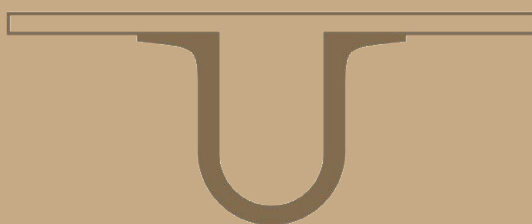




UNIVERSIDADE D
COIMBRA



Joana Margarida Carvalho Dinis

**O PROCESSO DE APRENDIZAGEM GRUPAL E
O SEU EFEITO NO COMPROMETIMENTO DOS
MEMBROS PARA COM O GRUPO**

UMA PERSPETIVA LONGITUDINAL E INTRAGRUPAL

VOLUME 1

**Dissertação no âmbito do Mestrado Integrado em Psicologia, área
de especialização em Psicologia das Organizações e do Trabalho,
orientada pela Professora Doutora Teresa Manuela Marques
Santos Dias Rebelo**

Fevereiro de 2019

O processo de aprendizagem grupal e o seu efeito no comprometimento dos membros para com o grupo: uma perspectiva longitudinal e intragrupal

Resumo:

Num mundo globalizado como o atual, os grupos de trabalho constituem um elemento central para o sucesso das organizações. Estes grupos são sistemas adaptativos e complexos, caracterizados por uma dinâmica não linear, pelo que podem apresentar variações nos padrões de desenvolvimento ao longo do tempo.

Neste sentido, o presente estudo baseia-se numa abordagem longitudinal e intragrupal. Através de uma amostra de 42 equipas de projeto e de medidas de item único com escalas de resposta de formato analógico visual, procurámos analisar os diferentes padrões de aprendizagem grupal tendo por base três momentos distintos (início, meio e fim do ciclo de vida grupal) e qual o seu impacto no comprometimento – afetivo, normativo e de continuidade – dos membros para com o grupo, no final do período de trabalho.

Os resultados revelam que os padrões não lineares são os mais frequentes e que os grupos diferem na sua forma de aprender (i.e., na utilização que fazem dos comportamentos de aprendizagem em grupo ao longo do tempo), tendo-se obtido diferenças estatisticamente significativas nas três características da mudança: direção, rácio e grau.

Estes resultados sugerem, ainda, que diferentes padrões de desenvolvimento conduzem a efeitos distintos nos três componentes do comprometimento. O comprometimento mais afetado por estes padrões foi o comprometimento afetivo.

Palavras-chave:

Abordagem longitudinal e intragrupal; Aprendizagem grupal; Comprometimento para com o grupo; Dinâmicas grupais.

The team learning process and the effect on the team commitment: a longitudinal and intragrupal perspective

Abstract:

In a globalized world like today, the workgroups are a central element for the organization's success. They are complex adaptive systems, characterized by a nonlinear dynamic, so they can present variations on the development patterns over time.

In this sense, the present study is based on an intrateam longitudinal approach. Using a sample of 42 project teams and single-item visual analogue scales, we tried to analyze the different development patterns of team learning based on three different moments (in the beginning, middle and end of the group life cycle) and their impact on team commitment – affective, normative and continuance -, at the end of the project.

The results indicate that the nonlinear patterns are more frequent and that the groups variate in their learning process (in the utilization that they make in the team learning behaviors over time), with statistical significance differences in the three characteristics of change: direction, ratio and degree.

Furthermore, the results suggest that different development patterns lead to diverse effects on the three components of commitment. The most affected commitment is the affective commitment.

Keywords:

Intrateam longitudinal approach; Team learning; Team commitment; Team dynamics.

Agradecimentos

À Professora Teresa Rebelo, por ter tornado esta jornada numa aventura incrível. Obrigada por me guiar de forma única, pelo apoio incondicional, pelas palavras de incentivo e pelo exemplo que se tornou para mim. Foi um privilégio trabalhar ao seu lado.

Ao Professor Paulo Renato Lourenço, pelas conversas informais, pela preocupação, paciência e por todos os momentos em que conseguiu restabelecer a calma em nós.

À minha colega de investigação, Sara, pela entreatajuda que existiu nos últimos meses. Teria sido muito mais difícil se não contasse com o teu suporte e amizade.

Aos meus pais e avós, por todos os sacrifícios, por acreditarem sempre em mim e por tornarem tudo isto possível. Ao meu irmão, a criança em ponto grande com quem tive a sorte de crescer, por ser a minha principal figura de referência e por me mostrar que o mais importante é nunca desistir. À Joana, por todo o carinho e atenção.

Ao Tiago, um dos acasos mais bonitos que tive a sorte de vivenciar, por me fazer acreditar de novo e por me ensinar a confiar e a arriscar.

Aos meus amigos de sempre e para sempre, por terem estado ao meu lado nas minhas conquistas e derrotas. São a família que a vida me deu e eu sou uma agradecida por isso. À Raquel, pela amizade, por vibrar comigo como mais ninguém o faz e por estar sempre presente.

A todas as pessoas que Coimbra me trouxe e que tornaram esta jornada ímpar. À Danielinha, Marta e Sara's por serem a prova de que os amigos da faculdade são, também, para a vida. À Andreia, Beatriz, Daniela e Mariana por estarem comigo desde o início. Aos meus colegas de casa por terem sempre uma história para tornarem os meus dias mais felizes. À Diana, Caçador e Raquel por me terem dado a felicidade de as acompanhar ao longo destes anos.

Aos meus colegas de mestrado, pelo espírito de união que marcou os últimos dois anos. Em especial ao Braz, à Catarina, ao Fábio e à Rita, cujo único mal foi não vos ter conhecido mais cedo.

Por fim, obrigada a todos os que contribuíram, direta ou indiretamente, para a concretização deste trabalho!

Índice

Introdução	1
I – Enquadramento Conceptual	5
- <i>Aprendizagem Grupal</i>	5
- <i>Comprometimento para com a equipa</i>	9
- <i>Relação entre Aprendizagem Grupal e Comprometimento para com a equipa</i>	13
II – Objetivos	14
III – Metodologia	15
- <i>Amostra</i>	15
- <i>Procedimento de Recolha de Dados</i>	16
- <i>Medidas</i>	17
- <i>Medidas: Aprendizagem Grupal</i>	19
- <i>Medidas: Comprometimento para com a equipa</i>	20
- <i>Procedimento de Análise de Dados</i>	21
IV – Resultados	25
V – Discussão	34
VI – Conclusão	41
Bibliografia	44
Anexos	52

Introdução

O crescimento da concorrência e do progresso tecnológico, no mundo organizacional, conduziu a pressões para um aumento da vantagem competitiva. As organizações viram-se forçadas a reorganizar as suas estruturas e a incorporar as equipas¹ como valiosos sistemas de trabalho, uma vez que estas são constituídas por uma diversidade de capacidades, conhecimentos e experiências, bem como por respostas mais rápidas, flexíveis e adaptativas, fundamentais para o sucesso organizacional (Cohen & Bailey, 1997; Kozlowski & Bell, 2003).

As equipas são, então, sistemas abertos (Cohen & Bailey, 1997), dinâmicos (Kozlowski & Ilgen, 2006), sociais (Lourenço & Dimas, 2011), adaptativos e complexos, caracterizados por uma dinâmica não linear (Arrow, Poole, Henri, Wheelan, & Moreland, 2003; Ramos-Villagrasa, Marques-Quinteiro, Navarro, & Rico, 2017). São constituídas por um conjunto de indivíduos que interagem regularmente, de forma interdependente, tendo em vista o alcance de um alvo comum mobilizador, que é percebido, valorizado e integrado (Lourenço & Dimas, 2011).

Ao longo do tempo, estes grupos de trabalho mudam sistematicamente, alterando a sua composição, o seu modo de funcionamento, as suas relações e a sua coesão; desta forma, as equipas não podem ser definidas nem entendidas sem referência à mudança e ao tempo (Arrow et al., 2003; Navarro, Roe, & Artiles, 2015; Roe, Gockel, & Meyer, 2012). Trata-se de uma perspetiva temporal, isto é, de uma visão que trata as equipas como sistemas nos quais a mudança ocorre ao longo do tempo, gerada tanto por forças endógenas quanto por forças externas ao grupo (Arrow et al., 2003).

A nível teórico, existem diferentes modelos que explicam como é que ocorre o desenvolvimento das equipas ao longo do tempo. De acordo com Bouwen e Fry (1996), é possível, a este respeito, distinguir quatro tipos de modelos: os lineares, os cíclicos, os de polaridade e os de equilíbrio interrompido.

¹ Na presente dissertação, seguindo a posição adotada por Cohen e Bailey (1997), Kozlowski e Bell (2003) e Lourenço e Dimas (2011), os termos “grupo” e “equipa” possuem o mesmo significado e são utilizados indiferenciadamente.

O desenvolvimento grupal, nos modelos lineares, é concebido como uma sucessão ordenada de estádios, seguindo uma sequência pré-definida em direção à maturidade (Lourenço & Dimas, 2011). O modelo de Tuckman (1965)² – modificado, posteriormente, por Tuckman e Jensen (1977) – é um dos principais exemplos. Nos modelos cíclicos ou em espiral, entre os quais se destaca o Modelo de Bion (1961), o desenvolvimento dos grupos é descrito como um processo circular, no decorrer do qual as equipas vão enfrentando os mesmos problemas, ainda que a níveis sucessivamente mais elevados (Lourenço & Dimas, 2011). Não obstante, podem existir modelos simultaneamente lineares e cíclicos, como o Modelo de Desenvolvimento dos Grupos de Wheelan³ (2005).

Por sua vez, os modelos polares perspetivam o desenvolvimento grupal como um contínuo campo de tensões entre forças que se opõem ou equilibram (e.g. Smith & Berg, 1987). Já os modelos de equilíbrio interrompido, resultantes dos trabalhos pioneiros de Gersick (1988), consideram o tempo como o motor de desenvolvimento e que a tomada de consciência do tempo passado e do tempo futuro faz o grupo progredir ao longo de um percurso, onde a períodos de estabilidade e inércia se sucedem momentos de transformações radicais (Lourenço & Dimas, 2011).

Apesar dos modelos apresentados explicarem o desenvolvimento das equipas considerando a variável tempo, Li e Roe (2012) verificaram que, na maior parte das investigações, os processos grupais eram tratados enquanto variáveis estáticas, medidas apenas num momento de recolha. Na mesma linha, Roe e colaboradores (2012) argumentaram que os investigadores até podem reconhecer a importância do tempo e da natureza dinâmica dos processos grupais, mas conceptualizam e operacionalizam-nos em termos de diferenças estáveis (e.g. Chong, Eerde, Rutte, & Chai, 2012; Souitaris & Maestro, 2010). Somente nos últimos anos se desenvolveu uma crescente consciência da relevância da natureza dinâmica e temporal dos processos grupais, embora pouca atenção tenha sido dada à questão de como variam os

² Segundo este modelo os grupos evoluem, ao longo do tempo, através cinco etapas: *forming*, *storming*, *norming*, *performing* e *adjourning*.

³ Wheelan (2005) argumenta que o desenvolvimento de um grupo pode ser descrito através de quatro fases: (1) dependência e inclusão, (2) contra-dependência e luta, (3) confiança e estrutura e (4) trabalho. Porém, identificou, ainda, para os grupos temporários uma quinta fase (*terminus*).

padrões de mudança grupal nas diferentes equipas ao longo do tempo (se são semelhantes ou qualitativamente diferentes entre si) e, quando as equipas demonstram padrões distintos, quais são os seus antecedentes e consequentes (Li & Roe, 2012).

Deste modo, para identificar a forma como os grupos evoluem, se alteram e adaptam, constitui uma mais-valia o recurso à análise longitudinal e intragupal de Li e Roe (2012). A análise longitudinal possibilita o estudo da dinâmica grupal e da mudança, através de, no mínimo, três observações repetidas dos construtos de interesse, uma vez que a variabilidade associada a um construto num determinado momento pode ser diferente da variabilidade verificada ao longo do tempo (Cronin, Weingart, & Todorova, 2011; Ployhart & Vandenberg, 2010). Por outro lado, a abordagem intragupal, em oposição à perspectiva intergrupala⁴, considera o padrão de desenvolvimento de cada equipa como a unidade de análise (Li & Roe, 2012), porque os grupos não são homogéneos (não se comportam da mesma forma), nem estacionários e não evoluem de igual modo (Ramos-Villagrasa et al., 2017). Assim, descreve, em primeiro lugar, a semelhança/diferença dos padrões de dinâmica temporal de cada equipa e, em seguida, compara-os entre diferentes equipas; a lógica é definir e desenvolver uma medida de “mudança ao longo do tempo” (ou dinâmica temporal) e depois estabelecer uma causalidade, utilizando as informações obtidas para estimar as relações destes padrões de desenvolvimento com os seus antecedentes e consequentes (Li & Roe, 2012).

A presente dissertação incorpora, então, uma perspectiva temporal, recorrendo à abordagem de análise longitudinal e intragupal de Li e Roe (2012) como base teórica e metodológica, para analisar a relação entre a aprendizagem grupal e o comprometimento para com a equipa.

A aprendizagem grupal é definida como a ênfase que um grupo coloca em pesquisar e experimentar novas práticas, conhecimentos e/ou em desenvolver competências, com a finalidade de gerar mudanças ou melhorias

⁴ A abordagem longitudinal intergrupala considera todas as equipas essencialmente iguais nos seus atributos, comportamentos e reações. Esta uniformidade implica que as equipas são idênticas e demonstram o mesmo padrão de desenvolvimento, o que origina um maior risco de se ignorar as diferenças qualitativas dos padrões de cada grupo (Li & Roe, 2012).

no seu desempenho (Bunderson & Sutcliffe, 2002; Decuyper, Dochy, & Bossche, 2010). Edmondson (1999) e Van der Haar, Segers, & Jehn (2013) verificaram que os comportamentos de aprendizagem diferem entre equipas, devido a diferenças quanto à fase em que o grupo se encontra, a processos grupais e a crenças, tais como a segurança psicológica e a potência grupal. A aprendizagem grupal é, por conseguinte, percebida como um fenómeno idiossincrático (Bunderson & Sutcliffe, 2002), comportamental, dinâmico (Kozlowski & Ilgen, 2006) e específico do contexto (Van der Haar et al., 2013). Apesar disto, Decuyper et al. (2010) e Raes, Boon, Kyndt, e Dochy (2017) salientam que a maior parte dos estudos dedicados à aprendizagem grupal negligenciam a importância do tempo e do desenvolvimento grupal.

