das equipes apresentam padrões de interação colaborativos que propiciam a aprendizagem coletiva. Contudo, essa relação é apenas parcial, pois para que esses comportamentos do líder se traduzam em aprendizagem é imprescindível que ele elicie os membros da equipe a acreditarem que a sua unidade de trabalho é capaz de enfrentar os desafios resultantes da tarefa atribuída. A figura 3 representa graficamente os resultados encontrados.

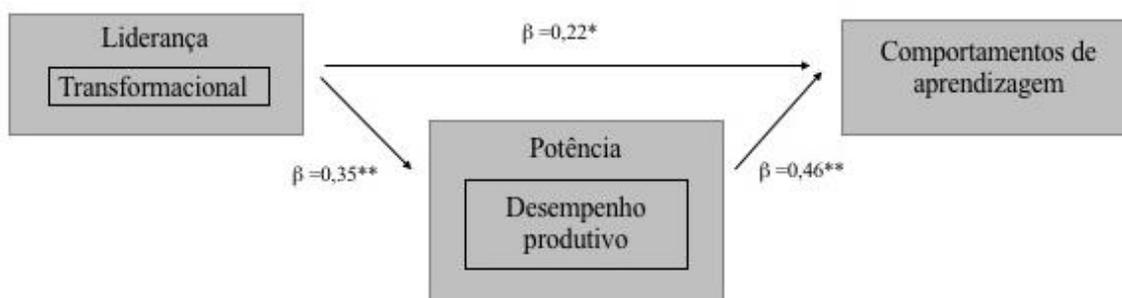


Figura 3. Representação gráfica dos resultados do teste de mediação – variável critério: comportamentos de aprendizagem

Nota: * $p \leq 0,01$; ** $p \leq 0,001$.

Pergunta 3 – comportamentos de aprendizagem como mediador da relação entre os antecedentes liderança e potência e os consequentes coesão e desempenho.

Considerando a necessidade de atender aos três critérios prévios dispostos por Baron e Kenny (1986), realizaram-se análises de regressão preliminares, que visaram verificar: (a) quais variáveis antecedentes (lideranças transacional e transformacional, potência fatores desempenho produtivo e relacionamento social) estão relacionadas aos comportamentos de aprendizagem; (b) quais variáveis antecedentes estão relacionadas às variáveis critério (desempenho e coesão da equipe); e (c) se os comportamentos de aprendizagem estão relacionados à variável critério em questão. Por fim, foram realizadas análises de regressão hierárquica, que verificaram as relações de mediação.

Cumpramos ressaltar que, com relação à primeira condição, que dispõe que as variáveis antecedentes devem estar significativamente relacionadas à variável mediadora, identificou-se que: a liderança transformacional ($\beta=0,22$; $p=0,006$) e a potência fator desempenho produtivo ($\beta= 0,46$; $p<0,001$) são preditoras dos comportamentos de aprendizagem, conforme

pode ser visualizado na Tabela 10. Essas duas variáveis, portanto, atenderam ao primeiro critério proposto por Baron e Kenny (1986). Já as variáveis liderança transacional e potência fator relacionamento social, por não terem apresentado relações significativas com a variável mediadora, não atenderam ao primeiro critério.

A seguir, são apresentados os resultados encontrados para o teste da segunda e da terceira condição propostas por Baron e Kenny (1986), bem como o teste da mediação para cada variável critério deste modelo de pesquisa.

Coesão de Equipes – Fator coesão social

Visando testar a segunda condição, que dispõe que todas as variáveis antecedentes devem estar significativamente relacionadas à variável critério, foi realizada análise de regressão múltipla (*stepwise*) com todas as variáveis antecedentes propostas por este modelo de pesquisa: liderança transformacional e transacional, potência fatores desempenho produtivo e relacionamento social. Os resultados significativos podem ser visualizados na Tabela 15.

Tabela 15. Regressão linear múltipla: preditores da coesão social

| Variável | Coesão Social | | | |
|--|---------------|---------|-------|-------|
| | B | β | t | Sig. |
| Constante | -1,99 | | -1,89 | |
| Liderança transformacional | 2,23 | 0,35 | 4,38 | 0,000 |
| Potência – Fator relacionamento social | 0,65 | 0,24 | 2,94 | 0,004 |
| R² | | 0,22 | | |
| R² Ajustado | | 0,20 | | |

É possível observar que a liderança transformacional e a potência fator relacionamento social, em conjunto, explicam 22% da variação existente na coesão social,

sendo preditoras significativas da variável critério em questão. A liderança transacional ($p=0,561$) e a potência fator desempenho produtivo ($p=0,328$), por sua vez, não apresentaram resultados significativos; ou seja, não atenderam ao segundo critério.

É importante notar que, apesar de relacionamento social (potência) atender ao segundo critério proposto por Baron e Kenny (1986), ela não atende à primeira condição, ou seja, não prediz comportamentos de aprendizagem. Em contrapartida, o fator desempenho produtivo (potência) atende ao primeiro critério, ao se relacionar significativamente com os comportamentos de aprendizagem, mas não atende ao segundo critério, tendo em vista não ter apresentado relações significativas com a coesão social. A potência não foi, portanto, incluída no teste de mediação. Quanto a liderança, o estilo transacional não prediz nem a aprendizagem nem a coesão social, e também não foi incluída no teste das relações de mediação. Dessa forma, a única variável antecedente que atendeu às duas condições foi a liderança transformacional.

A terceira condição visa investigar se há relação significativa entre a variável mediadora e a critério. Essa associação foi significativa, o que atendeu à terceira condição ($\beta = 0,47$; $p < 0,001$). A Figura 4, abaixo, ilustra as relações encontradas quanto aos três critérios investigados.

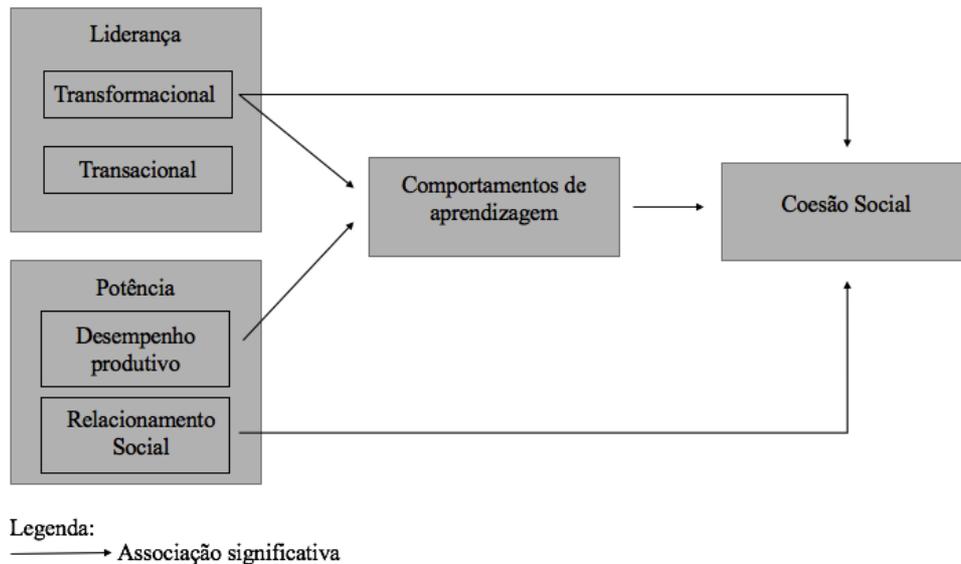


Figura 4. Representação gráfica dos critérios prévios ao teste da mediação – variável critério: coesão social

Por fim, testou-se a relação de mediação. Primeiro, inseriu-se a variável liderança transformacional no modelo. Em um segundo passo, inseriu-se a variável mediadora, comportamentos de aprendizagem (método *enter*), e observou-se se, com essa inserção, houve alteração na relação entre a liderança transformacional e a aprendizagem. Os resultados podem ser observados na Tabela 16.

Tabela 16. Regressão linear hierárquica: comportamentos de aprendizagem como mediador da coesão social

| Variável | Coesão social | |
|--------------------------------|---------------|-------|
| | β | Sig. |
| Passo 1 | | |
| Liderança transformacional | 0,40 | 0,000 |
| Passo 2 | | |
| Liderança transformacional | 0,26 | 0,001 |
| Comportamentos de aprendizagem | 0,37 | 0,000 |
| $R^2_{\text{Passo 1}}$ | 0,21 | |
| $R^2_{\text{Passo 2}}$ | 0,29 | |

Nota-se que, com a presença da variável comportamentos de aprendizagem, houve um aumento na explicação do modelo proposto, tendo em vista que o valor de R^2 aumentou 0,08. Além disso, houve um decréscimo na força da relação entre a liderança transformacional e a coesão social (Beta), mantendo-se essa relação significativa ($p < 0,05$). Isto significa que os comportamentos de aprendizagem medeiam parcialmente essa relação. Ou seja, comportamentos do líder que estimulam os liderados a transcender suas expectativas impactam na coesão social porque estimulam os seus membros a compartilharem experiências e conhecimentos e a construírem um significado comum a todos. Como os comportamentos de aprendizagem medeiam apenas parcialmente essa relação, a liderança transformacional pode ter um efeito direto na coesão social, bem como pode haver, ainda, outras variáveis, não mapeadas nesta pesquisa, que também explicam como a liderança transformacional impacta na coesão social da equipe. A Figura 5 representa graficamente os resultados dessa mediação.

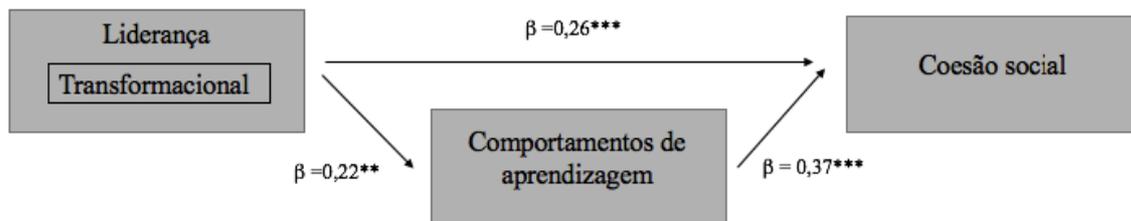


Figura 5. Representação gráfica dos resultados do teste de mediação – variável critério: coesão social

Nota: ** $p \leq 0,01$; *** $p \leq 0,001$.

A terceira pergunta norteadora do presente estudo questiona se os comportamentos de aprendizagem medeiam a relação entre as variáveis antecedentes (liderança e potência) e a variável critério coesão. Para que essa pergunta pudesse ser respondida em sua integralidade,

foi preciso ainda investigar as relações de mediação tendo como variável critério a coesão para tarefas. Os resultados encontrados estão descritos a seguir.

Coesão de equipes – Fator coesão para tarefas

A primeira condição proposta por Baron e Kenny (1986) dispõe que as variáveis antecedentes do modelo proposto devem predizer a variável mediadora. Como dito anteriormente, no caso dessa pesquisa, a relação entre as variáveis antecedentes (liderança e potência) e a variável mediadora (comportamentos de aprendizagem) foi testado previamente, podendo os resultados encontrados serem visualizados na Tabela 10 desta seção.

Para testar quais variáveis antecedentes estão associadas à coesão para tarefas (segunda condição), realizou-se a análise de regressão múltipla (*stepwise*) com todas as variáveis antecedentes propostas no modelo de pesquisa: liderança transacional e transformacional e potência, fatores desempenho produtivo e relacionamento social. Os resultados significativos podem ser visualizados na Tabela 17.

Tabela 17. Regressão linear múltipla: preditores da coesão para tarefas

| Variável | Coesão para Tarefas | | | |
|--|---------------------|---------|------|-------|
| | B | β | t | Sig. |
| Constante | 0,88 | | 1,60 | |
| Potência – Fator relacionamento social | 0,60 | 0,40 | 5,09 | 0,000 |
| Liderança transformacional | 0,09 | 0,25 | 3,20 | 0,002 |
| R² | | | 0,26 | |
| R² Ajustado | | | 0,25 | |

A liderança transformacional e a potência fator relacionamento social predizem significativamente a coesão para tarefas, tendo sido a potência a variável preditora com melhor poder estatístico ($\beta=0,40$; $p<0,001$). A liderança transacional ($p=0,514$) e a potência

fator desempenho produtivo ($p=0,093$), por sua vez, não apresentaram resultados estatisticamente significativos.