O comprometimento dos membros para com a equipa é uma variável crucial no contexto das equipas (Ganesh & Gupta, 2015). Percebido como um conceito análogo ao comprometimento organizacional, consiste no estado psicológico (i.e. na força relativa da identificação e envolvimento) que explica a ligação entre o indivíduo e a sua equipa (Meyer & Allen, 1991; Mowday, Steers, & Porter, 1979). Para além disto, Meyer & Allen (1991) identificaram três componentes do comprometimento: o comprometimento afetivo, o comprometimento de continuidade e o comprometimento normativo, sendo, portanto, o comprometimento conceptualizado como um conceito multidimensional que varia significativamente entre indivíduos e de equipa para equipa (Gao-Urhahn, Biemann & Jaros, 2016; Pearce & Herbik, 2004).

A relação entre estas duas variáveis ao nível grupal encontra-se escassamente estudada, mas existem vários estudos que suportam uma ligação positiva entre ambas a nível organizacional (e.g. Hanaysha, 2016; Islam, Khan, Ahmad, & Ahmed, 2013; Joo & Lim, 2009). Contudo, grande parte destas investigações é de natureza transversal, pelo que não focam a sua atenção nos padrões de dinâmica temporal.

Deste modo, será efetuada uma análise para verificar se existem padrões de mudança ao longo do tempo nos grupos em relação à aprendizagem grupal, assim como uma análise da influência destes diferentes padrões no comprometimento para com o grupo. Em conformidade, é apresentado, inicialmente, o enquadramento conceptual

respeitante à aprendizagem grupal, ao comprometimento para com a equipa e à relação entre as duas variáveis e, posteriormente, os objetivos do estudo. A investigação empírica realizada é, depois, descrita, por meio de uma caracterização da amostra, explicação do procedimento de recolha dos dados, apresentação das medidas aplicadas e exposição da metodologia de análise de dados utilizada. De seguida, são apresentados os resultados, bem como a sua discussão, culminando na exposição das principais conclusões, limitações e pistas para futuros estudos.

I – Enquadramento conceptual

- Aprendizagem grupal

As organizações, face às contantes mudanças, têm necessidade de resolver problemas complexos, criar novos conhecimentos e melhorar o desempenho das equipas, sendo a aprendizagem - individual, grupal ou organizacional - vital para esse fim (Boak, 2014; Kayes & Burnett, 2006).

Na base da aprendizagem organizacional encontra-se a aprendizagem grupal (Boon, Raes, Kyndt, & Dochy, 2013), uma vez que a capacidade de aprendizagem de uma organização depende da capacidade das suas equipas para aprender (Edmondson, Dillon, & Roloff, 2007). A aprendizagem grupal pode, por isso, ser tida como um processo fundamental para as equipas aprenderem a trabalhar juntas de forma eficaz e para as organizações gerirem as alterações no seu ambiente (Decuyper et al., 2010).

Os estudos relativos à aprendizagem grupal oferecem uma visão distinta sobre o construto (Edmondson et al., 2007), existindo investigadores que colocam a ênfase nos processos⁵ (Brueller & Carmeli, 2011; Edmondson, 1999; Savelsbergh, Heijden, & Poell, 2009), outros examinam os resultados – latentes ou manifestos⁶ (Ellis et al., 2003; Wilson, Goodman,

⁵ A aprendizagem grupal é tida como relativa à ocorrência de comportamentos interpessoais, isto é, o que o grupo faz e como faz para aprender (Decuyper et al., 2010; Dimas et al., 2016).

⁶ Consideram que a aprendizagem grupal corresponde àquilo que o grupo aprendeu, derivando da mudança nos modelos mentais partilhados e nos potenciais comportamentos da equipa, em resultado de atividades de comunicação e coordenação, que promovem a partilha de conhecimento entre os membros sobre o seu grupo, tarefas, recursos e contexto (Decuyper et al., 2010; Edmondson et al., 2007).

& Cronin, 2007; Zellmer-Bruhn & Gibson, 2006), enquanto outros optam por uma abordagem integrativa, considerando explicitamente os processos e os resultados como elementos necessários (Decuyper et al., 2010; Van der Haar et al., 2013). Estas diferentes abordagens conduzem à conceção da aprendizagem grupal como englobando dois principais componentes: os comportamentos e atividades de aprendizagem dos membros do grupo, por meio dos processos de interação e partilha, e os resultados que emergem dessa interação como propriedade coletiva da equipa (Dimas, Alves, Lourenço, & Rebelo, 2016; Rebelo, Dimas, Lourenço, & Palácio, 2018)

Em consonância com Mathieu, Maynard, Rapp e Gilson (2008), que apresentam os comportamentos de desempenho como ações relevantes para o alcance dos objetivos e os resultados de desempenho como as consequências desses mesmos comportamentos, na presente dissertação, os comportamentos de aprendizagem representam um comportamento de desempenho, enquanto a aprendizagem grupal constitui um processo que ocorre através das atividades e interações entre os membros do grupo (Rebelo et al., 2018).

Este processo contínuo de reflexão e ação possibilita que a equipa se adapte e melhore (Rebelo et al., 2018), sendo caracterizado por uma: procura de *feedback*, interna e externamente, para avaliar o desempenho grupal e identificar possíveis melhorias a realizar; exploração e co-construção de significado através da comunicação, como forma de conduzir à partilha de conhecimentos, opiniões e perspetivas e à gestão construtiva da diversidade de opiniões; experimentação de novas estratégias e processos que possibilitem o alcance dos objetivos; reflexão coletiva sobre os resultados e objetivos futuros; e, debate dos erros ou resultados inesperados das ações e decisões tomadas, bem como de formas para os evitar (Edmondson, 1999).

Assim, a aprendizagem grupal não corresponde ao somatório das aprendizagens individuais dos membros de uma equipa (Dimas et al., 2016; Kozlowski & Ilgen, 2006). Para que seja tida enquanto fenómeno grupal (e não individual), tem que existir interação entre os membros na partilha e processamento do conhecimento e uma coordenação dos comportamentos de aprendizagem, com o objetivo de se encontrarem soluções para as diferentes situações, tanto no campo das tarefas e objetivos, como no campo das

relações interpessoais, conduzindo a mudanças na equipa ao nível do entendimento mútuo, conhecimentos, capacidades, processos/rotinas ou da coordenação sistémica (Dimas et al., 2016; Edmondson et al., 2007; Kayes & Burnett, 2006).

Os membros devem, portanto, partilhar e testar as suas premissas e procurar identificar, discutir e resolver os problemas, de forma coletiva e proativa (Bunderson & Sutcliffe, 2003; Rebelo et al., 2018). Esta partilha conduz a uma interiorização dos novos conhecimentos, rotinas ou comportamentos, o que, por consequência, irá modelar duas particularidades da aprendizagem grupal: o armazenamento e a recuperação do conhecimento. O conhecimento aprendido passa a ser armazenado e pode ser recuperado quando surge a oportunidade de o aplicar, possibilitando a mudança, com o tempo, do reportório do grupo (Wilson et al., 2007).

Segundo Decuyper e colaboradores (2010), a aprendizagem grupal deve ajudar as equipas a atingir os seus objetivos e, como tal, a reflexividade grupal é importante para que se desenvolva uma visão clara da realidade atual da equipa, dos objetivos que se pretende alcançar e do modo como o fazer. Ademais, a aprendizagem grupal encontra-se dependente da própria organização, equipa, liderança⁷ e cultura⁸.

É, também, influenciada por fatores como a valorização do trabalho em equipa (Dechant, Marsick, & Kasl, 1993), a capacidade cognitiva dos membros, a distribuição equitativa do trabalho e as estruturas baseadas em pares (Ellis et al., 2003) e encontra-se associada quer a uma interdependência e coesão com a tarefa (Bossche, Segers & Kirschner, 2006), quer a uma existência de relações positivas dentro da equipa, entre os membros e com as pessoas fora do grupo (Brueller & Carmeli, 2011). Outros dois fatores a ter em conta quando se considera esta promoção dos

⁷ Se o líder da equipa encorajar a procura de novas ideias e procedimentos, não manifestar reações defensivas ou, até mesmo, se se envolver em comportamentos de aprendizagem, contribuirá para a adoção desses comportamentos pelos membros (Dimas et al., 2016; Edmondson, 1999).

⁸ As equipas estão inseridas num contexto organizacional, mas a própria equipa providencia, também, um contexto para os seus membros (Kozlowski & Bell, 2003). Deste modo, a cultura (i.e., o conjunto de regras, normas e expectativas que os membros partilham e adotam) pode ser um facilitador para o desenvolvimento de comportamentos de aprendizagem (Dimas et al., 2016).

comportamentos de aprendizagem são a segurança psicológica⁹ e a potência grupal¹⁰ (Edmondson, 1999; Shea & Guzzo, 1987).

Por sua vez, a aprendizagem grupal aparenta constituir um fator-chave para a eficácia grupal (Raes et al., 2015), nomeadamente para o desempenho do grupo (Brueller & Carmeli, 2011; Zellmer-Bruhn & Gibson, 2006), conduzindo a uma maior satisfação, a uma maior facilidade na resolução ou gestão de problemas, a uma promoção do pensamento crítico e a um crescimento dos resultados (Kayes & Burnett, 2006).

Apesar destes benefícios, Bunderson e Sutcliffe (2003) defendem que é necessário ter alguns cuidados quanto à ênfase que se coloca na aprendizagem, porque uma forte aposta nesta pode colocar em causa o desempenho grupal, especialmente quando a equipa já se encontra num bom nível de desempenho; mas, em contrapartida, subestimar a aprendizagem pode impelir a uma menor experimentação e à preservação de alternativas de qualidade inferior, que se podem tornar inadequadas perante a situação.

No que concerne à forma como a aprendizagem grupal se processa ao longo do tempo de vida do grupo, Dechant e colaboradores (1993) concebem a existência de quatro fases. Nas fases iniciais existe uma aprendizagem mais ao nível individual até que se surge, lentamente, o desenvolvimento de uma visão coletiva, que leva os membros a começarem a aprender como uma equipa e a partilhar e a construir conhecimento com base nas aprendizagens individuais e grupais. A um nível conceptual, Raes et al. (2015) argumentam que estas quatro fases são congruentes com os estádios de desenvolvimento de Wheelan (2005) e que, portanto, a aprendizagem grupal aumenta à medida que a equipa avança pelas várias etapas de desenvolvimento grupal, até acabar por ser percebida como um processo natural e normal.

Neste sentido, os comportamentos de aprendizagem grupal verificados em maior escala nas últimas fases podem ser explicados pelo facto de estas últimas etapas serem caracterizadas por uma maior segurança psicológica e

⁹ A segurança psicológica consiste na crença partilhada de que é seguro, entre os membros do grupo, assumir riscos interpessoais, pois não irão ser envergonhados, rejeitados ou punidos (Edmondson, 1999).

¹⁰ A potência grupal é a crença coletiva de que a equipa pode ser bem-sucedida (Shea & Guzzo, 1987), o que encoraja o processo de aprendizagem (Bossche et al., 2006; Dimas et al., 2016).

potência do grupo (Raes et al., 2015). Apenas nas fases mais avançadas é que os membros possuem um maior sentimento de confiança na equipa e deixam, então, de estar preocupados com a reação dos outros às suas ações (Edmondson, 1999) e de ter dúvidas sobre as capacidades dos seus colegas e da própria equipa para alcançar os objetivos propostos, o que conduz a uma maior segurança psicológica, a uma maior confiança na eficácia da equipa e, consequentemente, a uma maior aprendizagem grupal (Raes et al., 2015).

Contudo, as equipas são sistemas abertos, dinâmicos, adaptativos e complexos, pelo que as interações entre as suas partes não são processos estáticos e constantes (Decuyper et al., 2010; Navarro et al., 2015). Cada grupo possui diferentes estruturas de tarefas, associações e/ou durações de tempo (Boon et al., 2013) e pode, em qualquer momento, diferir ao nível de um determinado atributo, comportamento ou interação entre os membros, bem como na forma do padrão de desenvolvimento destes aspetos (Li & Roe, 2012). Assim, é importante procurar compreender a aprendizagem grupal a partir de uma perspetiva longitudinal e intragrupal, pois não só a própria aprendizagem muda e evolui ao longo do tempo, como se encontra sujeita às mudanças nas características das equipas (Cronin et al., 2011; Raes et al., 2017).

- *Comprometimento para com a equipa*

O comprometimento dos colaboradores continua a ser um dos conceitos mais intrigantes e desafiadores existentes na literatura (Ghosh & Swamy, 2014). Uma das primeiras conceptualizações sobre este construto surgiu com a Teoria do *Side-Bets* de Becker (1960), na qual o comprometimento é descrito como o envolvimento do colaborador numa linha consistente de atividades, através de diversas trocas paralelas (*side-bets*) e da escolha da alternativa que melhor atende aos seus objetivos.

Ao longo dos anos, outros autores foram propondo novas definições. Mowday et al. (1979) conceberam o comprometimento como a força relativa da identificação e envolvimento de um indivíduo com uma determinada organização/equipa, sendo caracterizado por três componentes: uma forte crença e aceitação dos valores, normas e objetivos organizacionais/grupais, uma disposição para exercer esforços substanciais em benefício da

organização/equipa e um intenso desejo de se manter como membro da mesma. O'Reilley e Chatman (1986) perspetivaram que o comprometimento é o vínculo psicológico existente entre o colaborador e a organização/equipa e que reflete o grau em que essa pessoa internaliza ou adota as perspetivas da organização/equipa. O comprometimento comportaria, deste modo, três dimensões: aceitação ou envolvimento instrumental resultante de retribuições extrínsecas específicas, identificação ou envolvimento baseado no desejo de afiliação/internalização e um envolvimento baseado na congruência entre valores (Cardoso, Castro & Gomes, 2011; Ghosh & Swamy, 2014).