Novamente, apesar de a variável potência relacionamento social atender ao segundo critério, ela não prediz significativamente os comportamentos de aprendizagem (primeiro critério). O fator desempenho produtivo (potência), por sua vez, atende ao primeiro critério, ao se relacionar significativamente com a aprendizagem, mas não atende ao segundo critério, pois não apresentou relações significativas com a coesão para tarefas. Tendo em vista que apenas a liderança transformacional apresentou relações significativas tanto com a variável mediadora (aprendizagem) quanto com a variável critério (coesão para tarefas), ela foi a única variável antecedente utilizada no teste de mediação. Por fim, o terceiro critério proposto por Baron e Kenny (1986) também foi atendido: comportamentos de aprendizagem predizem significativamente a coesão para tarefas ($\beta=0,47$; $p<0,001$). A Figura 6 representa graficamente as relações encontradas quanto aos três critérios investigados.

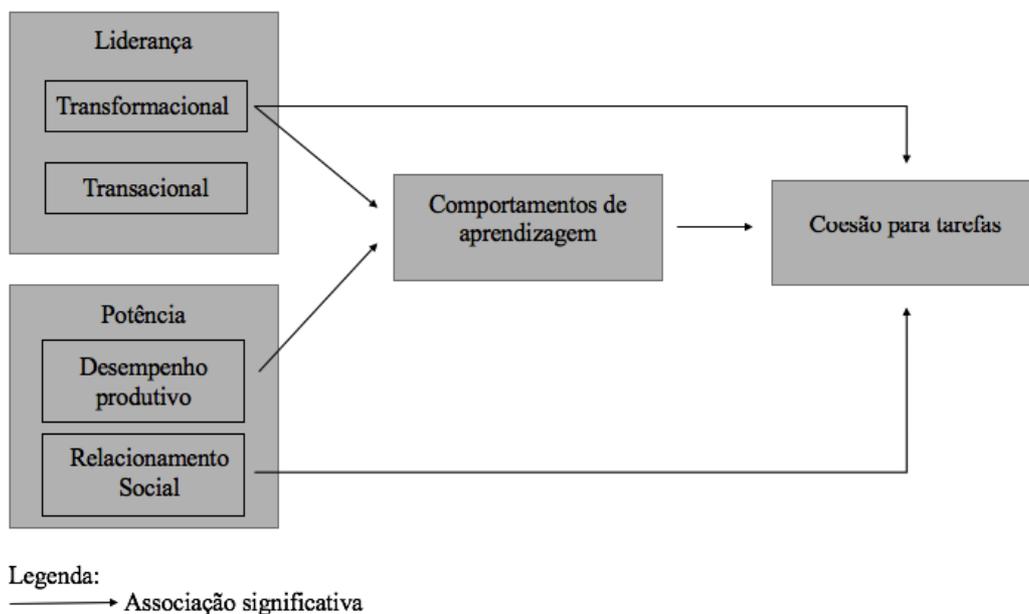


Figura 6. Representação gráfica das condições prévias ao teste da mediação – variável critério: coesão para tarefas

Por fim, testou-se a relação de mediação, com a inserção da liderança transformacional no primeiro passo e da variável comportamentos de aprendizagem no segundo passo, conforme descrito na Tabela 18. Com a inserção dos comportamentos de aprendizagem, no passo 2, houve um aumento na explicação do modelo proposto ($\Delta R^2 = 0,14$) e um decréscimo na magnitude da relação entre liderança e coesão para tarefas (Beta). A relação liderança e coesão para tarefas, no entanto, manteve-se significativa ($p < 0,05$).

Tabela 18. Regressão linear hierárquica: comportamentos de aprendizagem como mediador da coesão para tarefas

| Variável | Coesão para tarefas | |
|--------------------------------|---------------------|-------|
| | β | Sig. |
| Passo 1 | | |
| Liderança transformacional | 0,34 | 0,000 |
| Passo 2 | | |
| Liderança transformacional | 0,19 | 0,026 |
| Comportamentos de aprendizagem | 0,40 | 0,000 |
| $R^2_{\text{Passo 1}}$ | 0,11 | |
| $R^2_{\text{Passo 2}}$ | 0,25 | |

De acordo com os resultados descritos na Tabela 18, comportamentos de aprendizagem medeiam parcialmente a relação entre a liderança transformacional e a coesão para tarefas. Isto significa que os comportamentos transformacionais do líder impactam na percepção dos membros da equipe quanto à vinculação com a equipe a que pertencem para realizar as tarefas que lhe são delegadas. Esse impacto ocorre por meio do estímulo à presença de comportamentos colaborativos de aprendizagem. Pode-se dizer ainda que, tendo em vista a aprendizagem mediar apenas parcialmente essa relação, os comportamentos do líder transformacional podem impactar diretamente na coesão, bem como outras variáveis, não mapeadas por esta nesta pesquisa, podem explicar como o líder transformacional influencia na coesão para tarefas da equipe que coordena. Estes resultados estão representados na Figura 7.

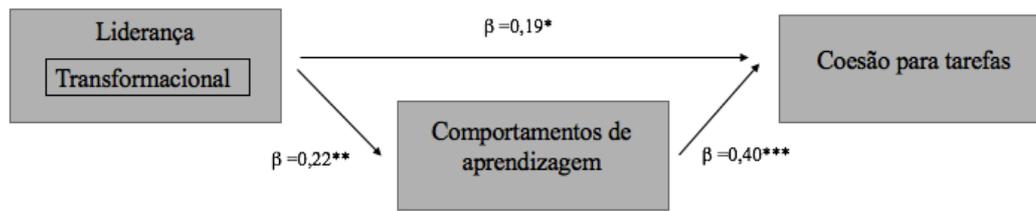


Figura 7. Representação gráfica dos resultados do teste de mediação – variável critério: coesão para tarefas

Nota: * $p \leq 0,05$; ** $p \leq 0,01$; *** $p \leq 0,001$.

A pergunta P3 desse estudo questiona se os comportamentos de aprendizagem atuam como mediadores no modelo teórico proposto, tendo a coesão como variável critério. Como já visto, esses comportamentos medeiam parcial e positivamente a relação da liderança transformacional tanto com a coesão social quanto com a coesão para tarefas. A pergunta P3 foi, portanto, respondida para essa variável critério. A seguir são apresentados os resultados do teste dos comportamentos de aprendizagem como mediadores do desempenho.

Desempenho de equipes

Primeiramente, investigou-se quais variáveis antecedentes predizem significativamente o desempenho das equipes (segundo critério). Os resultados significativos podem ser visualizados na Tabela 19.

Tabela 19. Regressão linear múltipla: preditores do desempenho

| Variável | Desempenho de equipes | | | |
|---------------------------------|-----------------------|---------|------|-------|
| | B | β | t | Sig. |
| Constante | 1,36 | | 3,89 | |
| Potência – Desempenho produtivo | 0,68 | 0,61 | 8,80 | 0,000 |
| R² | | 0,38 | | |
| R² Ajustado | | 0,37 | | |

A Tabela 19 mostra que 38% da variação do desempenho das equipes advém da crença de que ela será bem-sucedida nas suas atividades (potência, fator desempenho produtivo). As lideranças transformacional ($p=0,054$) e transacional ($p=0,548$), bem como a potência fator relacionamento social ($p=0,089$) não apresentaram resultados significativos. Ou seja, a presença dessas três variáveis não impacta no aumento ou na diminuição do desempenho das equipes estudadas.

Nesse cenário, a única variável que atendeu tanto ao primeiro quanto ao segundo critério foi a potência fator desempenho produtivo. Isto é, ela foi a única variável que se relacionou significativamente tanto com a variável mediadora, comportamentos de aprendizagem (resultado apresentado na Tabela 10), quanto com a variável critério, desempenho de equipes. Portanto, potência fator desempenho produtivo foi a única variável antecedente inclusa no teste de mediação.

Quanto ao terceiro critério (existência de relações significativas entre a variável mediadora e a critério), as relações foram atendidas: comportamentos de aprendizagem predizem o desempenho da equipe ($\beta=0,36$; $p<0,001$). A Figura 8 representa graficamente as relações encontradas quanto aos três critérios investigados.

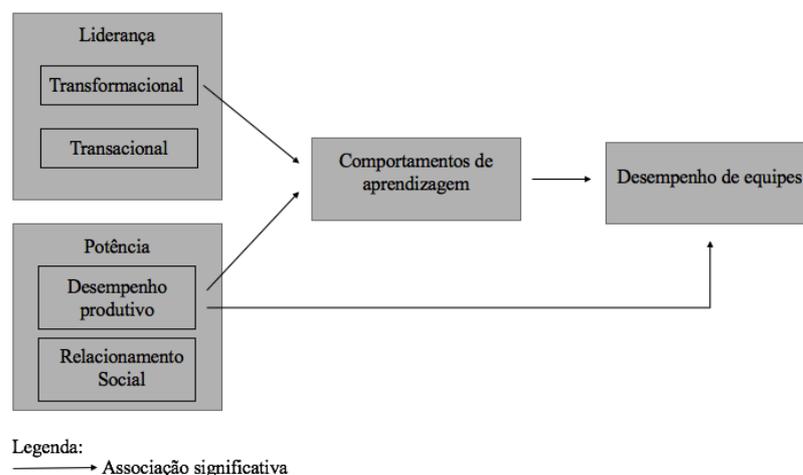


Figura 8. Representação gráfica das condições prévias ao teste da mediação – variável critério: desempenho de equipes

Tendo em vista os resultados encontrados, o próximo passo consistiu em testar as relações de mediação. Primeiro, inseriu-se a variável potência – desempenho produtivo – no modelo. Em um segundo momento, inseriu-se a variável mediadora, comportamentos de aprendizagem, e observou-se se, com essa inserção, houve alteração na relação entre a potência e o desempenho. Os resultados podem ser observados na Tabela 20, a seguir.

Tabela 20. Regressão linear hierárquica: comportamentos de aprendizagem como mediador do desempenho de equipes

| Variável | Desempenho de equipes | |
|---------------------------------|-----------------------|-------|
| | β | Sig. |
| Passo 1 | | |
| Potência – Desempenho produtivo | 0,61 | 0,000 |
| Passo 2 | | |
| Potência – Desempenho produtivo | 0,59 | 0,000 |
| Comportamentos de aprendizagem | 0,04 | 0,626 |
| $R^2_{\text{Passo 1}}$ | 0,37 | |
| $R^2_{\text{Passo 2}}$ | 0,37 | |

Com a inserção dos comportamentos de aprendizagem no passo 2, não houve um aumento na explicação do modelo proposto (dada pelos valores de R^2). Além disso, os comportamentos de aprendizagem não apresentaram resultados significativos. Não houve, portanto, relação de mediação. Ou seja, os comportamentos de aprendizagem não afetam a relação entre a potência, fator desempenho produtivo, e o desempenho das equipes.

6.3 Síntese dos resultados

Em suma, verificou-se que, para esta amostra, tanto os comportamentos transformacionais do líder quanto a crença dos membros da equipe de que ela é capaz de desempenhar suas tarefas (potência fator desempenho produtivo) impactam positivamente na

ocorrência de comportamentos colaborativos de aprendizagem entre os membros da equipe, tendo sido a potência a variável com melhor poder preditivo. Verificou-se também que a liderança transformacional prediz a potência: fatores desempenho produtivo e relacionamento social. Mais especificamente, observou-se que a crença dos membros na produtividade da sua equipe (desempenho produtivo) medeia parcial e positivamente a relação entre a liderança transformacional e a ocorrência dos comportamentos colaborativos de aprendizagem. Quanto ao impacto dos comportamentos de aprendizagem, observou-se que eles predizem tanto a coesão quanto o desempenho. São também mediadores parciais da relação entre a liderança transformacional e (a) a coesão social e (b) a coesão para tarefas. O próximo capítulo discute, à luz da literatura, os resultados encontrados.