Já nos anos 90, surgiu a primeira tentativa de construção de um modelo integrado do comprometimento (Cardoso et al., 2011), que se tornou na tipologia que mais atenção tem recebido por parte dos investigadores (Buvik & Tvedt, 2017). Meyer e Allen (1991) propuseram um modelo no qual identificaram três componentes, reconhecendo uma base comum e complementar entre estes, ao mesmo tempo que os definiram separadamente e os consideraram em graus distintos (Campelo, 2018).

Neste modelo, o comprometimento é conceptualizado como um estado psicológico que explica a ligação entre o indivíduo e a organização/equipa, possuindo três componentes: afetiva, normativa e de continuidade. O comprometimento afetivo resulta das experiências positivas relacionadas com o trabalho e é alusivo a uma vertente emocional e a uma vontade para permanecer. O normativo é relativo a um sentimento de obrigação para continuar na equipa/organização, em virtude do próprio processo de socialização, de pressões normativas ou de influências culturais e familiares. O de continuidade diz respeito ao desejo do colaborador em ficar na organização ou equipa devido à perceção dos custos associados a uma eventual saída (Meyer & Allen, 1991).

O comprometimento organizacional é, portanto, um conceito multidimensional, que resulta de uma síntese de múltiplos comprometimentos em vários graus, com vários grupos que compõem a organização e envolvendo múltiplas identificações com estes múltiplos constituintes (Cardoso et al., 2011; Munyaka, Boshoff, Pietersen, & Snelgar,

2017). Como tal, o comprometimento para com a equipa¹¹, que se tornou num dos níveis de comprometimento mais importantes, é tido como um conceito análogo ao comprometimento organizacional, distinguindo-se pelo facto de o seu foco se encontrar centrado no grupo (Pearce & Herbick, 2004).

Mais especificamente, pode ser entendido como a força relativa da identificação e envolvimento que os membros sentem em relação à sua equipa, fruto de uma relação de troca na qual um membro recebe algo dos restantes (por exemplo, *feedback*) e, por sua vez, se compromete com o grupo. Esta situação irá, provavelmente, aumentar as crenças e a aceitação dos elementos da equipa quanto aos objetivos e valores grupais, a disposição para exercer um esforço maior em nome da equipa e o desejo de participar nesta (Bishop & Scott, 2000; Mowday et al., 1979).

O comprometimento para com a equipa tende, assim, a ser visto como mais forte do que aquele que existe para com a organização, pois os grupos de trabalho constituem a unidade social mais saliente e são, por definição, mais pequenos do que a organização abrangente, o que fornece aos colaboradores um nível suficiente de distinção, ao passo que, concomitantemente, satisfaz a sua necessidade de inclusão. Depois, os colaboradores são mais propensos a identificar-se com grupos com os quais estão mais familiarizados e que percebem ser mais parecidos com o *self*, até porque as pessoas passam a maior parte da sua vida organizacional a interagir com as suas equipas, pelo que a sua participação nestas deve ser perfeitamente mais relevante (Bishop, Scott, Goldsby, & Cropanzano, 2005; Riketta & Van Dick, 2005; Van Knippenberg & Van Schie, 2000).

Este comprometimento grupal pode, então, ser influenciado, entre outros aspetos, por três variáveis: confiança, apoio percebido e comportamento da equipa ao nível da coordenação, cooperação e partilha de informações. Quando os membros confiam nos seus colegas, quando sentem que há uma consideração pelo seu bem-estar e que existe possibilidade de participarem, expressarem os seus pensamentos e desenvolverem o seu potencial, são mais propensos a permanecerem e a identificarem-se com os

¹¹ A partir deste ponto, ao longo da contextualização do comprometimento, quando se menciona o comprometimento para com a equipa trata-se de uma referência à componente afetiva do comprometimento de Meyer e Allen (1991).

objetivos e valores grupais (Bishop et al., 2005; Buvik & Tvedt, 2017; Sheng, Tian, & Chen, 2010).

O clima (Munyaka et al., 2017) e a reflexividade da equipa¹² (Schippers, Den Hartog, Koopman, & Wienk, 2003) constituem outras duas variáveis que podem ter impacto no comprometimento. Na mesma linha, Avey, Reichard, Luthans e Mhatre (2011) sugerem que elevados níveis de capital psicológico estão relacionados com uma crença, por parte dos colaboradores, no próprio sucesso ao nível da eficácia e realização e, conseqüentemente, com atitudes mais desejáveis e com um maior comprometimento.

Por outro lado, Riketta e Van Dick (2005) suportam a relação entre o comprometimento grupal com a satisfação grupal e o clima de equipa, bem como com comportamentos de cidadania organizacional em relação aos colegas. Neininger, Lehmann-Willenbrock, Kauffeld e Henschel (2010) revelam, também, que o comprometimento para com o grupo apresenta uma associação positiva com o altruísmo e um melhor desempenho da equipa, uma vez que, tal como já foi referido, um comprometimento grupal mais elevado conduz os membros a valorizarem mais os relacionamentos entre si, a estarem dispostos a realizar os esforços necessários para os manter e a contribuírem para os objetivos grupais (Buvik & Tvedt, 2017).

O elevado vínculo emocional com o grupo de trabalho, todavia, pode nem sempre ser benéfico para os objetivos gerais da organização, uma vez que como os membros do grupo tendem a internalizar mais as normas grupais, são mais propensos a seguir essas normas, mesmo que se encontrem em conflito com as da organização (Riketta & Van Dick, 2005; Van Knippenberg & Van Schie, 2000). Esta situação combinada com uma baixa identificação organizacional pode, por exemplo, motivar os indivíduos a esforçar-se em nome do grupo de trabalho, mas não da organização (Van Dick, Van Knippenberg, Kerschreiter, Hertel, & Wieseke, 2008). Não obstante, estes últimos autores relatam que o comprometimento com a equipa e com a organização podem ser verificados simultaneamente e que se os membros da equipa se identificarem tanto com o seu grupo como com a

¹² A reflexividade possui uma associação positiva com os resultados grupais, mais especificamente ao nível do comprometimento com a equipa (Schippers et al., 2003).

organização, resultados mais positivos, sobretudo ao nível da satisfação no trabalho e de comportamentos extra-papel, podem ser esperados.

Em conclusão, o comprometimento para com a equipa (tal como o organizacional) pode diferir substancialmente entre os colaboradores e de equipa para equipa (Bishop & Scott, 2000; Gao-Urhahn et al., 2016; Ghosh & Swamy, 2014), o que realça, mais uma vez, a relevância da adoção de uma perspetiva temporal e intragrupal.

Relação entre aprendizagem grupal e comprometimento para com a equipa

Pela revisão efetuada, é possível verificar que a relação entre aprendizagem e comprometimento ao nível grupal ainda não foi consistentemente abordada na literatura. No entanto, no que diz respeito à relação entre aprendizagem organizacional e comprometimento organizacional, existem inúmeros estudos que analisam o impacto da aprendizagem no comprometimento dos colaboradores (e.g. Ferreira, Rebelo, Lourenço, & Dimas, 2016; Hanaysha, 2016; Islam et al., 2013; Joo & Lim, 2009), sustentando que os colaboradores tendem a vincular-se mais com uma organização quando percecionam que esta proporciona a aprendizagem grupal (Ferreira et al., 2016).

Hanaysha (2016) suporta a existência de uma associação positiva entre a aprendizagem organizacional e o comprometimento organizacional, sugerindo que a aprendizagem deve ser considerada como um dos fatores promotores do comprometimento. Joo e Lim (2009) argumentam que quanto mais um colaborador sente que tem possibilidade de aprender, dialogar e questionar, maior é o seu comprometimento. Islam et al. (2013) defendem que a perceção de uma cultura de aprendizagem, por parte dos colaboradores, torna-os mais propensos a comprometerem-se com as suas organizações.

Por conseguinte, é viável considerar que a mesma relação existente a nível organizacional entre aprendizagem e comprometimento se verifique a nível grupal. Brueller e Carmeli (2011) sugerem que a aprendizagem grupal se encontra associada à existência de relações positivas dentro da equipa e Buvik e Tvedt (2017) suportam a existência de uma associação entre a

valorização de relacionamentos positivos entre os membros com o comprometimento grupal. Além do mais, quando existe aprendizagem grupal, os indivíduos têm a capacidade de expressar mais livremente as suas opiniões (Dechant et al., 1993) e quando há esta possibilidade de se expressarem, os membros são mais propensos a identificarem-se e comprometerem-se com a equipa (Sheng et al., 2010).

Em consonância, a reflexividade, considerada uma prática de aprendizagem ao nível grupal, encontra-se significativamente relacionada com o comprometimento (Gabelica, Van den Bossche, Segers, & Gijsselaers, 2014; Schippers et al., 2003). A confiança é, também, apontada como um elemento importante na aprendizagem grupal (pois está subjacente à segurança psicológica) (Edmondson, 1999; Raes et al., 2005) e como uma das maiores influências do comprometimento (Sheng et al., 2010), o que torna expectável que a aprendizagem grupal se encontre ligada a um maior comprometimento para com a equipa.

Existe, portanto, uma escassez de estudos sobre esta relação entre aprendizagem e comprometimento a nível grupal. Além do mais, esta relação pode ser influenciada pelas dinâmicas temporais dos grupos, sendo, por isso, pertinente o desenvolvimento deste estudo, que toma em consideração a forma como as equipas aprendem e se comprometem ao longo do tempo.

II – Objetivos

Tal como já mencionámos, a presente dissertação, como forma de melhor compreender a relação entre a aprendizagem grupal e o comprometimento para com a equipa, baseia-se em duas características-chave: o tempo e a variabilidade intragrupo. É, então, adotado um *design* longitudinal e intragrupal para analisar os padrões de desenvolvimento e a dinâmica temporal das equipas no que respeita à aprendizagem grupal (Navarro et al., 2015; Li & Roe, 2012), tendo por base a metodologia proposta por Li e Roe (2012). Para além disto, os diferentes modelos de desenvolvimento constituem-se como bases de análise e interpretação dos resultados, uma vez que cada grupo muda e desenvolve-se ao longo do tempo de forma particular e distinta (Ramos-Villagrasa et al., 2017).

O processo de aprendizagem grupal e o seu efeito no comprometimento dos membros para com o grupo: uma perspetiva longitudinal e intragrupal.
Joana Margarida Carvalho Dinis (e-mail: joanamargarida.26@gmail.com) 2019

Assim sendo, é com base na abordagem longitudinal e intragrupal proposta por Li e Roe (2012) e nos diferentes modelos de desenvolvimento, que será estudada e analisada a relação entre a aprendizagem grupal e o comprometimento para com a equipa. Acresce referir que à luz do modelo de eficácia grupal IMOI¹³ (Ilgen, Hollenbeck, Johnson, & Jundt, 2005), a aprendizagem grupal é concebida enquanto processo grupal e o comprometimento dos membros para com a equipa enquanto estado emergente e, simultaneamente (nesta investigação), como um consequente da aprendizagem grupal.

Perante isto, e tal como já foi referido, iremos procurar: i) analisar se existem padrões de mudança ao longo do tempo ao nível dos comportamentos de aprendizagem grupal e ii) analisar a influência destes diferentes padrões de aprendizagem grupal no comprometimento dos membros para com o grupo.

III – Metodologia

- Amostra

O presente estudo incidiu sobre uma amostra constituída por grupos de estudantes de um estabelecimento de Ensino Superior da Região Centro de Portugal Continental.

A amostra inicial era composta por 93 grupos de projeto (409 sujeitos), mas foram eliminados 51 grupos (54,8%) por não cumprirem o critério de aceitação definido pela equipa de investigação (duas mestradas e sua orientadora), que implicava que, pelo menos, metade dos elementos de cada equipa respondesse ao questionário durante os três momentos de recolha. Após este procedimento, a amostra passou a contar com um total de 42 grupos de projeto (204 participantes), integrados por três a seis alunos, pertencentes aos cursos de Engenharia Eletrotécnica (34,3%), Mestrado Integrado em Engenharia de Computadores e Telemática (25%) e

¹³ Segundo Ilgen et al. (2005), o modelo IMOI (*Input-Mediator-Output-Input*) apresenta, ao substituir o “P” por “M”, uma maior abrangência nas variáveis mediadoras e enfatiza a natureza cíclica e não linear do funcionamento grupal, através da introdução do último “I” (que explicita a noção de *feedback* causal cíclico) e da eliminação dos hífens (para realçar que as causas podem ser não lineares ou condicionais).

Tecnologia da Informação (14,7%)¹⁴.

Estes estudantes, que pertencem maioritariamente ao sexo masculino (89%), possuem idades compreendidas entre os 18 e 56 anos (M = 24 anos; DP = 5) e frequentam o primeiro (19.4%), segundo (13.1%), terceiro (56.5%), quarto (9.9%) ou quinto ano (1%).

- *Procedimento de recolha de dados*

No processo de constituição da amostra e recolha de dados foi contactada uma organização de Ensino Superior da Zona Centro de Portugal Continental, à qual foi solicitada a colaboração no estudo, após uma explicação quer dos objetivos pretendidos, quer dos direitos e deveres da equipa de investigação, da organização e dos participantes.

Perante o estabelecimento do acordo, procedeu-se à identificação das equipas que iriam integrar a amostra, tendo-se concluído que os grupos de projeto seriam os mais indicados. Como na organização cada uma das unidades curriculares lecionadas (semestrais) são constituídas por grupos de projeto que funcionam de acordo com o modelo *Problem Based Learning*¹⁵ (PBL), isto tornaria possível a análise do desenvolvimento grupal em três momentos temporais.

Sendo que cada um destes grupos é integrado por um conjunto de estudantes e é supervisionado por um docente responsável, o passo seguinte consistiu no contacto com cada orientador para calendarizar a recolha dos dados. A recolha ocorreu, assim, em três momentos distintos: no início, meio e final do semestre (que correspondem ao início, meio e final da constituição do grupo).

Relativamente às questões éticas, os participantes foram notificados, através do consentimento informado, de todos os procedimentos do estudo e do carácter voluntário do mesmo. A confidencialidade e o anonimato foram, também, assegurados. No que concerne à confidencialidade, os dados foram

¹⁴ Embora integrando um dos cursos referidos, 26% dos participantes não indicaram qual o curso que frequentavam.