Capítulo 7 – Discussão e considerações finais

O objetivo geral do presente trabalho é elucidar, a partir de evidências empíricas, como a coconstrução do conhecimento e o engajamento em conflitos construtivos influenciam e são influenciados por variáveis relativas ao contexto e aos processos grupais inerentes à própria equipe. Para atingir tal objetivo, propôs-se um modelo teórico, cujas relações foram hipotetizadas a partir de análise da literatura. O modelo, testado empiricamente integrantes de equipes de trabalho de uma organização pública brasileira, contribuiu por ser uma das poucas pesquisas que investigam a aprendizagem de equipes em cenários reais de atuação no trabalho (Kozlowski & Ilgen, 2006) e por esclarecer quanto aos antecedentes e consequentes da ocorrência dos comportamentos de aprendizagem.

Nesse sentido, os resultados encontrados evidenciaram a pertinência do modelo proposto: as hipóteses traçadas foram corroboradas e as perguntas realizadas foram devidamente respondidas. Assim, visando refletir detalhadamente sobre os resultados encontrados, este capítulo divide-se nos seguintes tópicos: primeiro, discute-se a tentativa de emergir os dados para o nível meso. Posteriormente, a ênfase recai sobre os antecedentes dos comportamentos de aprendizagem, seguida da discussão sobre as consequências de tais comportamentos e seu papel mediador. Por fim, no tópico considerações finais, apresentam-se as limitações e as implicações práticas da pesquisa realizada, bem como sugere-se uma agenda para pesquisas futuras.

7.1 Emergência dos construtos para o nível meso

Antes de adentrar na análise das relações entre as variáveis do modelo proposto, é relevante discutir os resultados dos testes realizados para emergir os construtos para o nível

meso, ou seja, a adequação de construir escores que representem fenômenos do nível meso, a partir de informações coletadas no nível individual. Conforme mencionado anteriormente, para a emergência dos construtos, é necessário que os membros de uma mesma equipe tenham uma percepção similar do fenômeno em questão. Paralelamente, essa percepção deve ser diferente para cada equipe investigada. Isso porque cada equipe vivencia experiências distintas e realiza trocas sociais que as distinguem umas das outras (Puente-Palacios & Borba, 2009).

Nesse contexto, destacam-se os achados relativos aos comportamentos colaborativos de aprendizagem. Os resultados revelaram que, na amostra estudada, há homogeneidade dentro das equipes quanto aos padrões de interação colaborativos em questão ($AD_{Md} < 0,83$). No entanto, diferente do esperado, essa alta similaridade ocorre não apenas entre os membros de uma mesma equipe, mas também entre integrantes de diferentes unidades, tendo em vista não ter sido encontrada uma variação significativa de relato entre as equipes ($p=0,18$).

Diante de tal resultado, que impossibilitou a emergência dos dados para o nível meso, podem-se conjecturar algumas possibilidades: (a) estarmos diante de um fenômeno individual (nível micro) ou (b) estarmos diante de um fenômeno organizacional (nível macro). Quanto à primeira possibilidade, há que se ressaltar que os comportamentos colaborativos são um fenômeno essencialmente coletivo. Por sua definição, eles decorrem das trocas sociais existentes entre um grupo de pessoas e ocorrem em meio a práticas discursivas (van den Bossche et al., 2006). Não há como pressupor, portanto, que aprender por meio da colaboração seja possível individualmente. É um fenômeno que se inicia já no nível coletivo, sendo o nível grupal a sua unidade primária de análise (Dillenbourg, Baker, Blaye, & O'Malley, 1996).

Argumentação similar a esta é apresentada por Kostopoulos et al. (2011), em seu modelo sobre as dimensões que compõem a aprendizagem de equipes. Para os autores, a

aprendizagem coletiva é um fenômeno multinível que se inicia no nível individual, por meio da intuição (conhecimento tácito do indivíduo, que representa seus modelos mentais e sua tendência de aprendizagem) e que emerge para o coletivo por meio da interpretação (articulação, por meio de palavras e gestos, em que o indivíduo expõe sua forma de pensar e suas vivências). Já no nível intermediário, os autores propõem a existência da dimensão da integração, caracterizada pelo ato de convergir ideias e conhecimentos entre os membros do grupo e que decorre da comunicação existente entre eles. Ao testarem empiricamente o modelo proposto, os achados revelaram a pertinência de teorizar que a construção coletiva dos entendimentos pertence ao nível intermediário. Assim, diante de evidências teóricas e empíricas prévias, conclui-se que não estamos perante um fenômeno do nível individual.

Prosseguiu-se então a análise, averiguando a possibilidade de os comportamentos de aprendizagem ocorrerem no nível organizacional. Primeiramente, observou-se o elevado tempo médio de serviço da amostra na organização participante, de 8,06 anos ($DP=9,86$) e o período médio em que eles trabalham na equipe atual, de 3,67 anos ($DP=5,21$), o que indicou uma variação na composição das equipes dentro da própria organização. Assim, esses dados podem representar um indício de que seus trabalhadores, a partir da movimentação e de práticas de comunicação interna, puderam compartilhar e discutir ideias, construindo significados partilhados com trabalhadores de toda a organização e não apenas com os integrantes da equipe atual a que pertencem. Esse elevado período de integração ganha ainda mais relevância quando se considera a importância da temporalidade para o fenômeno em questão, pois a ocorrência do compartilhamento e da discussão de ideias, informações, emoções e percepções para a construção de um entendimento comum ocorre e se intensifica ao longo do tempo (Lehmann-Willenbrock, 2017).

Outro indício da possibilidade de estarmos diante de um fenômeno que ocorre no nível macro foi encontrado ao se analisar o valor do ICC obtido: apenas 7% da variação nos

comportamentos de aprendizagem podem ser atribuídos ao fato de os indivíduos pertencerem às suas equipes, valor abaixo do indicado pela literatura, que é, em média, de 12% (Bliese, 2000). Ou seja, outra forma de composição das relações de trabalho e de arranjo dos indivíduos poderia melhor explicar a ocorrência de tais comportamentos. Esses achados apontam, portanto, para a pertinência de se pressupor que a interação social existente dentro da organização promoveu gradativamente os padrões de interação colaborativos que a caracteriza.

Nesse sentido, Fiol e Lyles (1985) argumentam que um dos fundamentos da aprendizagem no nível organizacional consiste em encontrar associações partilhadas e interpretações similares entre os membros da organização como um todo. Ademais, diversos autores consideram que a aprendizagem de equipes está intimamente relacionada à aprendizagem organizacional (Bell et al., 2012; Edmondson et al., 2007, Senge, 1990), podendo a aprendizagem no nível meso auxiliar na compreensão de como a aprendizagem individual emerge para o nível macro. Os resultados também corroboram com os achados de Chan et al. (2003), que encontraram associações significativas entre aprendizagem coletiva (medida por meio da presença de discussões e compartilhamentos entre os membros das equipes) e a visão compartilhada, dimensão da aprendizagem organizacional.

A presente pesquisa, portanto, contribui ao apresentar evidências empíricas da ocorrência de padrões de interação colaborativos que transcendem tanto as diferenças existentes entre os indivíduos quanto as diferenças existentes entre as diferentes unidades estudadas. Porém, para que fosse possível afirmar que os comportamentos de aprendizagem de fato representam um fenômeno de nível macro, seria necessário averiguar, ainda, se há uma diferença significativa na percepção do fenômeno entre os integrantes de diferentes organizações (Kozlowski & Klein, 2000).

Destaca-se ainda que outros fatores, que transcendem as características particulares de cada equipe, podem ter influenciado e intensificado a ocorrência dessa percepção partilhada, como a cultura, o clima e a própria estrutura da organização. Assim, é pertinente a realização de novas pesquisas que investiguem relações de moderação relevantes para a ocorrência dos comportamentos de aprendizagem, bem como a sua ocorrência em níveis mais amplos. O tópico a seguir dá continuidade à análise realizada, ao discutir, com base na literatura e nas características da amostra, os antecedentes dos comportamentos colaborativos de aprendizagem.

7.2 Antecedentes dos comportamentos colaborativos de aprendizagem

Os comportamentos colaborativos de aprendizagem têm como cerne a interação do indivíduo com o contexto social em que ele está inserido. Nesse sentido, buscou-se identificar fatores que podem propiciar as trocas sociais necessárias para a construção comum do conhecimento, conforme demonstrado na Figura 9.

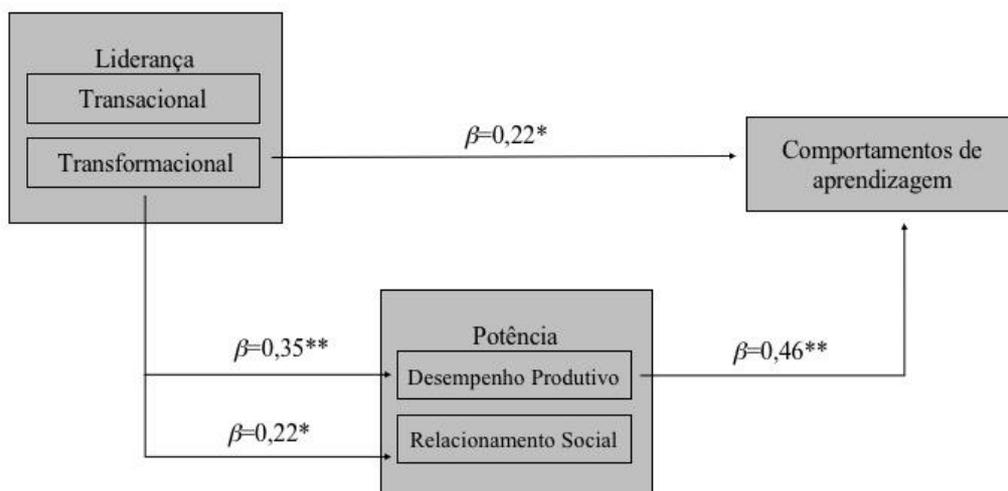


Figura 9. Representação gráfica dos antecedentes dos comportamentos de aprendizagem
 Nota: * $p \leq 0,01$; ** $p \leq 0,001$.

Na hipótese H1a desse estudo, propõe-se que a liderança influencia positivamente a ocorrência de comportamentos de aprendizagem. Corroborando a hipótese traçada, os resultados sugerem que a presença de um líder que direcione as ações do grupo para o alcance de uma meta comum é relevante para estimular a construção, a coconstrução e o conflito construtivo entre os membros de uma equipe. Esse dado vai ao encontro de achados empíricos prévios, nos quais a liderança promoveu o respeito às diferenças e ao compartilhamento de opiniões (Hirst et al., 2004) e eliciou um clima em que os seus membros se sentiam seguros a emitir seus pensamentos, aspecto que impactou na aprendizagem do grupo (Edmondson, 1999). Vai ao encontro também dos achados em meta-análise prévia, que identificou que os comportamentos do líder que promovem o empoderamento dos seus liderados influenciaram quase 30% da variância na aprendizagem das equipes (Burke et al., 2006).

Quanto às formas de estímulo do líder que se mostraram mais relevantes, os comportamentos do líder transformacional predisseram a presença de comportamentos de aprendizagem entre os membros da equipe ($\beta=0,22$; $p=0,006$), enquanto as relações de troca propostas pelo líder transacional não influenciaram a ocorrência de tais comportamentos. A hipótese H1b, portanto, também foi corroborada (a liderança transformacional tem maior impacto do que a transacional nos comportamentos de aprendizagem). O maior poder preditivo da liderança transformacional já era esperado, sendo condizente com achados prévios na literatura que investigaram a relação entre tal estilo com a aprendizagem de equipes (Bouwman et al., 2017; Edmondson, 1999).

No entanto, enquanto no presente estudo a liderança transacional não influenciou a ocorrência dos comportamentos de aprendizagem entre os membros da equipe, pesquisa desenvolvida por Raes et al. (2013) indicou que tanto o líder transformacional quanto o comportamento *laisse-faire* do líder transacional estavam positivamente relacionados à

ocorrência dos comportamentos de aprendizagem, tendo a liderança transformacional ($\beta=0,70$; $p<0,001$) maior efeito do que a liderança *laisse-faire* ($\beta=0,39$; $p<0,05$). Ou seja, ainda que menor do que o estímulo ofertado pelo líder transformacional, o grau de autonomia oferecido pelo líder *laisse-faire* contribuiu para as trocas de informações entre seus membros, uma vez que este estilo apresenta comportamentos mais passivos.

Apesar dessa divergência, os seguintes aspectos devem ser considerados. Primeiro, Raes et al. (2013) enfatizaram apenas o comportamento *laisse-faire*, em que o líder delega as responsabilidades para os seus liderados, sendo os comportamentos de recompensa contingente e de gerenciamento por exceção também relevantes para caracterizar a liderança transacional (Bass, 1990). Segundo, o resultado do presente estudo vai ao encontro de meta-análise prévia, em que a liderança transformacional foi o estilo de liderança que mais apresentou relações significativas e positivas com diversas variáveis critério, tais como a motivação e a satisfação com o líder (Judge & Piccolo, 2004).

Além disso, há que se destacar que poucos estudos foram conduzidos com a finalidade de verificar a relação entre a aprendizagem coletiva e a liderança (Ortega et al., 2014; Sarin & McDermott, 2003), em especial a liderança transacional (Burke et al., 2006), sendo necessários mais estudos que testem a consistência desses achados. Outro aspecto que pode ter contribuído para os resultados encontrados é que, no contexto do serviço público brasileiro, o líder possui pouco controle sobre as recompensas e penalidades a serem ofertadas aos seus subordinados, o que pode impactar na influência exercida por este estilo de liderança (Bass, 1990). Isto posto, conclui-se que os resultados evidenciam a relevância de se estimular comportamentos transformacionais nos líderes da organização estudada, bem como contribuem ao esclarecer fatores contextuais que auxiliam o aprendizado coletivo.

Quanto à relação entre a potência e os comportamentos de aprendizagem, proposta pela hipótese H2 (a potência prediz os comportamentos de aprendizagem), essa relação

mostrou-se positiva: quanto maior a potência, maior a percepção de comportamentos colaborativos pelos membros da equipe. Esse achado é condizente com o estudo feito por Decuyper et al. (2010), que classificou a potência como uma variável catalisadora de estados emergentes relevante no processo de compartilhamento entre os membros de uma equipe. Também vai ao encontro de achados empíricos prévios, que identificaram a potência como uma variável significativa para levar as equipes a aprenderem (Gabelica et al., 2016; Hommes et al., 2014; Raes et al., 2015).

Ressalta-se ainda que, na relação entre potência e comportamentos de aprendizagem, apenas o fator desempenho produtivo apresentou resultados significativos ($\beta=0,46$; $p<0,001$). Isso significa que a crença quanto à capacidade da equipe de realizar as tarefas que lhe são delegadas estimula seus membros a emitir opiniões sobre informações trazidas por outros, a abordar diretamente diferenças de pontos de vista e a levar em consideração ideias de outros, independente dos integrantes da equipe acreditarem ou não na qualidade dos vínculos sociais existentes (fator relacionamento social: $p > 0,05$).

Apesar de intrigante, resultado semelhante foi encontrado por Barouh (2014), que também investigou a potência como preditora dos comportamentos de aprendizagem por meio de uma medida bifatorial: enquanto o desempenho produtivo demonstrou uma relação positiva e significativa com os comportamentos de aprendizagem ($\beta=0,48$; $p<0,001$), o relacionamento social não se mostrou relevante ($p>0,05$). A partir desses estudos, observa-se empiricamente a pertinência da utilização de uma medida bifatorial para estudar a potência, tendo em vista a diferença dessas duas dimensões ao predizerem a variável critério estudada. Esses resultados se tornam ainda mais relevantes ao se considerar que, majoritariamente, a potência tem sido estudada por meio de medidas unifatoriais que enfatizam apenas a crença na capacidade produtiva da equipe (Barouh, 2014).

Prosseguindo a análise, além de propor que tanto a liderança quanto a potência impactam no processo de compartilhamento da informação (hipóteses H1a a H2), o presente estudo também propõe que essas variáveis se relacionam. Nesse sentido, as hipóteses H3a (a liderança prediz a potência) e H3b (a liderança transformacional tem maior poder preditivo do que a transacional) foram corroboradas. Esses resultados vão ao encontro das teorizações de Guzzo et al. (1993), que apontam a liderança como um fator-chave do contexto social para eliciar a potência nas equipes e destacam o papel do líder transformacional, que teria efeitos diretos e indiretos na variável em questão. Também reforçam os achados García-Guiu et al. (2016) e Sosik et al. (1997), que encontraram associações significativas entre a liderança transformacional e a potência.

Especificamente, identificou-se que, para a amostra estudada, a liderança transformacional prediz positivamente tanto a potência fator desempenho produtivo ($\beta=0,35$; $p<0,001$), quanto o fator relacionamento social ($\beta=0,22$; $p=0,011$). Os comportamentos do líder transformacional, portanto, estimulam processos grupais em que a equipe passa a acreditar tanto na sua capacidade de ser produtiva, como também incentivam a crença na cooperação, na integração e na confiança nas relações sociais estabelecidas entre os membros. Esses resultados corroboram o argumento de Bass (1999), que defende a importância de o líder promover comportamentos e crenças nos seus liderados, de modo a estimulá-los a transcender as necessidades individuais e a ir além da auto-realização, buscando o bem-estar coletivo.

Aprofundando a análise sobre as relações de predição propostas, destaca-se que a potência (desempenho produtivo) e a liderança transformacional, conjuntamente, explicam 33% da variação existente nos comportamentos de aprendizagem. Pode-se concluir, portanto, pela pertinência do modelo teórico. A partir dele, verifica-se que não é suficiente que o líder estimule os liderados por meio do carisma, da inspiração, da estimulação intelectual e da

consideração individualizada. É necessário também que a própria equipe acredite na sua capacidade de ser produtiva.

Nesse sentido, ao interpretar o beta-valor encontrado no teste de predição, a importância da potência se torna ainda mais evidente: a sua contribuição individual ao modelo proposto é mais elevada do que a contribuição da liderança. Enquanto o poder preditivo da liderança transformacional é de 22% ($p = 0,006$), o da potência, fator desempenho produtivo, é de 46% ($p < 0,001$). Esses resultados respondem à pergunta P1, que questionou qual variável é melhor preditora dos comportamentos de aprendizagem: aquela relativa ao contexto em que a equipe está inserida (liderança) ou aquela relativa aos processos internos ao próprio grupo (potência). Com relação a esses achados, a literatura já vem apontando a importância de ambas as variáveis para a aprendizagem coletiva (Decuyper et al., 2010), mas o presente estudo torna ainda mais rica a discussão sobre a temática, ao propor comparar o poder preditivo de cada uma delas.

Assim, ao observar o peso da potência para prever os comportamentos de aprendizagem – que se sobrepôs ao poder preditivo da liderança – evidencia-se a pertinência de reflexões recentes sobre o papel romantizado e superestimado que a liderança vem recebendo ao longo das décadas, no qual o líder é considerado o responsável pelo sucesso ou pelo fracasso da equipe (Alvesson & Spicer, 2014; Meindl, Ehrlich, & Dukerich, 2006). A presente pesquisa, portanto, demonstra empiricamente a relevância de outras variáveis para influenciar os resultados e os comportamentos esperados no trabalho, especialmente quando se trata de fenômenos grupais.

Ainda sobre as relações existentes entre os antecedentes dos comportamentos de aprendizagem, com menos suporte teórico, questionou-se (P2) se a potência atua como mediadora da relação liderança-comportamentos de aprendizagem. Nesse aspecto, os resultados evidenciaram que a potência (desempenho produtivo) de fato media parcialmente

a relação proposta, acrescentando 18% na explicação do modelo. Baseando-se no paradigma *input-process-output* (Hackman, 1987), a liderança transformacional eliciaria processos grupais, estimulando a equipe a acreditar no seu desempenho. Essa crença levaria seus membros a colaborarem uns com os outros, compartilhando informações, conhecimentos e experiências. Considerando que a mediação encontrada é parcial – e não total - a liderança pode influenciar diretamente a ocorrência dos comportamentos de aprendizagem, bem como pode haver outras variáveis, não mapeadas por esta pesquisa, que influenciam nessa relação, como, por exemplo, o clima de segurança psicológico.

Reitera-se, portanto, a importância de se reforçar nas equipes de trabalho a crença no bom desempenho e destacam-se as contribuições da presente pesquisa, que provê evidências empíricas sobre como dois importantes preditores se relacionam para propiciar os comportamentos de aprendizagem. O tópico, a seguir, dá prosseguimento à discussão, ao analisar os resultados encontrados sobre os impactos dos comportamentos de aprendizagem.

7.3 O impacto dos comportamentos colaborativos de aprendizagem

Outro objetivo do presente estudo é quantificar o impacto dos comportamentos de aprendizagem nas equipes de trabalho, com base nos critérios de efetividade propostos por Hackman (1987). Para tanto, sugeriu-se que esses comportamentos impactam positivamente (H4) na coesão do grupo e (H5) no seu desempenho. Além disso, questionou-se (P3) o papel dos comportamentos de aprendizagem como mediadores da relação entre as variáveis antecedentes (liderança e potência) e as variáveis consequentes do modelo (coesão e desempenho da equipe).

Os resultados evidenciam que quanto mais os membros das equipes constroem, coconstroem significados comuns e se engajam em conflitos construtivos, maior o vínculo

entre os membros (a) nas suas relações interpessoais e (b) na realização das tarefas que lhes são delegadas. Além disso, de acordo com os seus integrantes, é maior também (c) o desempenho alcançado pela equipe. Conforme demonstrado na Figura 10, as hipóteses H4 e H5 foram corroboradas.

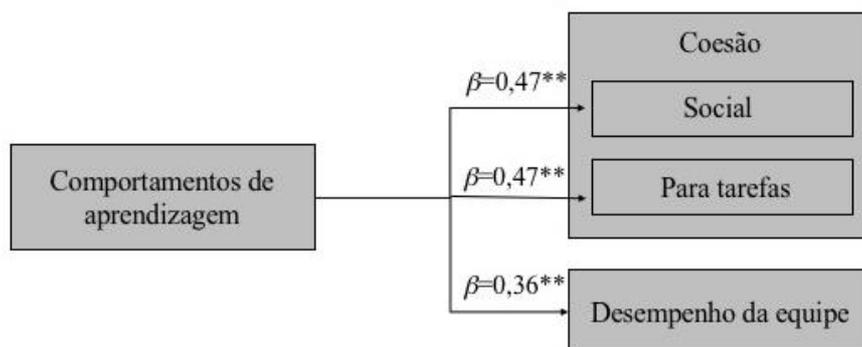


Figura 10. Representação gráfica dos consequentes dos comportamentos de aprendizagem
 Nota: ** $p \leq 0,001$.

No caso da coesão, os comportamentos de aprendizagem não só antecedem as suas duas dimensões, como foram encontrados o mesmo poder preditivo e o mesmo valor de R^2 em ambas as relações de predição ($R^2 = 0,22$). Esses resultados vão ao encontro da meta-análise realizada por Grossman (2014), que sugeriu que a coesão social e a coesão para tarefas possuem os mesmos antecedentes, não tendo sido encontrado por ele diferenças significativas no poder preditivo de variáveis grupais que antecedem ambas as dimensões.

Além disso, os resultados contribuem para a melhor compreensão da relação entre a coesão e os comportamentos de aprendizagem. Considerando que os fenômenos estudados são dinâmicos e variam ao longo do tempo (Hommes et al., 2014), é possível que a coesão ora anteceda, ora seja uma consequência da ocorrência de tais comportamentos. Nesse

sentido, pesquisas prévias demonstram que a coesão elicia positiva e significativamente os comportamentos de aprendizagem (Bell et al., 2012; Evans & Dion, 1991; Gabelica et al., 2016). Agora, a presente pesquisa contribui para a literatura ao demonstrar a pertinência de se propor também o inverso: quanto mais os membros percebem que há comportamentos colaborativos na equipe, maior o vínculo criado entre eles para se relacionar ($\beta = 0,47$; $p < 0,001$) e para realizar as tarefas que lhe são delegadas ($\beta = 0,47$; $p < 0,001$).

Para concluir as análises relacionadas às hipóteses H4 e H5, verificou-se que quanto mais os seus membros percebem a ocorrência dos comportamentos de aprendizagem, maior também a percepção de produtividade da unidade. Esses resultados corroboram achados empíricos prévios, que constataram que a aprendizagem coletiva influencia positivamente os resultados alcançados por ela (Brueller & Carmeli, 2011; Edmondson, 1999; Kostopoulos et al., 2011; Schippers et al., 2012).