¹⁵ De acordo com modelo *Problem Based Learning*, os grupos ao longo do semestre têm desenvolver um conjunto de projetos para dar resposta às necessidades atuais de uma organização (“solucionar” problemas do “mundo real”), com a qual o estabelecimento de Ensino Superior em causa estabeleceu uma parceria.

tratados a nível grupal e utilizados exclusivamente para o presente estudo; no que toca ao anonimato, foi definido que cada grupo e cada participante tinha de escolher um código de identificação, que era somente o que teriam de colocar sempre que respondiam ao instrumento (ou seja, em cada um dos três momentos de aplicação).

- Medidas

A recolha dos dados ocorreu através do Instrumento de Caracterização do Funcionamento do Grupo (ICFG), instrumento de medida (Santos, 2013) criado no âmbito de um projeto de investigação mais alargado referente ao desenvolvimento dos grupos, onde a presente dissertação se insere. Trata-se de um instrumento que, no caso da aprendizagem grupal, foi maioritariamente de aplicação coletiva, no qual o grupo respondeu em conjunto, e após atingir o consenso, aos itens¹⁶. Quanto ao comprometimento dos membros para com o grupo, todos os dados foram recolhidos através de uma aplicação individual.

O ICFG caracteriza-se, então, pela adoção de medidas de um só-item e pela utilização de uma escala de respostas de tipo analógica-visual, visto que este estudo possui um carácter longitudinal e foca-se no desenvolvimento de um grupo ao longo do tempo (Santos, Costa, Rebelo, Lourenço, & Dimas, 2013).

As medidas de um só item permitem captar os diversos construtos associados à mudança temporal e ao desenvolvimento grupal, através, como o próprio nome indica, do recurso a um único item para avaliar uma variável ou cada dimensão de uma mesma variável, contrapondo-se, portanto, aos instrumentos multi-item¹⁷ (Nagy, 2002; Santos et al., 2013). São reconhecidas

¹⁶ Por constrangimento da forma de funcionamento de um dos cursos, houve necessidade de aplicar individualmente os itens da aprendizagem grupal a nove grupos da amostra. No entanto, como reportado mais adiante nesta dissertação, os valores do índice de acordo AD_M permitiram-nos agregar com confiança as respostas individuais dos membros destes nove grupos para o nível grupal.

¹⁷ Os instrumentos com múltiplos itens são caracterizados por avaliarem um mesmo construto através de vários itens (Santos et al., 2013). Segundo Fuchs e Diamantopoulos (2009), estes instrumentos são muito longos e tendem a sobrecarregar os participantes, conduzindo a uma maior frustração e, consequentemente, a uma diminuição da taxa de resposta e a uma maior quantidade de dados ausentes.

por possuírem um formato mais eficiente - são mais curtas, flexíveis e de fácil administração e interpretação -, por apresentarem custos reduzidos (implicam um menor tempo de resposta e menor monotomia no preenchimento) e, ainda, por conduzirem à redução dos enviesamentos metodológicos e de amostragem (Christophersen & Konradt, 2011; Nagy, 2002; Wanous, Reichers, & Hudy, 1997). Por isto, há autores que defendem que possuem propriedades psicométricas aceitáveis (Fuchs & Diamantopoulos, 2009) e, como tal, que detêm suporte ao nível da validade preditiva (Diamantopoulos, Sarstedt, Fuchs, Wilczynski, & Kaiser, 2012), convergente (Nagy, 2002), divergente (Gardner et al., 1998) e facial (Christophersen & Konradt, 2011; Wanous et al., 1997).

Por sua vez, a escala de respostas de tipo analógica-visual é apresentada sob a forma de uma linha horizontal contínua (que, neste caso, possui um comprimento de 10cm) que une dois pólos (e.g. Nunca vs Sempre; Discordo totalmente vs Concordo totalmente), devendo o sujeito assinalar o ponto na escala que melhor indica a sua opinião, crença ou experiência face ao que lhe é apresentado (Santos, 2013; Santos et al., 2013). Na presente investigação, as medidas são induzidas pela frase “Sempre tendo em conta os acontecimentos do último mês, para cada questão, pense(m) no que aconteceu habitualmente (e de um modo geral) na sua (vossa) equipa de trabalho”, remetendo para a análise do padrão ao longo de um período de tempo (e não para o momento do preenchimento). Deste modo, e devido à sua sensibilidade temporal, possibilita a captação das alterações ao longo do tempo na avaliação de um mesmo sujeito, sendo, por isso, muito útil nestes estudos com um *design* longitudinal; para além disto, é vantajosa, igualmente, pelo facto de reduzir o enviesamento decorrente da “aprendizagem” das respostas por parte dos sujeitos, que são submetidos várias vezes à mesma medida num intervalo de tempo relativamente curto (Santos, 2013; Santos et al., 2013).

Esta escolha segue, assim, as recomendações de Roe, Gockel e Meyer (2012), que argumentam a favor da utilização de medidas de um só-item¹⁸

¹⁸ Roe et al. (2012) consideram que as medidas de um só-item são mais adequadas para analisar o desenvolvimento grupal ao longo do tempo, uma vez que os instrumentos multi-item são construídos com o intuito de encontrar diferenças entre os indivíduos e não para perceber a mudança.

com recurso às escalas analógicas visuais, pois os instrumentos devem ser temporalmente sensíveis, mas suficientemente robustos contra o re-uso, devendo capturar tanto o tempo como a intensidade do atributo medido.

- Medidas: Aprendizagem grupal

A aprendizagem grupal é medida, nesta amostra de 204 sujeitos, por meio da construção de cinco itens, seguindo a definição de Edmondson (1999) e o questionário desenvolvido por Savelsbergh et al. (2009). Os itens correspondem a cada um dos cinco comportamentos de aprendizagem: exploração e co-construção de significado, reflexão coletiva, gestão de erros, procura de *feedback* e experimentação.

A exploração e co-construção de significado foram medidas pelo item “Conversámos entre nós, partilhando opiniões, conhecimentos e perspetivas diferentes, de forma construtiva”, enquanto a reflexão coletiva através do item “Refletimos sobre o que fizemos ou sobre o que iríamos fazer, nomeadamente no que diz respeito a ações, experiências, métodos de trabalho, objetivos e estratégias”. A gestão do erro foi medida pelo item “Discutimos coletivamente os nossos erros e a forma para os evitar” e a procura de *feedback* pelo item “Procurámos *feedback* interno (entre todos os membros da equipa) e externo (outras pessoas que pudessem contribuir para a equipa), para aferir se estaríamos a fazer tudo de forma correta, tirando conclusões acerca de possíveis melhorias/adaptações a fazer”. Por fim, a experimentação foi medida pelo item “Experimentámos formas/processos diferentes para cumprir com os nossos objetivos, comparando e avaliando, posteriormente, os resultados obtidos” (ver Anexo 1).

Esta medida foi objeto de estudos prévios relativamente às suas qualidades psicométricas. Os resultados do coeficiente da validade de conteúdo sustentam a qualidade do construto aprendizagem grupal (clareza de linguagem - .846; pertinência prática - .971; relevância teórica - .971) (Costa, 2013; Santos et al., 2013). Quanto à validade convergente, as correlações entre as medidas de um só-item e as medidas multi-itens (*Team Learning Behaviors Instrument* de Savelsbergh et al., 2009) apresentam resultados satisfatórios (exploração e co-construção de significado $r = .64$, $p < .01$; reflexão coletiva = .54, $p < .01$; gestão do erro = .68, $p < .01$; procura de

feedback = .48, $p < .01$; experimentação = .49, $p < .01$) (Melo, 2015).

- *Medidas: Comprometimento para com a equipa*

No que concerne ao comprometimento para com a equipa, este é medido por três itens que representam os seus três componentes: o comprometimento afetivo, o comprometimento de continuidade e o comprometimento normativo. Os itens basearam-se no Modelo dos Três Componentes e na *Affective, Normative and Continuance Commitment Scales* de Meyer e Allen (1991), tendo sido utilizada a Escala de Compromisso Organizacional (ECO), uma adaptação realizada por Martins, Rebelo e Tomás (2011) para o estudo da validade convergente.

Deste modo, o comprometimento afetivo foi medido pelo item “Senti-me contente por fazer parte deste grupo, sentindo mesmo que este pode ser um bom grupo de trabalho para o resto do curso”. O comprometimento de continuidade pelo item “Mesmo que quisesse, não poderia abandonar este grupo”. Por último, o comprometimento normativo pelo item “Senti que não seria correto abandonar o grupo, mesmo que fosse vantajoso para mim” (ver Anexo 1).

Esta medida, como a anterior, foi alvo de estudos prévios em relação às suas qualidades psicométricas. Os resultados da validade de conteúdo sustentam a qualidade das medidas de um só item associadas às três dimensões do comprometimento: afetiva (clareza de linguagem - .921; pertinência prática - .871; relevância teórica - .821), de continuidade (clareza de linguagem - .771; pertinência prática - .821; relevância teórica - .821) e normativa (clareza de linguagem - .721; pertinência prática - .671; relevância teórica - .671) (Santos, 2013; Santos et al., 2013).

No que se refere à validade convergente, verificou-se que a dimensão afetiva evidenciou uma correlação elevada ($r = .50$, $p < .01$), enquanto as dimensões normativa e de continuidade apresentaram magnitudes mais baixas ($r = .28$, $p < .01$ e $r = .25$, $p < .01$, respetivamente), embora próximas de um efeito de magnitude moderado (Vais, 2014).

- *Procedimento de análise de dados*

Uma vez que o nosso primeiro objetivo consiste em verificar se existem padrões de mudança ao longo do tempo ao nível da aprendizagem grupal, os dados referentes à aprendizagem foram analisados nos três momentos de medida - no início (T0), meio (T1) e fim (T2) do ciclo de vida grupal. Como o segundo objetivo prende-se com o estudo da influência dos diferentes padrões de mudança da aprendizagem grupal no comprometimento dos membros para com o grupo, a análise relativa ao comprometimento recaiu apenas sobre os dados que foram recolhidos no terceiro momento de medida (T2).

Estes dados relativos ao comprometimento foram, assim, recolhidos a nível individual e, como o presente estudo se centra numa abordagem a nível grupal, procedeu-se à sua agregação através do cálculo das pontuações médias obtidas pelos membros. Desta forma, para justificar esta agregação das respostas, recorreu-se ao cálculo do AD_M (*Average Deviation Index*) utilizando-se ao critério $AD_M \leq 2$ (Burke & Dunlap, 2002; Burke, Finkelstein, & Dusig, 1999), pois é aplicada uma escala analógica-visual, na qual o sujeito assinala um ponto numa linha com 10 centímetros de comprimento.

Os valores do AD_M respeitantes aos dados da medida de comprometimento e na fase final de vida destes grupos (T2) variam entre 0 e 3.69 ($M = 1.13$; $DP = 0.82$) para o comprometimento afetivo, 0.27 e 3.86 ($M = 2$; $DP = 1.05^{19}$) para o comprometimento de continuidade e entre 0.07 e 3.46 ($M = 1.32$; $DP = 0.83$) para o comprometimento normativo. Estes dados revelam que é possível agregar com confiança todos os dados individuais para o nível grupal (Burke & Dunlap, 2002).

De igual forma, os valores do AD_M respeitantes aos dados das medidas de aprendizagem grupal aplicadas individualmente a nove grupos da amostra (conforme já mencionado) suportam a agregação dos dados individuais para o nível grupal: no primeiro momento de recolha (T0), o maior valor médio de AD_M foi encontrado no comportamento

¹⁹ Os valores apresentados no comprometimento de continuidade correspondem ao cálculo do AD_M após a exclusão de quatro equipas, uma vez que os valores originais eram muito elevados [variavam entre 0.27 e 4.21 ($M = 2.24$; $DP = 1.18$)].

“experimentação” ($M = 1.53$; $DP = 0.79$, mín.=0.41 e máx. = 2.73); no segundo momento (T1), no comportamento “procura de *feedback*” ($M = 1.21$; $DP = 0.46$, mín.= 0.51 e máx. = 1.82); e, no terceiro momento (T2), no comportamento “gestão do erro” ($M = 1.16$; $DP = 0.43$, mín. = 0.68 e máx. = 1.90).

Voltando a centrarmo-nos no primeiro objetivo, a análise dos dados baseia-se na abordagem longitudinal e intragrupal de Li e Roe (2012), respeitando, por conseguinte, todas as etapas e procedimentos propostos pelos autores, tal como se encontra descrito em seguida.

Inicialmente, procurou-se descrever o padrão de desenvolvimento (i.e., a dinâmica temporal) de cada equipa ao longo dos três momentos de medida, no que concerne aos cinco comportamentos da aprendizagem grupal, o que implicou o cálculo dos valores estandardizados (valores z) da medida em questão. Depois, esta descrição foi representada graficamente (cf. Anexo 2) e o padrão de desenvolvimento de cada equipa foi identificado e classificado, de acordo quer com os 17 padrões de desenvolvimento (ver Anexo 3), quer com as três categorias referentes às características da mudança - direção da mudança, rácio de mudança e grau da mudança (cf. Anexo 4) –, propostos por Li e Roe (2012).

A direção da mudança capta a tendência do desenvolvimento de um grupo, ou seja, permite identificar se a variável em causa está a aumentar, diminuir ou se permanece estável entre os dois intervalos de tempo. Nesta categoria é possível observar a existência de cinco diferentes tipos de padrões: de acréscimo (padrão 1, 2, 3, 4, 5), de decréscimo (padrão 6, 7, 8, 9, 10), em U-invertido (padrões 11, 12, 13), em U (padrão 14, 15, 16) e estáveis (padrão 17) (Li & Roe, 2012).

Mais especificamente, os padrões de acréscimo são aqueles onde há um aumento do valor da medida da variável ao longo do tempo. Em contraste, os padrões de decréscimo apresentam uma diminuição do valor da medida da variável. Já os padrões em U-invertido possuem um crescimento no primeiro intervalo de tempo e uma redução dos valores no segundo intervalo, enquanto nos padrões em U se verifica uma diminuição dos valores no primeiro intervalo, seguida por um aumento no segundo. Por fim, os padrões estáveis podem ser descritos por uma constância dos níveis da

variável ao longo do tempo.

O rácio da mudança indica o quanto a variável se alterou ao longo do tempo, permitindo perceber se cresce ou decresce de forma (proporcionalmente) distinta entre o primeiro e o segundo intervalo de tempo. Deste modo, conduz à existência de três padrões que diferem ao nível do formato das suas curvas, podendo estas ser convexas (padrão 1, 5, 8, 9, 14, 15, 16), côncavas (padrão 3, 4, 6, 10, 11, 12, 13) ou estáveis (padrão 2, 7, 17) (Li & Roe, 2012).