Dessa forma, ressalta-se a importância dos comportamentos de aprendizagem para as equipes de trabalho: a partir dos aspectos analisados, observa-se que eles impactam positiva e significativamente tanto em variável que envolve um componente afetivo (coesão), como em variável resultante de parâmetros objetivos (desempenho). Isso permite inferir que tais comportamentos provocam mudanças no grupo de modo a auxiliá-lo a responder ao ambiente em que estão inseridos de maneira mais efetiva, sendo benéfico para as organizações, em especial a estudada, estimular a ocorrência de tais comportamentos.

Prosseguindo as análises, além de investigar a adequação das hipóteses traçadas, que propõem uma influência direta na coesão e no desempenho das equipes, a presente pesquisa indaga (P3) se os comportamentos de aprendizagem atuam também como mediadores da relação entre as variáveis antecedentes (liderança e potência) e as variáveis critério (coesão e desempenho de equipes). Nesse sentido, primeiro discutem-se os resultados encontrados nos

testes que tiveram como variável critério a coesão e, posteriormente, analisam-se os dados obtidos nos testes realizados cuja variável critério foi o desempenho.

É possível observar pela Figura 11 que os comportamentos de aprendizagem medeiam parcialmente tanto a relação entre a liderança e a coesão social, quanto entre a liderança e a coesão para tarefas. Essa mediação acrescenta uma explicação ao modelo de 8% e 14%, respectivamente, o que indica a adequação das relações traçadas. Além disso, os coeficientes de regressão, todos positivos, revelam que o aumento na coesão do grupo pode ser obtido a partir de comportamentos do líder que eliciam o compartilhamento da informação entre os membros do grupo.

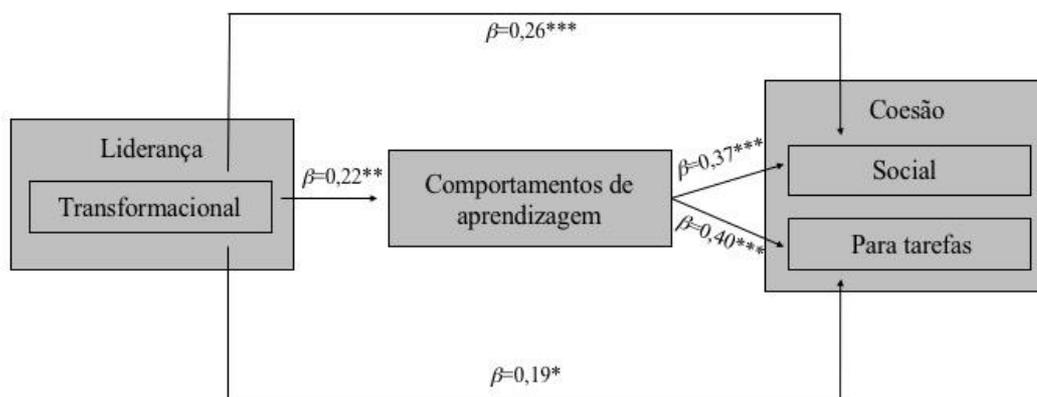


Figura 11. Representação gráfica da mediação

Nota: $*p \leq 0,05$; $**p \leq 0,01$; $***p \leq 0,001$.

Quanto à relação direta entre liderança e coesão, esses resultados eram esperados, uma vez que o líder transformacional promove uma visão comum em seus liderados, o que tende a favorecer a cooperação e a comunicação entre eles para realizar suas tarefas.

Ademais, o líder transformacional orienta e direciona seus liderados, tanto social quanto emocionalmente, impactando na coesão social (Grossman, Rosch, Mazer, & Salas, 2015).

Pesquisas empíricas prévias corroboram os achados, tendo em vista encontrarem associações entre a liderança transformacional e diversos processos grupais e estados emergentes (Edmondson et al., 2007; García-Guiu et al., 2016; Priesemuth et al., 2014). O presente estudo, no entanto, acrescenta à literatura ao esclarecer fatores que intermedeiam a relação entre o líder e a coesão do grupo. Especificamente, esclarece quais comportamentos grupais o líder é capaz de eliciar, de modo a intensificar a coesão na equipe que coordena. Assim, com base nesses resultados, é possível orientar as ações na organização estudada, visando facilitar o aumento na coesão da equipe: é relevante que o líder promova um ambiente em que seus liderados se sintam motivados e seguros a emitir suas opiniões, a escutar com respeito as ideias dos demais e a compartilhar suas experiências.

Cumprе ressaltar ainda que, ao averiguar as relações diretas entre as variáveis antecedentes (liderança e potência) e a variável critério coesão, o relacionamento social (potência) foi preditor tanto da coesão social ($\beta = 0,24$; $p=0,004$) quanto da coesão para tarefas ($\beta = 0,25$; $p=0,002$). Isso indica que a crença da equipe na qualidade das suas relações interpessoais influencia não só a ligação entre os membros para se relacionar, como também para realizar suas tarefas. Esse impacto sustenta os dados obtidos por Carless e Paola (2000), que apontam que as dimensões da coesão estão positivamente relacionadas com a comunicação e a cooperação intraequipe (aspectos associados ao fator relacionamento social).

Chama a atenção, no entanto, a falta de efeito significativo da potência fator desempenho produtivo como preditor de ambas as dimensões da coesão. Buscando melhor compreender essa relação, analisou-se a tabela de correlações. Nela, observou-se que o desempenho produtivo associa-se significativamente tanto com a coesão social ($r=0,33$; $p<0,001$) quanto com a coesão para tarefas ($r=0,44$; $p<0,001$). Assim, considerando novamente a dinamicidade e o efeito temporal relacionado a ambos os fenômenos (Hommes

et al., 2014), pode-se conjecturar que uma relação inversa também é possível, ou seja, quanto mais coesa a equipe for, maior a crença de que ela conseguirá realizar suas tarefas conjuntamente.

Diante desse cenário, constata-se que a potência não cumpriu todos os quesitos necessários para o teste de mediação. O fator desempenho produtivo, por não se associar às dimensões da coesão, e o fator relacionamento social, por não se associar aos comportamentos de aprendizagem, conforme discutido previamente. Assim, a única variável antecedente utilizada no teste de mediação (variável critério: coesão) foi a liderança transformacional, conforme consta na Figura 11.

No que diz respeito ao desempenho da equipe, antes de adentrar na análise da relação de mediação, cumpre destacar que, entre as variáveis antecedentes do modelo (liderança e potência), apenas a potência fator desempenho produtivo prediz significativamente o desempenho. Diferente do que era esperado, a crença na qualidade das relações sociais entre os membros do grupo e os comportamentos do líder – seja ele transacional ou transformacional – não foram capazes de influenciar a avaliação dos indivíduos quanto a produtividade da equipe a que pertencem. Esse resultado deve ser interpretado com cautela, tendo em vista estudos prévios identificarem a importância da potência e da liderança, em especial a transformacional, ao influenciarem atitudes e comportamentos dos liderados (Alimo-Metcalfe, 2013; Burke et al., 2006; Lord, Day, Zaccaro, Avolio, & Eagly, 2017).

Assim, em que pese a liderança transformacional não ter obtido força estatística suficiente para ser retida no modelo proposto, conforme evidencia o *p* valor de 0,054, é possível que esta variável não tenha alcançado significância estatística devido a especificidades da amostra, podendo ter, de fato, participação para explicar o desempenho da equipe. Portanto, esses dados demonstram ser, sobretudo, uma característica da amostra estudada. Nesse sentido, a natureza da tarefa realizada pelas equipes na organização

participante pode ter influenciado os dados obtidos, uma vez que as atividades realizadas tendem a ser estruturadas e a seguir procedimentos pré-estabelecidos, tendo a liderança transformacional maior impacto positivo na performance de equipes com tarefas menos estruturadas (Herre, 2010)

Outro aspecto que pode ter contribuído para esse resultado refere-se às medidas utilizadas. Considerando que elas se baseiam no auto-relato dos membros das equipes, caso fossem utilizadas também heteroavaliações ou indicadores brutos, como a percentagem da meta atingida, é possível que os comportamentos do líder apresentassem um impacto significativo como preditores da produtividade da equipe.

Por outro lado, a potência fator desempenho produtivo demonstrou ser um relevante antecedente do desempenho, ao apresentar um elevado poder preditivo ($\beta = 0,61$; $p < 0,001$) e explicar 38% da variação do fenômeno. Esse achado está em consonância com a literatura, que encontrou previamente relações positivas entre os dois fenômenos (Stajkovic et al., 2009).

Ademais, o impacto da potência pode ser analisado em conjunto com os demais dados obtidos na presente pesquisa, que demonstram que a potência (desempenho produtivo) prediz os comportamentos de aprendizagem (hipótese H1), que a potência possui maior poder preditivo sobre esses comportamentos do que a liderança (pergunta P1) e que a potência medeia parcialmente a relação entre a liderança e tais comportamentos (pergunta P3). Dessa forma, levando-se em consideração o conjunto de resultados alcançados, sugere-se que atenção deve ser dada, por parte da organização, para eliciar a potência grupal, tendo em vista a influência dessa variável para o aumento da efetividade das equipes de trabalho.

Ao testar a mediação, no entanto, os resultados não evidenciaram a existência de efeito mediador significativo dos comportamentos de aprendizagem na relação entre a potência (desempenho produtivo) e o desempenho da equipe. Esse resultado indica que o

impacto da potência na performance do grupo não depende da existência de comportamentos de aprendizagem: quanto maior a crença na capacidade de realização do grupo, maior a percepção de produtividade pelos membros da unidade ($\beta=0,68$; $p<0,001$; $R^2=0,38$); em paralelo, quanto mais os seus integrantes compartilham informações, maior será também essa percepção de desempenho ($\beta=0,36$; $p<0,001$; $R^2=0,13$). Ou seja, para o aumento da performance do grupo, atenção deve ser dada não apenas aos comandos e comportamentos do líder, mas também aos processos de interação inerentes ao próprio grupo.

Para finalizar, o tópico a seguir descreve as limitações e implicações do presente estudo, bem como sugere uma agenda para pesquisas futuras.

7.4 Considerações finais

A aprendizagem no trabalho é tema cada vez mais relevante para as organizações, uma vez que ela permite que indivíduos, equipes e organizações se adaptem às constantes mudanças no cenário em que estão inseridas. Nesse sentido, a presente pesquisa contribui ao enfatizar a melhor compreensão dos comportamentos colaborativos de aprendizagem, que promovem uma visão partilhada entre os membros de um grupo e que compõem o processo que leva as equipes a aprenderem.

A partir da integração da visão construtivista e cognitivista, o presente estudo defende a importância de se promover uma melhor compreensão da aprendizagem informal e das formas de transmissão do conhecimento tácito, que envolvem as crenças, os valores e as expectativas dos indivíduos. Oriundo das experiências e relacionamentos sociais, ao serem compartilhados entre os indivíduos de uma equipe, o conhecimento que antes pertencia a um integrante do grupo, ganha novos significados, que são partilhados entre seus membros e os auxiliam a interagir com o contexto em que a equipe está inserida.

Diante desse cenário, o presente estudo oferece diversas contribuições, especialmente quando se considera a escassez de estudos sobre aprendizagem coletiva no âmbito nacional. Para as organizações, os resultados encontrados alertam sobre o direcionamento dos investimentos realizados com a finalidade de desenvolver seus funcionários. Nesse sentido, destacam-se dois aspectos específicos.

Primeiro, em muito se enfatiza a relevância da aprendizagem formal dentro das organizações, foco de grande atenção por parte das organizações. Entretanto, a presente pesquisa oferece evidências empíricas do impacto de comportamentos colaborativos em critérios de efetividade de equipes. Assim, urge a necessidade de se reconhecer a importância da aprendizagem que ocorre naturalmente no ambiente de trabalho, oferecendo condições e suporte para que os indivíduos passem a desenvolver estratégias para aprender no próprio ambiente de trabalho. Desenvolver ambientes propícios à comunicação e à troca de experiências, bem como lançar mão de estratégias que eliciem a crença das equipes em sua capacidade produtiva são medidas relevantes para atingir tal objetivo.