Os padrões com curvas convexas são caracterizados por terem um segundo intervalo positivo, pelo que a mudança é sempre no sentido do “crescimento” – a tendência é a “subida” (*upward*) -, independentemente de a variável crescer, decrescer ou se manter estável no segundo intervalo. Ou seja, estes padrões podem estar associados a cinco diferentes situações: 1) se a variável se mantém estável no primeiro intervalo de tempo e cresce no segundo; 2) se a variável diminui no primeiro intervalo e estabiliza no segundo; 3) se diminui no primeiro intervalo e diminui menos no segundo; 4) se diminui no primeiro intervalo, mas cresce no segundo (alteração do sentido da mudança); e 5) se cresce no primeiro intervalo e cresce ainda mais no segundo intervalo de tempo.

Os padrões com curvas côncavas, ao contrário dos anteriores, definem-se por apresentarem um segundo intervalo negativo, pelo que a tendência é a descida do nível da variável (*downward*). Estão, como tal, ligados aos seguintes casos: 1) a variável encontra-se estável no primeiro intervalo, só que diminui no segundo; 2) encontra-se a crescer no primeiro intervalo e estabiliza no segundo; 3) encontra-se a crescer no primeiro segundo, mas cresce menos no segundo; 4) cresce no primeiro intervalo, mas diminui no segundo (alteração do sentido da mudança); e 5) a variável diminui no primeiro intervalo e diminui ainda mais no segundo intervalo de tempo.

Os padrões estáveis possuem uma taxa de mudança nula (o nível da variável mantém-se estável), constante positiva (o nível aumenta, na mesma proporção, nas duas fases) ou negativa (o nível diminui, proporcionalmente, ao longo do tempo).

Já o grau da mudança possibilita a observação das diferenças

absolutas no nível da variável nos dois intervalos de tempo, havendo outros três tipos de padrões nesta característica: de aceleração (padrão 1, 5, 6, 10, 11, 14), de desaceleração (padrão 3, 4, 8, 9, 12, 15) e constantes (padrão 2, 7, 12, 15, 17). Nos padrões de aceleração a mudança é maior no segundo intervalo de tempo do que no primeiro (independentemente da direção desta mudança em cada intervalo), enquanto nos padrões de desaceleração esta é menor no segundo intervalo comparativamente ao primeiro; nos padrões constantes, o grau da mudança é igual nos dois intervalos de tempo, independentemente, também, da direção da mudança em cada intervalo (Li & Roe, 2012).

Desta forma, procedeu-se ao agrupamento manual das equipas constituintes da amostra ($N = 42$ equipas), de acordo com os padrões semelhantes de dinâmica temporal e estas três características da mudança (a direção, o rácio e o grau). Esta categorização foi, então, realizada tendo em conta duas etapas: na primeira, os membros da equipa de investigação envolvida na realização deste estudo realizaram, individualmente, uma análise preliminar baseada na representação gráfica, em cada grupo, dos padrões de mudança da variável aprendizagem grupal e, posteriormente, em conjunto, avaliaram-se os acordos/desacordos existentes. Na segunda etapa, todos os padrões foram analisados através da descrição dos padrões na linguagem matemática proposta por Li e Roe (2012, p. 729, cf. Anexo 3), para se obter uma validação dos acordos estabelecidos, bem como identificar claramente os padrões para os quais não se obteve acordo na etapa anterior.

Por fim, e para alcançar o segundo objetivo, foram utilizadas, como técnicas estatísticas, a análise da variância (*one-way ANOVA*), recorrendo simultaneamente, ao procedimento *post hoc Least Significant Difference* de Fisher (*LSD*), para verificar entre que grupos existiam diferenças e um *T-Student* para amostras independentes²⁰.

Relativamente a estas análises, procedeu-se à exclusão dos padrões com menos de três equipas e, depois, à verificação dos pressupostos estatísticos - normalidade da distribuição (com base no teste *Shapiro-Wilk*) e

²⁰ Como nenhuma equipa apresentou padrões estáveis nas características rácio e grau da mudança, optou-se pela utilização de um *T-Student* para comparar as médias dos dois grupos (convexo e côncavo no rácio; aceleração e desaceleração no grau).

homogeneidade da variância (através do teste de Levene) – sendo que não foram detetadas, no geral, violações severas a estas condições. A presença de *outliers* foi, também, analisada, tendo estes sido excluídos nas situações em que nos pareceu necessário (situações que se encontram sinalizadas na apresentação dos resultados). Adicionalmente, e seguindo o estudo de Li e Roe (2012), foi adotado um nível de significância mais liberal (.10), devido à dimensão reduzida da amostra.

IV – Resultados

Uma das principais finalidades do presente estudo consistia em verificar se existiam padrões de mudança ao longo do tempo a nível da aprendizagem grupal. Para tornar possível a concretização deste objetivo, realizou-se uma análise da frequência dos 17 padrões e das três características da mudança para cada um dos comportamentos de aprendizagem grupal.

De acordo com a Tabela 1, observou-se que nos cinco comportamentos (procura de *feedback*, exploração e co-construção de significado, experimentação, reflexão coletiva e gestão do erro) estão presentes 8 dos 17 padrões de desenvolvimento possíveis de encontrar. Destes 8 padrões identificados, os que existem em maior frequência são os padrões 11, 13, 14 e 16.

Os padrões 11 e 13 (padrões em forma de U-Invertido) descrevem um panorama de crescimento-decrécimo. No padrão 11 os comportamentos de aprendizagem grupal aumentam do início até ao meio do ciclo de vida do grupo e diminuem, depois, a um ritmo acelerado no final do desenvolvimento grupal; já o padrão 13 é caracterizado por um crescimento dos comportamentos até meio do desenvolvimento grupal, seguido por uma diminuição ligeira.

Em contrapartida, os padrões 14 e 16 (padrões em forma de U) possuem um comportamento de decréscimo-acrécimo. No padrão 14 há uma diminuição inicial dos comportamentos, sendo que se regista um crescimento acelerado destes no segundo intervalo; por outro lado, no padrão 16 existe uma diminuição inicial dos comportamentos, mas só que, no segundo intervalo, há um aumento ligeiro.

Tabela 1.

Frequência dos Padrões de Desenvolvimento em cada uma das Dimensões da Aprendizagem Grupal

Padrão	Comportamentos de aprendizagem grupal				
	Procura de <i>Feedback</i>	Exploração e Co-construção de Significado	Experimentação	Reflexão Coletiva	Gestão do Erro
1	1	3	1	4	5
2	-	-	-	-	-
3	6	6	7	1	4
4	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-
6	2	3	3	3	4
7	-	-	-	-	-
8	4	5	6	6	4
9	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-
11	5	9	3	5	6
12	-	-	-	-	-
13	6	5	8	11	8
14	4	6	4	7	6
15	-	-	-	-	-
16	14	5	9	5	5
17	-	-	-	-	-

Nota: Na dimensão “experimentação” existe uma equipa que não foi contabilizada, devido à falta de resposta neste item no tempo 2.

Relativamente à frequência das três características da mudança (ver tabela 2) e, mais especificamente, no que diz respeito à direção da mudança, os padrões mais comuns para três dos cinco comportamentos da aprendizagem grupal (exploração e co-construção de significado, reflexão coletiva e gestão do erro) são os padrões em U-Invertido, ao passo que nos outros dois comportamentos (procura de *feedback* e experimentação) são os padrões em U os mais frequentes, não existindo nenhum padrão estável.

No rácio da mudança assinala-se uma prevalência dos padrões com formato convexo e côncavo, sendo que não há nenhum registo do formato estável. Os comportamentos “procura de *feedback*” e “reflexão coletiva” têm padrões com um formato predominantemente convexo (i.e., que possuem um segundo intervalo positivo, sendo a mudança no sentido de crescimento) e os comportamentos “exploração e co-construção de significado”, “experimentação” e “gestão de erros” possuem, em maior número, padrões com uma forma côncava (i.e., com um segundo intervalo negativo, pelo que a tendência é o decréscimo do nível da variável).

Por fim, quanto ao grau da mudança é possível observar que é o padrão de desaceleração o mais comum na maioria dos comportamentos de aprendizagem grupal, excetuando na “exploração e co-construção de

significado” e “gestão do erro” que possuem a mesma quantidade de padrões com um grau de aceleração e com um grau de desaceleração. Mais uma vez, não há registo de nenhum padrão constante.

Tabela 2.

Frequência das Três Características da Mudança em cada uma das Dimensões da Aprendizagem Grupal

Características da Mudança	Comportamentos de aprendizagem grupal				
	Procura de <i>Feedback</i>	Exploração e Co-construção de Significado	Experimentação	Reflexão Coletiva	Gestão do Erro
Direção					
Acréscimo	7	9	8	5	10
Decréscimo	6	8	9	9	8
Padrão em U-Invertido	11	14	11	16	14
Padrão em U	18	11	13	12	10
Padrão Estável	-	-	-	-	-
Rácio					
Formato Convexo	23	19	20	22	20
Formato Côncavo	19	23	21	20	22
Estável	-	-	-	-	-
Grau					
Aceleração	12	21	11	19	21
Desaceleração	30	21	30	23	21
Constante	-	-	-	-	-

Nota: Na dimensão “experimentação” existe uma equipa que não foi contabilizada, devido à falta de resposta neste item no tempo 2.

Para além disto, o presente estudo possui outra finalidade: analisar a influência dos diferentes padrões de aprendizagem grupal no comprometimento dos membros para com o grupo. Em consonância, realizou-se, para cada dimensão da aprendizagem, duas análises da variância (*one-way ANOVA*) – uma relativa à categorização pelos padrões de desenvolvimento e outra para a característica direção da mudança – e dois testes *T-Student* para amostras independentes – um para a característica rácio da mudança e outro para a característica grau da mudança.

Analisando, primeiramente, a relação entre os padrões de desenvolvimento de cada um dos cinco comportamentos de aprendizagem grupal e o comprometimento para com a equipa, verifica-se que os resultados não apresentaram diferenças estatisticamente significativas (tal como se pode observar na Tabela 3, 4, 5, 6 e 7).

Tabela 3.

ANOVA Relativa ao Nível de Comprometimento dos Padrões de Desenvolvimento da Procura de Feedback

Variáveis	Comprometimento Afetivo					Comprometimento Normativo					Comprometimento de Continuidade				
	n	M	DP	F	p	n	M	DP	F	p	n	M	DP	F	p
Padrões de desenvolvimento				.873	.510				.791	.564				.378	.859
3	6	7.80	1.82			6	7.34	1			6	5.79	2.05		
8	4	6.75	1.29			4	8.19	.72			4	7.34	2.15		
11	5	7.59	1.88			5	7.21	2.07			4	6.55	1.76		
13	6	6.88	2.19			6	8.15	.90			5	6.40	.85		
14	4	7.17	2.63			4	8.44	1.09			4	6	1.69		
16	14	8.33	1.46			14	8.13	1.41			12	6.17	2.08		

Tabela 4.

ANOVA Relativa ao Nível de Comprometimento dos Padrões de Desenvolvimento da Exploração e Co-construção do Significado

Variáveis	Comprometimento Afetivo					Comprometimento Normativo					Comprometimento de Continuidade				
	n	M	DP	F	p	n	M	DP	F	p	n	M	DP	F	p
Padrões de desenvolvimento				.638	.721				.983	.459				.278	.958
3	3	8.20	.35			3	7.12	.79			3	6.40	.96		
8	6	8.23	2.14			6	8.01	1.87			4	6.27	2.66		
11	3	8.73	.49			3	8.08	.91			3	5.94	.81		
13	5	6.64	1.25			5	7.42	1.33			5	6.94	2.36		
14	9	7.29	2.07			9	7.97	1.31			7	6.83	1.68		
16	5	7.49	1.61			5	7.56	1.85			5	6.18	1.04		

Tabela 5.

ANOVA Relativa ao Nível de Comprometimento dos Padrões de Desenvolvimento da Experimentação

Variáveis	Comprometimento Afetivo					Comprometimento Normativo					Comprometimento de Continuidade				
	n	M	DP	F	p	n	M	DP	F	p	n	M	DP	F	p
Padrões de desenvolvimento				.948	.475				.900	.506				.586	.739
3	7	7.58	1.46			7	7.94	1.13			7	5.94	1.83		
6	3	8.62	.36			3	8.58	.50			3	8.06	.66		
8	6	8.66	1.66			6	7.86	1.71			5	6.14	2.99		
11	3	7.13	2.15			3	6.43	1.59			3	5.71	.48		
13	8	7.28	1.98			8	8.14	.85			6	6.69	1.34		
14	4	6.32	2.93			4	8.26	1.99			3	5.69	2.20		
16	9	7.93	1.52			9	8.17	1.19			9	6.41	1.88		

Tabela 6.

ANOVA Relativa ao Nível de Comprometimento dos Padrões de Desenvolvimento da Reflexão Coletiva

Variáveis	Comprometimento Afetivo				Comprometimento Normativo				Comprometimento de Continuidade						
	n	M	DP	F	p	n	M	DP	F	p	n	M	DP	F	p
Padrões de desenvolvimento				1.420	.236				.595	.732				.764	.604
1	4	9.10	.67			4	7.15	1.77			3	5.60	2.14		
6	3	6.63	1.11			3	7.63	1.18			3	8.21	1.77		
8	6	7.51	1.56			6	8.04	1.21			6	6.67	2.25		
11	5	7.33	2.19			5	7.70	1.82			4	6.72	1.85		
13	11	7.34	1.71			11	7.96	1.36			9	6.14	1.26		

O processo de aprendizagem grupal e o seu efeito no comprometimento dos membros para com o grupo: uma perspetiva longitudinal e intragrupal.
Joana Margarida Carvalho Dinis (e-mail: joanamargarida.26@gmail.com) 2019

14	7	8.92	.86			7	8.30	1.22		7	5.89	2.31
16	5	7.13	2.90			5	8.64	.59		4	5.79	1.72

Tabela 7.

ANOVA Relativa ao Nível de Comprometimento dos Padrões de Desenvolvimento da Gestão de

Erros

Variáveis	Comprometimento Afetivo					Comprometimento Normativo				Comprometimento de Continuidade					
	n	M	DP	F	p	n	M	DP	F	p	n	M	DP	F	p
Padrões de desenvolvimento				1.574	.177				.419	.884				1.553	.188
1	5	8.65	.91			5	7.42	1.79			4	7.15	1.84		
3	4	7.71	1.53			4	7.80	1.04			4	6.57	2.33		
6	4	8.05	1.61			4	8.37	1.15			4	7.21	2.16		
8	4	7.78	.45			4	8.80	.45			3	7.87	1.54		
11	5	8.32	1.15			6	8.10	1.01			5	6.54	1.80		
13	8	7.23	1.86			8	7.80	1.50			7	6.41	.90		
14	6	8.40	2.16			6	7.88	1.67			6	4.64	1.33		
16	5	5.74	2.44			5	7.95	1.34			5	5.63	2.20		

Embora, no geral, não tenham sido encontrados resultados estatisticamente significativos, uma análise mais fina ao nível das três características da mudança (direção, grau e rácio) permite observar a existência de algumas diferenças.

Na característica direção da mudança, os resultados (representados na tabela 8, 9, 10, 11 e 12) revelaram diferenças estatisticamente significativas no comportamento “reflexão coletiva” ao nível do comprometimento afetivo, $F(3,37) = 2.526$, $p = .072^{21}$ e no comportamento “gestão de erros” em relação ao comprometimento de continuidade, $F(3,34) = 2.314$, $p = .093$.

No caso da “reflexão coletiva”, as equipas com padrões de acréscimo ($M = 8.76$, $DP = .96$) possuem níveis médios de comprometimento afetivo mais elevados comparativamente aos grupos com padrões de decréscimo ($M = 7.22$, $DP = 1.42$), em U ($M = 8.61$, $DP = 1.469$) e em U-invertido ($M = 7.34$, $DP = 1.80$). Pode-se observar, adicionalmente, através dos resultados dos testes de comparações múltiplas *a posteriori* (teste LSD), que tanto os padrões de acréscimo como os padrões em U apresentam diferenças estatisticamente significativas em relação aos padrões de decréscimo ($p = .084$ e $p = .053$, respetivamente) e aos padrões em U-Invertido (.082 e .043, respetivamente).

No que concerne à “gestão de erros”, verifica-se que as equipas com padrões de decréscimo ($M = 7.49$, $DP = 1.80$) apresentam índices médios de

²¹ Sem a presença de um *outlier*.

comprometimento de continuidade mais elevados do que as equipas com padrões de acréscimo ($M = 6.46$, $DP = 2.20$), em U-Invertido ($M = 6.47$, $DP = 1.28$) e em U ($M = 5.27$, $DP = 1.74$). O teste de comparações múltiplas LSD indica, ainda, que os grupos com padrões de decréscimo apresentam diferenças estatisticamente significativas em relação aos que têm padrões em U ($p = .014$).

Tabela 8.

ANOVA Relativa ao Nível de Comprometimento na Característica Direção de Mudança na Procura de Feedback

Variáveis	Comprometimento Afetivo					Comprometimento Normativo					Comprometimento de Continuidade				
	n	M	DP	F	p	n	M	DP	F	p	n	M	DP	F	p
Direção da Mudança				.542	.656				1.023	.393				.786	.510
Acréscimo	7	7.74	1.67			7	7.41	.93			7	5.84	1.87		
Decréscimo	6	7.58	1.65			6	8.43	.92			6	7.29	2.31		
U-Invertido	11	7.20	1.99			11	7.72	1.54			9	6.46	1.24		
U	18	8.07	1.76			18	8.20	1.32			16	6.13	1.94		

Tabela 9.

ANOVA Relativa ao Nível de Comprometimento na Característica Direção de Mudança na Exploração e Co-Construção de Significado

Variáveis	Comprometimento Afetivo					Comprometimento Normativo					Comprometimento de Continuidade				
	n	M	DP	F	p	n	M	DP	F	p	n	M	DP	F	p
Direção da Mudança				.568	.639				1.205	.305				.254	.858
Acréscimo	9	8.22	1.70			9	7.71	1.59			7	6.32	1.96		
Decréscimo	8	7.43	1.46			8	7.67	1.17			8	6.56	1.91		
U-Invertido	14	7.36	1.85			14	7.82	1.47			12	6.56	1.43		
U	11	7.98	1.99			11	8.61	.64			11	5.94	2.25		

Tabela 10.

ANOVA Relativa ao Nível de Comprometimento na Característica Direção de Mudança na Experimentação

Variáveis	Comprometimento Afetivo					Comprometimento Normativo					Comprometimento de Continuidade				
	n	M	DP	F	p	n	M	DP	F	p	n	M	DP	F	p
Direção da Mudança				1.197	.324				.341	.796				.273	.844
Acréscimo	8	7.74	1.42			8	8.06	1.10			8	6.04	1.72		
Decréscimo	9	8.64	1.33			9	8.10	1.42			8	6.86	2.49		
U-Invertido	11	7.24	1.92			11	7.67	1.29			9	6.36	1.19		
U	13	7.43	2.07			13	8.20	1.39			12	6.23	1.58		

Tabela 11.

ANOVA Relativa ao Nível de Comprometimento na Característica Direção de Mudança na Reflexão Coletiva

Variáveis	Comprometimento Afetivo					Comprometimento Normativo					Comprometimento de Continuidade				
	n	M	DP	F	p	n	M	DP	F	p	n	M	DP	F	p
Direção da Mudança				2.526	.072**				1.052	.381				1.044	.385
Acréscimo	5	8.76	.96			5	7.28	1.57			4	5.74	1.77		
Decréscimo	9	7.22	1.42			9	7.90	1.14			9	7.19	2.13		
U-Invertido	16	7.34	1.80			16	7.88	1.46			14	6.35	1.45		
U	11	8.61	1.46			12	8.44	.98			11	5.85	2.02		

**p < .10

Tabela 12.

ANOVA Relativa ao Nível de Comprometimento na Característica Direção de Mudança na Gestão de Erros

Variáveis	Comprometimento Afetivo					Comprometimento Normativo					Comprometimento de Continuidade				
	n	M	DP	F	p	n	M	DP	F	p	n	M	DP	F	p
Direção da Mudança				1.267	.299				.819	.492				2.314	.093**
Acréscimo	10	8.41	1.30			10	7.65	1.36			9	6.46	2.20		
Decréscimo	8	7.92	1.10			8	8.58	.84			7	7.49	1.80		
U-Invertido	14	7.69	1.64			14	7.93	1.28			12	6.47	1.28		
U	10	6.91	2.54			10	7.88	1.53			10	5.27	1.74		

**p < .10

Na característica rácio da mudança, é possível ver (cf. tabela 13, 14, 15, 16 e 17) que, no comportamento de aprendizagem grupal “experimentação”, as equipas com padrões convexos encontram-se, em média, associadas a um maior comprometimento afetivo do que as equipas com padrões côncavos, $t(36) = 2.069$, $p = .046^{22}$, tal como acontece no comportamento “reflexão coletiva”, $t(39) = 2.390$, $p = .022^{23}$. Ademais, na “procura de *feedback*”, os grupos com padrões convexos estão associados a níveis médios de comprometimento normativo mais elevados do que os grupos com padrões côncavos, $t(38) = 2.024$, $p = .06^{24}$.

²² Sem a presença de três *outliers*.

²³ Sem a presença de um *outlier*.

²⁴ Sem a presença de dois *outliers*.

Tabela 13.

T-Student Relativo ao Nível de Comprometimento na Característica Rácio de Mudança na Procura de Feedback

Variáveis	Comprometimento Afetivo					Comprometimento Normativo					Comprometimento de Continuidade				
	n	M	DP	t	p	n	M	DP	t	p	n	M	DP	t	p
Rácio da Mudança				.370	.713				2.024	.06**				.078	.938
Convexo	23	7.81	7.81			21	8.45	.77			21	6.36	1.94		
Côncavo	19	7.61	1.89			19	7.73	1.38			17	6.31	1.76		

**p < .10

Tabela 14.

T-Student Relativo ao Nível de Comprometimento na Característica Rácio de Mudança na Exploração e Co-Construção de Significado

Variáveis	Comprometimento Afetivo					Comprometimento Normativo					Comprometimento de Continuidade				
	n	M	DP	t	p	n	M	DP	t	p	n	M	DP	t	p
Rácio da Mudança				-.189	.851				.384	.703				-.205	.839
Convexo	19	7.66	1.72			19	8.06	1.07			19	6.28	2.08		
Côncavo	23	7.77	1.84			23	7.90	1.47			19	6.40	1.60		

Tabela 15.

T-Student Relativo ao Nível de Comprometimento na Característica Rácio de Mudança na Experimentação

Variáveis	Comprometimento Afetivo					Comprometimento Normativo					Comprometimento de Continuidade				
	n	M	DP	t	p	n	M	DP	t	p	n	M	DP	t	p
Rácio da Mudança				2.069	.046**				.586	.561				-.382	.705
Convexo	17	8.53	.28			20	8.13	1.43			18	6.24	2.19		
Côncavo	21	7.55	1.65			21	7.89	1.15			19	6.47	1.53		

**p < .10

Tabela 16.

T-Student Relativo ao Nível de Comprometimento na Característica Rácio de Mudança na Reflexão Coletiva

Variáveis	Comprometimento Afetivo					Comprometimento Normativo					Comprometimento de Continuidade				
	n	M	DP	t	p	n	M	DP	t	p	n	M	DP	t	p
Rácio da Mudança				2.390	.022*				.641	.525				-.987	.330
Convexo	21	8.39	1.45			22	8.10	1.24			20	6.06	2.03		
Côncavo	20	7.23	1.66			20	7.84	1.35			18	6.65	1.58		

*p < .05

Tabela 17.

T-Student Relativo ao Nível de Comprometimento na Característica Rácio de Mudança na Gestão de Erros

Variáveis	Comprometimento Afetivo					Comprometimento Normativo					Comprometimento de Continuidade				
	n	M	DP	t	p	n	M	DP	t	p	n	M	DP	t	p
Rácio da Mudança				-158	.875				-.044	.965				-1.054	.299
Convexo	20	7.67	2.02			20	7.97	1.43			18	6.01	2.04		
Côncavo	22	7.76	1.54			22	7.98	1.18			20	6.64	1.62		

Por fim, no grau da mudança aferiu-se a existência de diferenças em dois comportamentos de aprendizagem grupal - “exploração e co-construção de significado” e “gestão de erros”-, no que diz respeito ao comprometimento afetivo (cf. tabelas 18, 19, 20, 21 e 22). Nestes dois comportamentos, as equipas com um padrão de aceleração apresentam níveis médios de comprometimento afetivo mais elevados do que as equipas com padrões de desaceleração [$t(36) = 1.868$, $p = .070^{25}$ na “exploração”; $t(40) = 2.537$, $p = .015$ para “gestão de erros”].

Tabela 18.

T-Student Relativo ao Nível de Comprometimento na Característica Grau de Mudança na Procura de Feedback

Variáveis	Comprometimento Afetivo					Comprometimento Normativo					Comprometimento de Continuidade				
	n	M	DP	t	p	n	M	DP	t	p	n	M	DP	t	p
Grau da Mudança				-.024	.981				-.062	.951				.196	.846
Acelerado	12	7.71	1.94			12	7.95	1.60			11	6.43	1.81		
Desacelerado	30	7.72	1.73			30	7.98	1.17			27	6.30	1.88		

Tabela 19.

T-Student Relativo ao Nível de Comprometimento na Característica Grau de Mudança na Exploração e Co-Construção de Significado

Variáveis	Comprometimento Afetivo					Comprometimento Normativo					Comprometimento de Continuidade				
	n	M	DP	t	p	n	M	DP	t	p	n	M	DP	t	p
Grau da Mudança				1.868	.070**				.963	.341				-.367	.716
Acelerado	18	8.52	1.19			21	8.17	1.15			19	6.23	1.83		
Desacelerado	20	7.70	1.49			21	7.78	1.42			19	6.45	1.88		

**p < .10

²⁵ Sem a presença de quatro *outliers*.

Tabela 20.

T-Student Relativo ao Nível de Comprometimento na Característica Grau de Mudança na Experimentação

Variáveis	Comprometimento Afetivo					Comprometimento Normativo					Comprometimento de Continuidade				
	n	M	DP	t	p	n	M	DP	t	p	n	M	DP	t	p
Grau da Mudança				- .668	.508				- .308	.760				.305	.763
Acelerado	11	7.39	2.16			11	7.90	1.64			10	6.51	1.42		
Desacelerado	30	7.82	1.66			30	8.05	1.16			27	6.30	2.01		

Tabela 21.

T-Student Relativo ao Nível de Comprometimento na Característica Grau de Mudança na Reflexão Coletiva

Variáveis	Comprometimento Afetivo					Comprometimento Normativo					Comprometimento de Continuidade				
	n	M	DP	t	p	n	M	DP	t	p	n	M	DP	t	p
Grau da Mudança				1.554	.128				- .822	.416				.374	.710
Acelerado	19	8.18	1.59			19	7.80	1.45			18	6.46	2.10		
Desacelerado	23	7.34	1.85			23	8.12	1.15			20	6.23	1.60		

Tabela 22.

T-Student Relativo ao Nível de Comprometimento na Característica Grau de Mudança na Gestão de Erros

Variáveis	Comprometimento Afetivo					Comprometimento Normativo					Comprometimento de Continuidade				
	n	M	DP	t	p	n	M	DP	t	p	n	M	DP	t	p
Grau da Mudança				2.537	.015*				- .250	.804				- .438	.664
Acelerado	21	8.37	1.45			21	7.92	1.38			19	6.21	1.96		
Desacelerado	21	7.07	1.85			21	8.03	1.22			19	6.47	1.74		

*p < .05

V – Discussão

Tendo em conta os objetivos propostos, procurou-se analisar a frequência dos padrões de desenvolvimento dos comportamentos de aprendizagem grupal e, posteriormente, estudar a relação entre estes padrões de desenvolvimento e o comprometimento dos membros para com a equipa.