Segundo, no que tange às ações formais de aprendizagem, grande ênfase dos treinamentos realizados recai no preparo dos indivíduos para melhorarem sua atuação profissional. No entanto, como pode ser observado pela presente pesquisa, a contribuição dos processos grupais para o alcance dos resultados da unidade é de grande relevância. Dessa forma, é necessário também preparar os indivíduos para atuarem em equipe, desenvolvendo suas habilidades sociais e emocionais, bem como preparar as próprias equipes a atuarem de maneira integrada. Nesse sentido, o desenvolvimento de um corpo gerencial que enfatize comportamentos transformacionais pode em muito contribuir para o aprimoramento das equipes e dos resultados que estas apresentam.

Do ponto de vista metodológico, a presente pesquisa contribui ao oferecer evidências de validade dos instrumentos utilizados. Ademais, contribui ao traduzir para o português uma

escala de coesão com bons indicadores psicométricos. Facilita-se, portanto, a realização de novas pesquisas, bem como o diagnóstico por parte das organizações acerca do grau de coesão de suas equipes. A preocupação metodológica, ao coletar informações de diferentes fontes e em intervalos temporais distintos também constitui um aspecto relevante da pesquisa realizada.

Destaca-se, ainda, que a presente investigação oferece evidências empíricas que corroboram com os achados da literatura internacional, bem como traça novas relações – em especial as de mediação – ainda não testadas em pesquisas prévias. Por fim, a presente pesquisa contribui ao testar as relações hipotetizadas em cenários reais de atuação de equipes de trabalho, aspecto ainda incipiente nas pesquisas já realizadas.

No entanto, como em toda pesquisa, o estudo em questão também apresenta limitações em seu método. Primeiro, ressalta-se que, apesar de os fenômenos estudados ocorrerem no nível meso, optou-se por analisar todos os dados com base nas percepções individuais dos integrantes das equipes, uma vez que não foi encontrada variância entre as equipes quanto aos comportamentos de aprendizagem. Embora essa restrição exista, acredita-se que ela não invalida as contribuições oferecidas pelo presente trabalho, sobretudo quando se considera os demais cuidados metodológicos que permearam o desenvolvimento da pesquisa realizada.

Segundo, apesar de ter coletado informações oriundas de diferentes fontes (membros das equipes e seus líderes), apenas as informações fornecidas pelos integrantes das equipes foram utilizadas, tendo em vista a impossibilidade de emergir os dados para o nível meso. Nesse sentido, é possível argumentar a possibilidade de vieses advindos do método comum. Há de se considerar, todavia, que apesar de os mesmos respondentes terem fornecido informações tanto das variáveis antecedentes quanto critério, os dados foram coletados em dois momentos distintos, com intervalo temporal de 30 dias entre eles. Assim, embora seja

possível a ocorrência de tal viés, esse cuidado metodológico pode ter contribuído para controlar o seu efeito, conforme sugerem Podsakoff et al. (2012).

Terceiro, novamente devido à impossibilidade de utilizar as informações oriundas dos líderes das unidades, apenas os dados provenientes do auto-relato dos membros das equipes foram utilizados. Dessa forma, as informações podem conter imprecisões oriundas dos julgamentos realizados pelos indivíduos, sobretudo as informações a respeito do desempenho das equipes. Sugere-se, portanto, que estudos futuros utilizem tanto a auto quanto a hetero avaliação, bem como indicadores duros de desempenho, com a percentagem da meta alcançada pela equipe.

Por fim, com base nas contribuições e limitações da presente pesquisa, propõe-se a realização de mais estudos sobre a temática, utilizando não somente metodologias diversificadas, mas, sobretudo, delineamentos longitudinais. Considerando que os fenômenos estudados são dinâmicos e podem variar ao longo do tempo, a realização de pesquisas com delineamento longitudinal pode em muito contribuir para a compreensão da aprendizagem de equipes no contexto do trabalho. Ainda sobre melhorias no método adotado, a coleta de dados em diferentes organizações pode permitir a comparação e a generalização dos achados.

Sugere-se, também, que pesquisas futuras desenvolvam estudos que abarquem o impacto das características das equipes nos comportamentos colaborativos, como o nível de maturidade da equipe, o seu tamanho, a natureza da tarefa realizada e a diversidade entre seus membros. Relações de moderação podem também ser investigadas, como a influência do clima de aprendizagem e de segurança psicológica, da cultura organizacional e do suporte ofertado às equipes para aprenderem. Por fim, propõe-se ainda explorar como o aprendizado individual em ações formais de treinamento pode ser compartilhado entre os demais integrantes da equipe, contribuindo, assim, para construção de um conhecimento comum.

Espera-se que este estudo, apesar de suas limitações, possa gerar novas pesquisas que respondam questões relevantes sobre a aprendizagem de equipes no contexto de trabalho, contribuindo, assim, para a melhoria do funcionamento das organizações.

Referências

- Abbad, G., & Borges-Andrade, J. E. (2014). Aprendizagem humana nas organizações e trabalho. In J. C. Zanelli, J. E. Borges-Andrade, & A. V. B. Bastos (Eds.), *Psicologia, organizações e trabalho no Brasil* (pp. 244-284). Porto Alegre: Artmed.
- Abbad, G., Freitas, I. A., & Pilati, R. (2006). Contexto de trabalho, desempenho competente e necessidades em TD&E. In J. E. Borges-Andrade, G. S. Abbad, & L. Mourão (Eds.), *Treinamento, desenvolvimento e educação em organizações e trabalho: fundamentos para a gestão de pessoas* (pp. 231-255). Porto Alegre: Artmed.
- Abbad, G., Nogueira, R., & Walter, A. M. (2006). Abordagens instrucionais em planejamento de TD&E. In J. E. Borges-Andrade, G. S. Abbad, & L. Mourão (Eds.), *Treinamento, desenvolvimento e educação em organizações e trabalho: fundamentos para a gestão de pessoas* (pp. 282-289). Porto Alegre: Artmed.
- Alimo-Metcalf, B. (2013). A critical review of leadership theory. In H. S. Leonard, R. Lewis, A. M. Freedman, & J. Passmore (Eds.), *The Wiley-Blackwell of the psychology of leadership, change and organizational development* (pp. 15-49). West-Sussex: John Wiley & Sons. doi: 10.1002/9781118326494.ch2
- Alvesson, M., & Spicer, A. (2014). Critical perspectives on leadership. In D. V. Day (Ed.), *The Oxford handbook of leadership and organizations* (pp. 40-56). New York: Oxford University Press.
- Aoyagi, M. W., Cox, R. H., & McGuire, R. T. (2008). Organizational citizenship behavior in sport: relationships with leadership, team cohesion, and athlete satisfaction. *Journal of Applied Psychology, 20*, 25-41. doi: 10.1080/10413200701784858.

- Arnold, K. A., & Connelly, C. (2013). Transformational leadership and psychological well-being: Effects on followers and leaders. In H. S. Leonard, R. Lewis, A. M. Freedman, & J. Passmore (Eds.), *The Wiley-Blackwell of the psychology of leadership, change and organizational development* (pp. 175-195). West-Sussex: John Wiley & Sons.
- Avolio, B. J., Walumbwa, F. O., & Weber, T. J. (2009). Leadership: Current theories, research and future directions. *Annual Review of Psychology, 60*, 421-449.
- Bandura, A. (1982). Self-efficacy mechanism in human agency. *American Psychologist, 37*, 122-147.
- Bandura, A. (1994). Self-efficacy. In V. S. Ramachandran (Ed.), *Encyclopedia of human behavior* (pp. 71-81). New York: Academic Press.
- Bandura, A. (2000). Exercise of human agency through collective efficacy. *Current Directions in Psychology Science, 9*, 75-78.
- Banks, G. C., McCauley, K. D., Gardner, W. L., & Guler, C. E. (2016). A meta-analytic review of authentic and transformational leadership: A test for redundancy. *The Leadership Quarterly, 27*, 634-652. doi: 10.1016/leaqua.2016.02.006.
- Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology, 51*, 1173-1182.
- Barouh, R. T. (2014). *As equipes aprendem? Como? Evidências no nível meso*. Dissertação de Mestrado, Universidade de Brasília, Brasília.
- Barouh, R. T., & Puente-Palacios, K. (2015). Aprendizagem de equipes: Manifestação no nível meso e escala de medida. *Avaliação Psicológica, 14*, 365-373. doi: 10.15689/ap.2015.1403.08.

- Bass, B. M. (1990). From transactional to transformational leadership: learning to share the vision. *Organizational Dynamics*, 18, 19-31.
- Bass, B. M. (1999). Two decades of research and development in transformational leadership. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 8, 9-32.
- Bass, B. M., Avolio, B. J., Jung, D. I., & Berson, Y. (2003). Predicting unit performance by assessing transformational and transactional leadership. *Journal of Applied Psychology*, 88, 207-218.
- Bass, B. M., & Bass, R. (2008). *The Bass handbook of leadership: Theory, research, and managerial applications* (4th ed.). Nova York: Free Pass.
- Bastos, A. V. B., Gondim, S. M. G., & Loiola, E. (2004). Aprendizagem organizacional versus organizações que aprendem: Características e desafios que cercam essas duas abordagens de pesquisa. *Revista de Administração*, 39, 220-230.
- Bastos, A. V. B., & Janissek, J. (2014). Cognição nas organizações de trabalho (pp. 203-243). In J. C. Zanelli, J. E. Borges-Andrade, & A. V. B. Bastos (Eds.), *Psicologia, organizações e trabalho no Brasil*. Porto Alegre: Artmed.
- Bell, B. S., Kozlowski, S. W. J., & Blawath, S. (2012). Team learning: A theoretical integration and review. Disponível em: <http://digitalcommons.ilr.cornell.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1939&context=articles>. Recuperado em: 16 de janeiro de 2018.
- Bendassolli, P. F., Magalhães, M. O., & Malvezzi, S. (2014). Liderança nas organizações. In J. C. Zanelli, J. E. Borges-Andrade, & A. V. B. Bastos (Eds.), *Psicologia, organizações e trabalho no Brasil* (pp. 413-449). Porto Alegre: Artmed.

- Billet, S. (1998). Understanding workplace learning: Cognitive and sociocultural perspectives. In D. Boud (Ed.), *Current issues and new agendas on workplace learning* (pp. 43-59). Australia: National Centre for Vocational Education Research.
- Bin Harun, M. Z. M., & Mahmood, R. B. (2012). The relationship between group cohesiveness and performance: An empirical study of cooperatives movement in Malaysia. *International Journal of Cooperative Studies*, 1, 15-20.
- Bliese, P. D. (2000). Within-group agreement, nonindependence and reliability. In K. J. Klein, & S. W. J. Kozlowski (Eds.), *Multilevel theory, research, and methods in organizations: Foundations, extensions, and new directions* (pp. 349-381), San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Borba, A. C. P. (2007). *Potência em equipes: desenvolvimento de uma medida*. Dissertação de Mestrado, Universidade de Brasília, Brasília.
- Borges, L. O., & Yamamoto, O. H. (2014). Mundo do trabalho: construção histórica e desafios contemporâneos. In J. C. Zanelli, J. E. Borges-Andrade, & A. V. B. Bastos (Eds.), *Psicologia, organizações e trabalho no Brasil* (pp. 25-72). Porto Alegre: Artmed.
- Borges-Andrade, J. E. (2015). Aprendizagem no trabalho. In P. F. Bendassolli, & J. E. Borges-Andrade (Eds.), *Dicionário de Psicologia do trabalho e das organizações* (pp. 69-76). São Paulo, SP: Casa do Psicólogo.
- Boud, D. (1998). A new focus on workplace learning research. In D. Boud (Ed.), *Current issues and new agendas on workplace learning* (pp. 6-12). Australia: National Centre for Vocational Education Research.