Deste modo, num primeiro momento, o foco consistiu em verificar se existiam diferentes padrões de mudança de aprendizagem grupal ao longo do ciclo de vida de um grupo, com base quer no inventário de 17 padrões desenvolvido por Li e Roe (2012), quer nas categorias identificadas para cada uma das três características da mudança: direção, rácio e grau.

Adotando, assim, a abordagem de Li e Roe (2012) e, mais especificamente, o seu inventário de 17 padrões, é possível observar que os padrões com maior frequência são os padrões não-lineares, sendo que os mais prevalentes são os padrões 13 e 16. O padrão 13 (em U-Invertido, côncavo e desacelerado) corresponde a uma dinâmica de mudança marcada por um crescimento inicial do comportamento de aprendizagem grupal (sensivelmente até meio do ciclo grupal) e que diminui, depois, ligeiramente até ao final do ciclo grupal. O padrão 16 (em U, convexo e acelerado) revela que, inicialmente, a aprendizagem grupal diminui, mas, num segundo momento, esse comportamento tende a aumentar, embora de forma pouco acentuada.

Apesar destes dois padrões serem os mais predominantes, os padrões 11 e 14 assumem, também, algum destaque. O padrão 11 (em U-invertido, côncavo e acelerado) apresenta um crescimento do comportamento de aprendizagem grupal do primeiro para o segundo tempo, seguido de uma diminuição acentuada do segundo para o terceiro tempo. O padrão 14 (em U, convexo e acelerado) caracteriza-se por uma diminuição da aprendizagem, até cerca de metade do ciclo de vida grupal, que, em seguida, tende a aumentar substancialmente.

Os resultados relativos ao padrão 14 e 16 encontram-se em conformidade com os estudos de Dechant et al. (1993) e de Raes et al. (2015). Dechant e seus colaboradores (1993) conceberam a existência de quatro diferentes fases relativas ao desenvolvimento da aprendizagem grupal, argumentando que, no início, esta aprendizagem era marcada por ser mais fragmentada e a um nível mais individual e que, a partir da terceira fase (ou seja, aproximadamente a meio do ciclo de vida do grupo), é que os membros começavam a aprender como uma equipa. Na mesma linha, Raes et al. (2015), tal como Wheelan (2005), consideraram que a aprendizagem grupal se desencadeia só numa fase mais final do desenvolvimento grupal, quando os grupos possuem uma maior segurança psicológica e confiança na eficácia da equipa, bem como níveis superiores de maturidade.

Para além disto, é visível a inexistência de padrões estáveis, o que associado à preponderância dos padrões não lineares remete para a ideia de que a mudança é a norma. Esta situação encontra-se de acordo com o

Modelo de Equilíbrio Interrompido de Gersick (1988, 1989, 1991), segundo o qual os grupos não possuem um desenvolvimento linear, uma vez que, numa fase intermédia, transitam de uma estabilidade inicial para um período de revolução (onde se estabelecem novos padrões e uma nova abordagem em relação à tarefa), até que voltam, depois, a uma situação de equilíbrio.

No que diz respeito, em específico, à análise da direção da mudança verifica-se que os padrões mais comuns são os padrões em U-Invertido e em U. Nos padrões em U-Invertido existe um crescimento dos comportamentos de aprendizagem entre o início e o meio de vida do grupo, que diminuem posteriormente. Nos padrões em U há uma diminuição inicial destes comportamentos, seguido de um aumento no segundo intervalo de tempo. Deste modo, nos comportamentos de aprendizagem grupal “exploração e co-construção de significado”, “reflexão coletiva” e “gestão de erros” os padrões em U-Invertido foram os mais frequentes, enquanto nos casos da “procura de *feedback*” e “experimentação” os padrões que se registaram em maior número foram os em U.

Voltando a recorrer ao Modelo de Gersick (1988, 1989, 1991), destaca-se, novamente, a transformação que ocorre num ponto intermediário do desenvolvimento do grupo, pautada por mudanças e redefinições. Ou seja, no início os grupos tendem a centrar-se mais em explorar e co-construir um significado, em refletir sobre as estratégias e processos a adotar, bem como em gerir os erros ou resultados inesperados e as formas de os evitar, para conseguirem alcançar os objetivos pretendidos; já num segundo momento, as equipas focam-se mais na experimentação do que foi previamente estabelecido e na procura de *feedback*, interna e externamente, para avaliar o seu desempenho e identificar o que é necessário melhorarem.

Quanto ao rácio da mudança, os grupos distribuem-se de forma equilibrada por padrões convexos e côncavos. Os padrões convexos são caracterizados por possuírem um segundo intervalo positivo, pelo que a mudança é sempre no sentido do “crescimento” do comportamento de aprendizagem. Ao contrário destes, os padrões côncavos definem-se por apresentarem um segundo intervalo negativo, sendo que a tendência é a “diminuição” da aprendizagem. Assim, e apesar de as diferenças serem mínimas, verificaram-se mais padrões convexos na “procura de *feedback*” e

“reflexão coletiva” e mais padrões côncavos na “exploração e co-construção de significado”, “experimentação” e “gestão de erros”.

Na característica grau da mudança, os padrões de desaceleração, pautados por uma maior mudança na primeira metade do ciclo de vida do grupo (independentemente da direção desta mudança), são os mais frequentes – ocorrem em maior número em três dos cinco comportamentos, uma vez que na “exploração e co-construção de significado” e na “gestão do erro” há um igual número de equipas com padrões de aceleração e desaceleração.

Em conclusão, os grupos apresentam diferentes padrões de desenvolvimento dos comportamentos de aprendizagem grupal (i.e., as mudanças nestes comportamentos processam-se de forma particular para cada um dos comportamentos e para cada grupo), o que aponta para uma influência das dinâmicas grupais, que são distintas de equipa para equipa.

Num segundo momento, e para cumprir o segundo objetivo (estudar a influência dos padrões de desenvolvimento dos comportamentos de aprendizagem grupal no comprometimento para com a equipa), procedeu-se à análise do efeito de cada um destes padrões de desenvolvimento no comprometimento para com a equipa, no final do ciclo de vida grupal (terceiro momento de medida – T2). Todavia, não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas.

Em seguida, realizou-se, então, uma análise mais fina do mesmo efeito, considerando, em separado, as três características da mudança: a direção, o rácio e o grau. Na direção da mudança foram obtidos resultados estatisticamente significativos na “reflexão coletiva” ao nível do comprometimento afetivo e na “gestão de erros” em relação ao comprometimento de continuidade.

Na “reflexão coletiva”, os resultados das comparações múltiplas *a posteriori* indicaram que tanto os grupos com padrões de acréscimo como os grupos com padrões em U apresentam diferenças estatisticamente significativas em relação aos padrões de decréscimo e em U-Invertido. Ou seja, as equipas com padrões de acréscimo e em U possuem, no final do projeto, níveis médios mais elevados de comprometimento afetivo comparativamente às equipas com padrões de decréscimo e em U-Invertido.

Os resultados parecem, desta forma, indicar que à medida que os membros vão refletindo coletivamente, tendem a perceber mais a experiência (o trabalho) como positiva, sentindo-se motivados, aumentando, provavelmente, o seu comprometimento afetivo. Neste sentido, Ohlsson (2013) observou que quando existe reflexão coletiva os membros descrevem as experiências de aprendizagem como mais positivas, pois existe uma confiança partilhada de que pode haver um aumento dos resultados grupais e, também, de crescer profissionalmente. Ora, se os membros consideram a experiência como positiva e sentem que existe uma possibilidade de aumentar os seus resultados quer grupais, quer individuais, é de esperar que se sintam contentes e valorizados e, conseqüentemente, que o seu comprometimento afetivo para com a equipa tenha tendência para aumentar no final do projeto.

Na “gestão de erros”, os resultados do teste LSD apontam para uma tendência de os grupos com padrões de decréscimo apresentarem diferenças estatisticamente significativas em relação aos grupos com padrões em U, no que toca ao comprometimento de continuidade. Isto significa que as equipas com padrões de decréscimo possuem níveis médios mais elevados de comprometimento de continuidade, no final do trabalho, quando comparadas com as equipas com padrões em U.

Sugere-se, assim, que quando há, ao longo do tempo, uma diminuição da gestão dos erros, os membros tendem a possuir um maior comprometimento de continuidade. Segundo Love, Smith e Teo (2018), gerir os erros permite evitar ou reduzir as suas conseqüências adversas, pelo que quando deixa de existir oportunidade para o debate sobre os erros ou resultados inesperados de uma ação/decisão e das formas de os evitar, surgem problemas, afetando a comunicação, o desempenho e eficácia da equipa, tornando provável que os membros comecem cada vez mais a possuir um comprometimento de continuidade em relação à sua equipa, ou seja, que desejem permanecer na equipa somente devido à percepção dos custos associados a uma eventual saída.

Quanto ao rácio da mudança, foram encontradas diferenças em três comportamentos de aprendizagem grupal: na “reflexão coletiva” e

“experimentação” ao nível do comprometimento afetivo e na “procura de *feedback*” em relação ao comprometimento normativo.

Na “reflexão coletiva” e “experimentação”, as equipas com padrões convexos encontram-se, em média, associadas a um maior comprometimento afetivo do que as equipas com padrões côncavos, no fim do projeto²⁶. Tendo em consideração que estes padrões convexos, na nossa amostra, são maioritariamente caracterizados por um crescimento dos comportamentos no segundo intervalo de tempo²⁷, os resultados sugerem que os grupos que aumentaram a sua reflexão coletiva e experimentação, tendem a perceberem mais a experiência (o trabalho) no final como positiva e a sentirem-se motivados e mais comprometidos afetivamente com a sua equipa, em comparação com os grupos com padrões côncavos.

Estes resultados vão ao encontro dos estudos de Raes et al. (2017) e de Bunderson e Sutcliffe (2002). Raes et al. (2017) argumentam que os membros ao refletirem sobre os resultados criam uma nova visão partilhada e focam-se mais nos objetivos comuns, levando a uma concentração dos seus esforços em favor da eficácia grupal. Na mesma linha, Bunderson e Sutcliffe (2002) apontam que a experimentação é importante para melhorar o desempenho grupal. Perante a possibilidade da existência de uma visão comum e de se alcançarem melhores resultados, é expectável que os membros, no fim, se sintam motivados e que tenham um maior desejo em permanecer na sua equipa.

Já na “procura de *feedback*”, os grupos com padrões convexos encontram-se, em média, associados a um maior comprometimento normativo em relação aos grupos com padrões côncavos. Por outras palavras, e considerando que estes padrões convexos caracterizam-se, na sua maioria, por um aumento do comportamento no segundo momento, os

²⁶ Importa lembrar que os padrões com curvas convexas são caracterizados por terem um segundo intervalo positivo, pelo que a mudança é sempre no sentido do “crescimento” – a tendência é a “subida” (*upward*) -, independentemente de a variável crescer, decrescer ou se manter estável no segundo intervalo. Pelo contrário, os padrões com curvas côncavas definem-se por apresentarem um segundo intervalo negativo, pelo que a tendência é a descida do nível da variável (*downward*).

²⁷ Ao nível do comprometimento afetivo, 16 dos vinte e um grupos na “reflexão coletiva” e 13 dos dezassete grupos na “experimentação” com padrões convexos são caracterizados por um crescimento do comportamento no segundo momento.

resultados apontam na direção de que são os grupos que procuraram mais *feedback* interna e externamente, na segunda metade de vida do grupo, que possuem um maior comprometimento normativo para com a sua equipa²⁸. Esta associação poderá ser explicada pelo facto de os membros, ao perceberem que possuem uma menor autonomia e que estão mais dependentes, sentirem-se menos satisfeitos no final do trabalho, o que, conseqüentemente, conduz a uma tendência para permanecerem na equipa por questões ligadas à obrigação e lealdade. Contudo, esta possível explicação carece de suporte empírico de outros estudos, pelo que pode constituir uma pista de estudo para o futuro.

Por fim, no que concerne ao grau da mudança, observaram-se diferenças estatisticamente significativas na “exploração e co-construção de significado” e na “gestão de erros” em relação ao comprometimento afetivo. Nestes dois comportamentos de aprendizagem grupal, as equipas com um padrão de aceleração apresentam níveis médios mais elevados de comprometimento afetivo, no fim do projeto, que as equipas com padrões de desaceleração²⁹.

Adotando o modelo de Gersick (1988), estes resultados apontam no sentido de que os grupos registam um aumento do grau da mudança dos comportamentos de “exploração e co-construção de significado” e “gestão de erros” após um período intermediário de transição (no qual se estabelecem novas abordagens e padrões mais adaptativos). Esta situação sugere, por conseguinte, que os grupos com um grau mais elevado de mudança destes comportamentos tendem a associar-se a níveis mais elevados de comprometimento afetivo, no fim do projeto, comparativamente às equipas nas quais estes graus de mudança diminuem.

Olhando, agora, de uma forma global para os resultados, conclui-se que o comprometimento para com a equipa mais afetado pelos padrões de desenvolvimento dos comportamentos de aprendizagem grupal foi o

²⁸ No comportamento “procura de *feedback*” ao nível do comprometimento normativo, é possível verificar que 18 dos vinte e três grupos com padrões convexos possuem um crescimento do comportamento no segundo momento.

²⁹ Nos padrões de aceleração a mudança é maior no segundo intervalo de tempo do que no primeiro (independentemente da direção desta mudança em cada intervalo), enquanto nos padrões de desaceleração esta é menor no segundo intervalo comparativamente ao primeiro.

comprometimento afetivo. Sucintamente, na direção da mudança, na “reflexão coletiva”, as equipas com padrões de acréscimo e em U apresentam um maior comprometimento afetivo no final do projeto, enquanto na “gestão de erros”, os grupos com padrões de decréscimo possuem um maior comprometimento de continuidade.

No rácio da mudança, na “reflexão coletiva” e “experimentação”, são as equipas com padrões convexos que têm um maior comprometimento afetivo no fim do trabalho. Por outro lado, na “procura de *feedback*”, as equipas com padrões convexos possuem um maior comprometimento normativo. Já no grau da mudança, na “exploração e co-construção de significado” e na “gestão dos erros” são as equipas com padrões de aceleração que registam um maior comprometimento afetivo quando o projeto se encontra no final.