- Bouwmans, M., Runhaar, P., Wesselink, R., & Mulder, M. (2017). Fostering teachers team learning: An interplay between transformational leadership and participative decision-making? *Teaching and Teacher Education*, *65*, 71-80.
- Brandão, H. P. (2009). *Aprendizagem, contexto, competência e desempenho: Um estudo multinível*. Tese de Doutorado, Universidade de Brasília, Brasília.
- Brandão, H. P., & Borges-Andrade (2015). Estratégias de aprendizagem no trabalho. In K. Puente-Palacios, & A. L. A. Peixoto (Eds.), *Ferramentas de diagnóstico para organizações e trabalho* (pp. 121 – 131). Porto Alegre: Artmed.
- Brueller, D., & Carmeli, A. (2011). Linking capacities of high-quality relationships to team learning and performance in service organizations. *Human Resource Management*, *50*, 455-477.
- Burke, C. S., Stagl, K. C., Gerald, C. K., Goodwin, G. F., Salas, E., & Halpin, S. M. (2006). What type of leadership behaviors are functional in teams? A meta-analysis. *The Leadership Quarterly*, *17*, 288-307.
- Burke, M. J., & Dunlap, W. P. (2002). Estimating interrater agreement with the average deviation index: A user's guide. *Organizational Research Methods*, *5*, 159-162.
- Cairns, L., & Malloch (2011). Theories of work, place and learning: New directions. In M. Malloch, L. Cairns, K. Evans, & B. N. O'Connor (Eds.), *The Sage handbook of workplace learning* (pp. 3-15). London: Sage.
- Candy, P., & Matthews, J. (1998). Fusing learning and work: Changing conceptions of workplace learning. In D. Boud (Ed.), *Current issues and new agendas on workplace learning* (pp. 12-30). Australia: National Centre for Vocational Education Research.

- Cannon-Bowers, J. A., & Salas, E. (2001). Reflections on shared cognition. *Journal of Organizational Behavior*, 22, 195-202.
- Carless, S. A., & De Paola, C. (2000). The measurement of cohesion in work teams. *Small Group Research*, 31, 71-88. doi: 10.1177/104649640003100104.
- Carron, A. V. (1982). Cohesiveness in sport groups: Interpretations and considerations. *Journal of Sport Psychology*, 4, 123-138.
- Cassiano, S. (2017). *Competência ou sorte? Lócus de controle e efetividade do treinamento*. Dissertação de Mestrado, Universidade de Brasília, Brasília.
- Célia, M., & Loiola, E. (2001). Aprendendo a aprender: análise de três estudos de caso em aprendizagem organizacional a partir do construtivismo. *Organizações e Sociedade*, 8, 1-15.
- Chan, D. (1998). Functional relations among constructs in the same content domain at different levels of analysis: A typology of composition models. *Journal of Applied Psychology*, 83, 234-246.
- Chan, C. C. A., Lim, L., & Keasberry, S. K. (2003). Examining the linkages between team learning behaviors and team performance. *The Learning Organization*, 10, 228-236.
- Chemers, M. M. (2000). Leadership research and theory: A functional integration. *Group Dynamics: Theory, Research and Practice*, 4, 23-43.
- Coelho Junior, F. A. (2015). Desempenho. In P. F. Bendassolli, & J. E. Borges-Andrade (Eds.), *Dicionário de psicologia do trabalho e das organizações* (pp. 271-278). São Paulo, SP: Casa do Psicólogo.
- Coelho Junior, F. A., & Borges-Andrade, J. E. (2008). Uso do conceito de aprendizagem em estudos relacionados ao trabalho e organizações. *Paidéia*, 18, 221-234.

- Cook, N. J., Salas, E., Cannon-Bowers, J. A., & Stout, R. J. (2000). Measuring team knowledge. *Human Factors, 41*, 151-173.
- Crossan, M. M., Lane, H. W., & White, R. E. (1999). An organizational learning framework: From intuition to institution. *Academy of Management Review, 24*, 522-537.
- Dash, D. P. (2005). Logic of leadership research: A reflective review of ‘Geeks and Geezers’ by Bennis and Thomas. *Journal of Research Practice, 1*, Artigo R1. Disponível em: <http://jrp.icaap.org/index.php/jrp/article/view/2/4> . Recuperado em: 16 de janeiro de 2018.
- Day, D. V., & Antonakis, J. (2012). Leadership: Past, present and future. In D. V. Day, & J. Antonakis (Eds.), *The nature of leadership* (pp. 3-25). London: Sage.
- Decuyper, S., Dochy, F., & van den Bossche (2010). Grasping the dynamic complexity of team learning: An integrative model for effective team learning in organizations, *Educational Research Review, 5*, 111-133.
- Dillenbourg, P., Baker, M., Blaye, A., & O’Malley, C. (1996). The evolution of research on collaborative learning. In E. Spada, & P. Reiman (Eds.), *Learning in humans and machine: Toward an interdisciplinary learning science* (pp. 189-211). Oxford: Elsevier.
- Dion, K. L. (2000). Group cohesion: from “field of forces” to multidimensional construct, *Group Dynamics: Theory, Research and Practice, 4*, 7-26.
- Dochy, F. (2011). Building training and development programs on recent theories of learning. In F. Dochy, D. Gibjels, M. Segers, & P. van Den Bossche (Eds.), *Theories of learning for the workplace: Building blocks for training and professional development programs* (pp.1-3). London and New York: Routledge Psychology.

- Donaldson-Fielder, E., Munir, F., & Lewis, R. (2013). Leadership and employee well-being. In H. S. Leonard, R. Lewis, A. M. Freedman, & J. Passmore (Eds.), *The Wiley-Blackwell of the psychology of leadership, change and organizational development* (pp. 155–174) West-Sussex: John Wiley & Sons.
- Edmondson, A. (1999). Psychological safety and learning behavior in work teams. *Administrative Science Quarterly, 44*, 350-383.
- Edmondson, A., Dillon, J. R., & Roloff, K. S. (2007). Three perspectives on team learning: Outcome improvement, task mastery and group process. In J. Walsh, & A. Brief (Eds.), *The academy of management annals* (pp. 269-314). Nova York: Taylor & Francis Group.
- Evans, C. R., & Dion, K. L. (1991). Group cohesion and performance: A meta-analysis. *Small Group Research, 22*, 175-186.
- Evans, G. T. (1994). Institutions: Formal or informal learning? *Australian and New Zealand Journal of Vocational Education Research, 2*, 35-65.
- Festinger, L. (1950). Informal social communication. *Psychological Review, 457*, 271-284.
- Field, A. (2013). *Discovering statistics using IBM SPSS Statistics* (4th ed.). London: Sage.
- Fiol, M. C., Lyles, M. A. (1985). Organizational learning. *The Academy of Management Review, 10*, 803-813.
- Fonseca, A. M. O., & Porto, J. B. (2013). Validação fatorial de escala de atitudes frente a estilos de liderança. *Avaliação Psicológica, 12*, 157-166.
- Fonseca, A. M. O., Porto, J. B., & Borges-Andrade, J. E. (2015). Liderança: um retrato da produção científica brasileira. *Revista de Administração Contemporânea, 19*, 290-310.

- Forsyth, D. R., & Burnette, J. (2010). Group Processes. In R. F. Baumeister, & E. J. Finkel (Eds.), *Advanced social psychology* (pp. 495-535). Nova York, NY: Oxford University Press.
- Gabelica, C., van den Bossche, P., Fiore, S. M., Segers, M., & Gijsselaers, W. H. (2016). Establishing team knowledge coordination from a learning perspective. *Human Performance*, 29, 33-53. Doi: 10.1080/08959285.2015.1120304.
- García-Guiu, C., Moya, M., Molero, F., & Moriano, J. A. (2016). Transformational leadership and group potency in small military units: The mediating role of group identification and cohesion. *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*, 32, 145-152.
- Goodman, P. S., & Dabbish, L. A. (2011). Methodological issues in measuring group learning. *Small Group Research*, 42, 379-404.
- Greer, L. L. (2012). Group cohesion: Then and now. *Small Group Research*, 43, 655-661. Doi: 10.1177/1046496412461532.
- Grossman, R. (2014). *How do teams become cohesive? A meta-analysis of cohesion's antecedents*. Tese de Doutorado, Florida International University, Florida, USA.
- Grossman, R., Rosch, Z., Mazer, D., & Salas, E. (2015). What matters for team cohesion measurement? A synthesis. In E. Salas, W. B. Vessey, & A. X. Estrada (Eds.), *Team cohesion: Advances in psychological, theory, methods and practice* (pp. 147-180). Bingley, UK: Emerald Group.
- Guimarães, T. A., Bruno-Faria, M. F., & Brandão, H. P. (2006). Aspectos metodológicos do diagnóstico de competências em organizações. In J. E. Borges-Andrade, G. S. Abbad,

- & L. Mourão (Eds.), *Treinamento, desenvolvimento e educação em organizações e trabalho: fundamentos para a gestão de pessoas* (pp. 216-230). Porto Alegre: Artmed.
- Guzzo, R. A., Yost, P. R., Campbell, R. J., & Shea, G. P. (1993). Potency in groups: articulating a construct. *British Journal of Psychology*, *32*, 87-106.
- Hackman, R. (1987). The design of work teams. In J. W. Lorsch (Ed.), *Handbook of organizational behavior* (pp. 315-342). Nova York, NY: Prentice-Hall.
- Hager, P. (1998). Understanding workplace learning: General perspectives. In D. Boud (Eds.), *Current issues and new agendas on workplace learning* (pp. 30-42). Australia: National Centre for Vocational Education Research.
- Hambleton, R. K. (1996, Abril). *Guidelines for adapting educational and psychological tests*. Paper presented at the Annual Meeting of the National Council on Measurement in Education, Nova York, NY.
- Herre, C. (2010). *Promoting team effectiveness: How leaders and learning process influence team outcomes*. Tese de Doutorado, Universitas Friburgensis, Saale, Alemanha.
- Hillier, J., & Dunn-Jensen, L. M. (2012). Groups meet... Teams improve: building teams that learn. *Journal of Management Education*, *37*, 704-733.
- Hirst, G., Mann, L., Bain, P., Pirola-Merlo, A., & Richver, A. (2004). Learning to lead: The development and testing of a model of leadership learning. *The Leadership Quarterly*, *15*, 311-327.
- Hommel, J., van den Bossche, P., de Grave, W., Bos, G., Schuwirth, L., & Scherpbier, A. (2014). Understanding the effects of time on collaborative learning processes in problem based learning: A mixed methods study. *Advances in Health Sciences Education*, *19*, 541-563. doi: 10.1007/s10459-01309487-z.

- Hu, J., & Liden, R. C. (2011). Antecedents of team potency and team effectiveness: An examination of goal and process clarity and servant leadership. *Journal of Applied Psychology, 96*, 851-862.
- Illeris, K. (2011). Workplace and learning. In M. Malloch, L. Cairns, K. Evans, & B. N. O'Connor (Eds.), *The Sage handbook of workplace learning* (pp. 32-45). London: Sage.
- International Test Commission (2010). *International test commission guidelines for translating and adapting tests*. Disponível em: www.intestcom.org. Recuperado em: 2 de fevereiro de 2017.
- Jex, S. M. (2002). *Organizational psychology: A scientist-practitioner approach*. New York: John Wiley & Sons.
- Jong, A., Ruyter, K., & Wetzels, M. (2005). Antecedents and consequences of group processes: A study of self-managing service teams. *Management Science, 51*, 1610-1625.
- Jordan, M. H., Field, H. S., & Armenakis, A. A. (2002). The relationship of group process variables and team performance: A team-level analysis in a field setting. *Small Group Research, 33*, 121-150.
- Judge, T. A., & Piccolo, R. F. (2004). Transformational and transactional leadership: A meta-analytic test of their relative validity. *Journal of Applied Psychology, 89*, 755-768.
- Jung, D.I., & Sosik, J. J. (1999). Effects of group characteristics on work group performance: A longitudinal investigation. *Group Dynamics: Theory, Research, and Practice, 3*, 279-290.
- Kirkman, B. L., & Rosen, B. (1999). Beyond self-management: Antecedents and consequences of team empowerment. *Academy of Management Journal, 42*, 58-74.

- Kostopoulos, K. C., & Bozionelos, N. (2011). Team exploratory and exploitative learning: Psychological safety, task conflict, and team performance. *Group & Organization Management, 36*, 385-415.
- Kostopoulos, K. C., Spanos, Y. E., & Prastacos, G. P. (2011). Structure and function of team learning emergence: A multilevel empirical validation. *Journal of Management, 39*, 1430-1461.
- Kozlowski, S. W. J., & Ilgen, D. R. (2006). Enhancing the effectiveness of work groups and teams. *Psychological Science in the Public Interest, 7*, 77-124.
- Kozlowski, S. W. J., & Klein, K. J. (2000). A multilevel approach to theory and research in organizations: Contextual, temporal, and emergent process. In K. J. Klein, & S. W. J. Kozlowski (Eds.), *Multilevel theory, research, and methods in organizations: foundations, extensions, and new directions* (pp. 3-90). San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Kraiger, K., & Cavanagh, T. M. (2015). Training and personal development. In K. Kraiger, J. Passmore, N. R. Santos, & S. Malvezzi (Eds.), *The Wiley-Blackwell handbook of the psychology of training, development, and performance improvement* (pp. 227-246). Sussex: Wiley Blackwell.
- Langan-Fox, J., Code, S. J., & Langfield-Smith, K. (2000). Team mental models: Techniques, methods, and analytic approaches. *Human Factors, 42*, 242-271.
- Laros, J. A. (2002). O uso da análise fatorial: algumas diretrizes para pesquisadores. In L. Pasquali (Ed.), *Análise Fatorial para Pesquisadores* (pp. 150-170). Brasília: LabPam.
- Lee, T. (2014). *A review of team learning*. Master Thesis, The University of Texas at Arlington, Arlington, USA.

- Lee, T., Fuller, A., Ashton, D., Butler, P., Felstead, A., Unwin, L., & Walters, S. (2004). Learning as work: Teaching and learning processes in the contemporary work organization. *Learning as Work Research Paper N° 2*, Junho.
- Lehmann-Willenbrock, N. (2017). Team learning: New insights through a temporal lens. *Small Group Research*, 48, 123-130. doi: 10.1177/1046496416689308.
- Lin, B., Mainemelis, C., & Kark, R. (2016). Leaders' responses to creative deviance: Differential effects on subsequent creative deviance and creative performance. *The Leadership Quarterly*, 27, 537-556-17. doi: 10.1016/leaqua.2015.09.001.
- Loiola, E., Nérís, J. S., & Bastos, A. V. B. (2006). Aprendizagem em organizações: mecanismos que articulam processos individuais e coletivos. In J. E. Borges-Andrade, G. S. Abbad, & L. Mourão (Eds.), *Treinamento, desenvolvimento e educação em organizações e trabalho: fundamentos para a gestão de pessoas* (pp. 115-136). Porto Alegre: Artmed.
- Lord, R. G., Day, D. V., Zaccaro, S. J., Avolio, B. J., & Eagly, A. H. (2017). Leadership in applied psychology: Three waves of theory and research. *Journal of Applied Psychology*, 102, 434-451. doi: 10.1037/apl0000089.
- Malvezzi, S. (2015). Liderança. In P. F. Bendassolli, & J. E. Borges-Andrade (Eds.), *Dicionário de psicologia, do trabalho e das organizações* (pp. 417-424). São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Manuti, A., Scardigno, A. F., Giancaspro, M. L., & Morciano, D. (2015). Formal and informal learning in the workplace: A research review. *International Journal of Training and Development*, 19, 1-17. doi: 10.1111/ijtd.12044.

- Mathieu, J., Maynard, M. T., Rapp, T., & Gilson, L. (2008). Team effectiveness: 1997 – 2007: A review of recent advancements and a glimpse into the future. *Southern Management Association, 34*, 410-476.
- McCarthy, A., & Garavan, T. N. (2008). Team learning and metacognition: A neglected area of HRD research and practice. *Advances in Developing Human Resources, 10*, 509-524.
- McGraw, K. O., & Wong, S. P. (1996). Forming inferences about some intraclass correlation coefficients. *Psychological Methods, 1*, 30-46.
- Meindl, J. R., Ehrich, S. B., & Dukerich, J. M. (2006). The romance of leadership. In J. M. Levine, & R. L. Moreland (Eds.), *Small Groups* (pp. 401-420). Nova York: Psychology Press.
- Miles, J., & Shevlin, M. (2001). *Applying regression and correlation: A guide for students and researchers*. London: Sage.
- Noe, R. A. (2015). *Teoria e desenvolvimento de pessoas: teoria e prática* (6th ed.). Porto Alegre: AMGH.
- Noe, R. A., Clarke, A. D. M., & Klein, H. J. (2014). Learning in the twenty-first century workplace. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior, 1*, 4.1-4.31. doi: 10.1146/annurev-orgpsych-031413-091321.
- Nohe, C., & Michaelis, B. (2016). Team OCB, leader charisma, and organizational change: A multilevel study. *The Leadership Quarterly, 27*, 883-895.
- Nonaka, I. (1994). A dynamic theory of organizational knowledge creation. *Organization Science, 5*, 14-37.
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1997). *Criação de conhecimento na empresa*. Rio de Janeiro: Elsevier.

- 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*, 311-321.
- Pantoja, M. J., & Borges-Andrade, J. E. (2004). Contribuições teóricas e metodológicas da abordagem multinível para o estudo da aprendizagem e sua transferência nas organizações. *Revista de Administração Contemporânea, 8*, 115-138.
- Pantoja, M. J., & Borges-Andrade, J. E. (2009). Estratégias de aprendizagem no trabalho em diferentes ocupações profissionais. *Revista de Administração Contemporânea, 3*, 41-62.
- Park, H. S. (2008). The effects of shared cognition on group satisfaction and performance. *Communication Research, 35*, 88-108.
- Podsakoff, P. M., Mackenzie, S. B., & Podsakoff, N. P. (2012). Sources of method bias in social science research and recommendations on how to control it. *Annual Review of Psychology, 63*, 539-569.
- Pozo, J. I. (2002). *Aprendizes e mestres: A Nova Cultura da Aprendizagem*. Porto Alegre: Artmed.
- Priesemuth, M., Shminke, M., Ambrose, M. L., & Folger, R. (2014). Abusive supervision climate: A multiple-mediation model of its impact on group outcomes. *Academy of Management Journal, 57*, 1513-1534.
- Puente-Palacios, K. (2015). Grupos e equipes. In P. F. Bendassolli, & J. E. Borges-Andrade (Eds.), *Dicionário de psicologia do trabalho e das organizações* (pp. 381-386). São Paulo, SP: Casa do Psicólogo.

- Puente-Palacios, K., & Albuquerque, F. J. B. (2014). Grupos e equipes de trabalho nas organizações. In J. C. Zanelli, J. E. Borges-Andrade, & A. V. B. Bastos (Eds.), *Psicologia, organizações e trabalho no Brasil* (pp. 385-412). Porto Alegre: Artmed.
- Puente-Palacios, K., & Borba, A. C. P. (2009). Equipes de trabalho: fundamentos teóricos e metodológicos da mensuração de seus atributos. *Avaliação Psicológica*, 8, 369-379.
- Puente-Palacios, K., Martins, M. C., & Palumbo, S. (2016). Team performance: Evidence for validity of a measure. *PSICO-USF*, 21, 513-525.
- Puente-Palacios, K., Silva, R. D., & Borba, A. C. P. (2015). Potência em equipes de trabalho. In K. Puente-Palacios, & A. L. A. Peixoto (Eds.), *Ferramentas de diagnóstico para organizações e trabalho* (pp. 187-205). Porto Alegre: Artmed Editora.
- Raes, E., Decuyper, S., Lismont, B., van den Bossche, P., Kyndf, E., Demeyere, S., & Dochy, F. (2013). Facilitating team learning through transformational leadership. *Instructional Science*, 41, 287-305.
- Raes, E., Kyndt, E., Decuyper, S., van den Bossche, & Dochy, F. (2015). An exploratory study of group development and team learning. *Human Resource Development Quarterly*, 26, 5-30.
- Riggs, M. L., Warka, J., Babasa, B., Betancourt, R., & Hooker, S. (1994). Development and validation of self-efficacy and outcome expectancy scales for job-related applications. *Educational and Psychological Measurement*, 54, 793-802. Doi: 10.1177/0013164494054003026.
- Rodrigues, A. O., & Ferreira, M. C. (2015). The impact of transactional and transformational leadership style on organizational citizenship behaviors. *Psico-USF*, 20, 493-504.
- Rost, J. C. (1993). *Leadership for the twenty-first century*. Westport: Praeger.

- Rentsch, J. R., & Klimoski, R. J. (2001). Why do 'great minds' think alike?: Antecedents of team member schema agreement. *Journal of Organizational Behavior*, 22, 107-120.
- Sarin, S., & McDermott, C. (2003). The effect of team leader characteristics on learning, knowledge application, and performance of cross-functional new product development teams. *Decision Sciences*, 34, 707-739.
- Schein, E. H. (2004). *Organizational culture and leadership* (3rd ed.). San Francisco: Jossey-Bass.
- Schippers, M. C., Homan, A., & van Knippenberg, D. (2012). To reflect or no to reflect: Prior team performance as a boundary condition of the effects of reflexivity on learning and final team performance. *Journal of Organizational Behavior*, 34, 6-23.
- Senge, P. (1990). *The Fifth discipline: The art and practice of the learning organization*. New York: Currency Doubleday.
- Shiva, M. S. A., & Suar, D. (2012). Transformational leadership, organizational culture, organizational effectiveness, and programme outcomes in non-governmental organizations. *International Journal of Voluntary and Nonprofit Organizations*, 23, 684-710.
- Sonnentag, S. (2002). *Psychological management of individual performance*. Chichester: John Wiley & Sons, LTD.
- Sosik, J. J., Avolio, B. J., & Kahai, S. S. (1997). Effects of leadership style and anonymity on group potency and effectiveness in a group decision support system environment. *Journal of Applied Psychology*, 82, 89-103.

- Stajkovic, A. D., Lee, D., & Nyberg, A. J. (2009). Collective efficacy, group potency, and group performance: Meta-analyses of their relationships, and test of mediation model. *Journal of Applied Psychology, 94*, 814-828.
- Sundstrom E., Meuse, K. P., & Futrell, D. (1990). Work teams: Applications and effectiveness. *American Psychologist, 45*, 120-133.
- Swaab, R., Postmes, T., Beest, I., & Spears, R. (2007). Shared cognition as a product of, and precursor to, shared identity in negotiations. *Personality and Social Psychology Bulletin, 33*, 187-199.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (1996). Using multivariate statistics (3th ed.) New York, NY: HarperCollins.
- Thompson, L., & Fine, G. A. (1999). Socially shared cognition, affect and behavior: A review and integration. *Personality and Social Psychology Review, 3*, 278-302.
- Tjosvold, D., Hui, C., Ding, D., & Hu, J. (2003). Conflict values and team relationships: Conflicts contribution to team effectiveness and citizenship in China. *Journal of Organizational Behavior, 24*, 69-88.
- Turano, L. M., & Cavazotte, F. (2016). Conhecimento científico sobre liderança: uma análise bibliométrica do acervo do The Leadership Quarterly. *Revista de Administração Contemporânea, 20*, 434-457.
- Walumbwa, F. O., & Wernsing, T. (2013). From transactional and transformational leadership to authentic leadership. In M. G. Rumsey (Ed.), *The Oxford handbook of leadership* (pp. 392-400). New York: Oxford Press.
- Wilson, J. M., Goodman, P. S., & Cronin, M. A. (2007). Group Learning. *Academy of Management Review, 32*, 1041-1059.

- Wong, S. (2004). Distal and local group learning: Performance trade-offs and tensions. *Organization Science, 15*, 645-656.
- van den Bossche, P., Gijssels, W. H., Segers, M., & Kirschner, P. A. (2006). Social and cognitive factors driving team work in collaborative learning environments. *Small Group Research, 37*, 490 - 522. Doi: 10.1177/1046496406292938.
- van den Bossche, P., Gijssels, W., Segers, M., Woltjer, G. & Kirschner, P. A. (2010). Team learning: Building shared mental models. *Instructional Science, 39*, 283-301.
- van den Haar, S., Koeslag-Kreunen, M., Euwe, E., & Segers, M. (2017). Team leader structuring for team effectiveness and team learning in command-and-control teams. *Small Group Research, 48*, 215-248.
- van der Vegt, G., & Bunderson, J. S. (2005). Learning and performance in multidisciplinary teams: The importance of collective team identification. *Academy of Management Journal, 48*, 532-547.
- Zaccaro, S. J., & Lowe, C. A. (1988). Cohesiveness and performance on an additive task: Evidence for multidimensionality. *Journal of Social Psychology, 128*, 547-558.
- Zhang, H., Kwan, H. K., Everett, A. M., & Jian, Z. (2012). Servant leadership, organizational identification, and work-to-family enrichment: The moderating role of work climate for sharing family concerns. *Human Resource Management, 51*, 747-768.