Os resultados sugerem, também, que os grupos não só diferem ao nível do seu desenvolvimento, mas também quanto à sua forma de aprender. Ou seja, os cinco comportamentos de aprendizagem grupal ocorrem de forma diferenciada entre os diferentes grupos, de acordo com a dinâmica temporal de cada um destes, e conduzem a impactos distintos nos três tipos de comprometimento dos membros para com a sua equipa.

VI – Conclusão

As equipas, como um todo, mudam sistematicamente ao longo do tempo, pois possuem uma natureza complexa, dinâmica e adaptativa, podendo diferir, em qualquer momento, ao nível de um determinado atributo, comportamento ou na interação entre os membros. Como tal, o tempo e a mudança assumem um papel de destaque no estudo do desenvolvimento grupal (Li & Roe, 2012; Navarro et al., 2015).

Neste sentido, a presente dissertação adotou uma abordagem longitudinal e intragrupal, com base no estudo de Li e Roe (2012), para analisar a dinâmica temporal do processo de aprendizagem grupal e compreender o seu efeito no comprometimento (afetivo, normativo e de continuidade) dos membros para com o grupo. Para tornar possível a concretização destes objetivos, os dados foram recolhidos junto de grupos de projeto/trabalho, constituídos por estudantes de uma organização de Ensino

Superior da Zona Centro de Portugal Continental, em três diferentes momentos (no início, no meio e no final do ciclo de vida de cada grupo).

Os resultados obtidos permitiram verificar, desde logo, que os grupos diferem ao nível do seu desenvolvimento e na sua forma de aprender, como se pode verificar através da evolução díspar dos padrões de desenvolvimento dos comportamentos de aprendizagem grupal (i.e., as mudanças verificadas processam-se de forma particular para cada equipa), o que aponta para uma influência das dinâmicas grupais. Estes padrões são tendencialmente não lineares, o que vai ao encontro dos estudos de Gersick (1988, 1989, 1991), nos quais a autora argumenta a favor da existência de um período de transição a meio do tempo de vida de um grupo, marcado por transformações e mudanças. De igual modo, os resultados sugerem, ainda, que os diferentes padrões dos comportamentos de aprendizagem grupal têm influências distintas, ao longo do tempo, no comprometimento dos membros para com a equipa, sendo que o comprometimento mais afetado por estes padrões foi o comprometimento afetivo.

Na nossa opinião, estes resultados são importantes tanto do ponto de vista teórico como prático. Em termos teóricos, estudos longitudinais e intragrupais como o presente permitem analisar o grupo em diferentes momentos e compreender melhor a variabilidade subjacente a este, ou seja, a forma como cada equipa evolui e como cada variável se desenvolve. Na prática, vem reforçar a ideia da importância de existir uma maior consciencialização de que os grupos não são todos iguais, pois cada um tem as suas próprias especificidades.

Contudo, apesar destes contributos, a presente dissertação contém algumas limitações. A primeira prende-se com a amostra, de reduzida dimensão e constituída por grupos de estudantes, o que obriga à existência de precauções no momento da interpretação e extrapolação dos resultados. Também os baixos valores de validade convergente verificados nas medidas de um só-item do comprometimento normativo e de continuidade implicam um cuidado acrescido na análise dos resultados.

Não obstante, é importante para a escassez de estudos que analisam a relação entre a aprendizagem e o comprometimento a nível grupal e onde as variáveis tempo e mudança não têm sido tidas em consideração. Assim, seria

importante que futuras investigações colmatassem as limitações apresentadas, utilizando amostras maiores e de fontes mais distintas (designadamente grupos de projeto organizacionais), procurando continuar a estudar os padrões dos comportamentos de aprendizagem grupal e os seus efeitos dos três tipos de comprometimento através de uma abordagem longitudinal e intragrupal.

Bibliografia

- Arrow, H., Poole, M. S., Henri, K. B., Wheelan, S., & Moreland, R. (2003). Time, change, and development: the temporal perspective on groups. *Small Group Research*, 20(10), 1-33.
- Avey, J. B., Reichard, R. J., Luthans, F., & Mhatre, K. H. (2011). Meta-analysis of the impact of positive psychological capital on employee attitudes, behaviours, and performance. *Human Resource Development Quarterly*, 22(2), 127-152.
- Becker, H. S. (1960). Notes on the concept of commitment. *The American Journal of Sociology*, 66(1), 32-40.
- Bion, W. (1961). *Experiences in groups and other papers*. New York: Basic Books.
- Bishop, J. W. & Scott, K. D. (2000). An examination of organizational and team commitment in a self-directed team environment. *Journal of Applied Psychology*, 85(3), 439-450.
- Bishop, J. W., Scott, K. D., Goldsby, M. G., & Cropanzano, R. (2005). A construct validity study of commitment and perceived support variables. *Group and Organization Management*, 30(2), 153-180.
- Boak, G. (2014). Team learning and service improvements in health care. *Team Performance Management*, 20(5), 242-261.
- Boon, A., Raes, E., Kyndt, E., & Dochy, F. (2013). Team learning beliefs and behaviours in response teams. *European Journal of Training and Development*, 37(4), 357-379.
- Bossche, P., Segers, M., & Kirschner, P. A. (2006). Social and cognitive factors driving teamwork in collaborative learning environments: team learning beliefs and behaviors. *Small Group Research*, 37(5), 490-521.
- Bouwen, R., & Fry, R. (1996). Facilitating group development: Interventions for a relational and contextual construction. In M. A. West (Ed.), *Handbook of Work Group Psychology*. Chichester: John Wiley & Sons.
- Brueller, D. & Carmeli, A. (2011). Linking capacities of high-quality relationships to team learning and performance in service organizations. *Human Resource Management*, 50(4), 455-477.
- Bunderson, J. S. & Sutcliffe, K. M. (2003). Management team learning orientation and business unit performance. *Journal of Applied Psychology*, 88(3), 552-560.
- Burke, M. J., & Dunlap, W. P. (2002). Estimating interrater agreement with the average deviation index: A user's guide. *Organizational Research Methods*, 5(2), 159-172.

- Burke, M. J., Finkelstein, L. M., & Dusig, M. S. (1999). On average deviation indices for estimating interrater agreement. *Organizational Research Methods*, 2, 49-68.
- Buvik, M. P. & Tvedt, S. D. (2017). The influence of project commitment and team commitment on the relationship between trust and knowledge sharing in project teams. *Project Management Journal*, 48(2), 5–21.
- Campelo, C. N. (2018). *Como promover o comprometimento afetivo para com a equipa: o papel da reflexividade e do envolvimento*. (Tese de Mestrado não publicada). Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra, Coimbra.
- Cardoso, L., Castro, C. S., & Gomes, D. (2011). Organizações, comprometimento e identificação: semelhanças e diferenças entre modelos e uma perspectiva de integração. In A. D. Gomes (Ed.), *Psicologia das Organizações, do Trabalho e dos Recursos Humanos* (pp. 353-376). Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra.
- Chong, D. S. F., Eerde, W., Rutte, C. G., & Chai, K. H. (2012). Bringing employees closer: the effect of proximity on communication when teams function under time pressure. *Journal of Product Innovation Management*, 29, 205–215.
- Christophersen, T., & Konradt, U. (2011). Reliability, validity, and sensitivity of a single-item measure of online store usability. *International Journal of Human-Computer Studies*, 69, 269-280.
- Cohen, S. G., & Bailey, D. E. (1997). What makes teams work: group effectiveness research from the shop floor to the executive suite. *Journal of Management*, 23(3), 239–290.
- Costa, T. (2013). *Desenvolvimento grupal: uma abordagem com base na teoria dos sistemas dinâmicos não-lineares. Construção/adaptação e validação de conteúdo de instrumento de medida*. (Tese de Mestrado não publicada). Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra, Coimbra.
- Cronin, M. A., Weingart, L. R., & Todorova, G. (2011). Dynamics in groups: are we there yet? *The Academy of Management Annals*, 5(1), 571–612
- Dechant, K., Marsick, V. J., & Kasl, E. (1993). Towards a model of team learning. *Studies in Continuing Education*, 15(1), 1-14.
- Decuyper, S., Dochy, F., & Bossche, P. V. (2010). Grasping the dynamic complexity of team learning: an integrative model for effective team learning in organisations. *Educational Research Review*, 5, 111–133.
- Diamantopoulos, A., Sarstedt, M., Fuchs, C., Wilczynski, P., & Kaiser, S. (2012). Guidelines for choosing between multi-item and single-item

- scales for construct measurement: a predictive validity perspective. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 40, 434–449.
- Dimas, I. D., Alves, M., Lourenço, P. R., & Rebelo, T. (2016). *Instrumentos de avaliação de equipas de trabalho*. Lisboa: Edições Silabo.
- Edmondson, A. (1999). Psychological safety and learning behavior in work teams. *Administrative Science Quarterly*, 44, 350–383.
- Edmondson, A. C., Dillon, J. R., & Roloff, K. S. (2007). Three perspectives on team learning: outcome improvement, task mastery, and group process. In J. P. Walsh & A. P. Brief (Eds.), *The Academy of Management Annals* (pp. 269- 314). Hillsdale, NJ: Psychology Press.
- Ellis, A., Hollenbeck, J., Ilgen, D., Porter, C., West, B., & Moon, H. (2003). Team learning: collectively connecting the dots. *Journal of Applied Psychology*, 88(5), 821–835.
- Ferreira, L., Rebelo, T., Lourenço, P. R., & Dimas, I. D. (2016). Efeitos da cultura de aprendizagem na satisfação no trabalho, no bem-estar e no comprometimento organizacional. *Revista E-Psi*, 6(2), 67-95.
- Fuchs, C., & Diamantopoulos, A. (2009). Using single-item measures for construct measurement in management in management research: conceptual issues and application guidelines. *Die Betriebswirtschaft*, 69(2), 195-210.
- Gabelica, C., Van den Bossche, P., Segers, M., & Gijsselaers, W. (2014). Dynamics of team reflexivity after feedback. *Frontline Learning Research*, 2(3), 64-91.
- Ganesh, M. P. & Gupta, M. (2015). Impact of procedural justice perception on team commitment: role of participatory safety and task routineness. *Journal of Advances in Management Research*, 12(2), 176-191.
- Gao-Urhahn, X., Biemann, T., & Jaros, S. J. (2016). How affective commitment to the organization changes over time: a longitudinal analysis of the reciprocal relationships between affective organizational commitment and income. *Journal of Organizational Behavior*, 37(4), 515-536
- Gardner, D. G., Cummings, L. L., Dunham, R. B., & Pierce, J. L. (1998). Single-item versus multiple-item measurement scales: an empirical comparison. *Educational and Psychological Measurement*, 58(6), 898-915.
- Gersick, C. J. G. (1988). Time and transition in work teams: toward a new model of group development. *Academy of Management Journal*, 31, 9-41.
- Gersick, C. J. G. (1989). Marking time: Predictable transitions in task

- groups. *Academy of Management Journal*, 32, 274-309.
- Gersick, C. J. G. (1991). Revolutionary change theories: A multilevel exploration of the punctuated equilibrium paradigm. *Academy of Management Review*, 16, 10–36.
- Ghosh, S. & Swamy, D. R. (2014). A literature review on organizational commitment – a comprehensive summary. *International Journal of Engineering Research and Application*, 4(12), 4-14.
- Hanaysha, J. (2016). Testing the effects of employee engagement, work environment, and organizational learning on organizational commitment. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 229, 289 – 297.
- Ilgen, D. R., Hollenbeck, J. R., Johnson, M., & Jundt, D. (2005). Teams in organizations: From Input-Process-Output models to IMO models. *Annual Review of Psychology*, 56, 517–543.
- Islam, T., Khan, S. R., Ahmad, U. N., & Ahmed, I. (2013). Organizational learning culture and leader-member exchange quality: the way to enhance organizational commitment and reduce turnover intentions. *The Learning Organization*, 20(4), 322-337.
- Joo, B. & Lim, T. (2009). The effects of organizational learning culture, perceived job complexity, and proactive personality on organizational commitment and intrinsic motivation. *Journal of Leadership and Organizational Studies*, 16(1), 48-60.
- Kayes, D. C. & Burnett, G. (2006), *Team learning in organizations: a review and integration*. Paper Presented at the OLKC Conference, 20 - 22 March, Coventry, available at: [researchgate.net/publication/239754559_Team_Learning_in_Organizations_A_Review_and_Integration](https://www.researchgate.net/publication/239754559_Team_Learning_in_Organizations_A_Review_and_Integration) (accessed 26 November 2018).
- Kozlowski, S. W. J., & Bell, B. S. (2003). Work groups and teams in organizations. In W. C. Borman, D. R. Ilgen, & R. J. Klimoski (Eds.), *Handbook of psychology: industrial and organizational psychology*. New York: Wiley.
- Kozlowski, S. W. J. & Ilgen, D. R. (2006). Enhancing the effectiveness of work groups and teams. *Psychological Science in the Public Interest*, 7(3), 77-124.
- Li, J. & Roe, R. A. (2012). Introducing an intrateam longitudinal approach to the study of team process dynamics. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 21(5), 718–748.
- Lourenço, P. & Dimas, I. (2011). O grupo revisitado: considerações em torno da dinâmica e dos processos grupais. In A. D. Gomes (Coord.), *Psicologia das Organizações, do Trabalho e dos Recursos Humanos: Contributos para a investigação e intervenção*. Coimbra, Imprensa da

Universidade de Coimbra.

- Love, P., Smith, J., & Teo, P. (2018). Putting into practice error management theory: Unlearning and learning to manage action errors in construction. *Applied Ergonomics*, *69*, 104–111.
- Martins, H., Rebelo, T. & Tomás, I. (2011). Escala de compromisso organizacional - afectivo, normativo e de continuidade (ECO-ANC). Em Machado, C., Almeida, L., Simões, M. R. & Gonçalves, M. (Eds.) *Instrumentos e contextos de avaliação psicológica*. Coimbra: Almedina, pp. 125-143.
- 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. *Journal of Management*, *34*(3), 410-476.
- Melo, C. (2015). *Validade convergente, fidelidade e validade nomonológica de medidas de um só-item: interdependência de tarefa, team learning e satisfação*. (Tese de Mestrado não publicada). Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra, Coimbra.
- Meyer, J. P. & Allen, N. J. (1991). A three-component conceptualization of organizational commitment. *Human Resource Management Review*, *1*(1), 61-89.
- Mowday, R. T., Porter, L. W., & Steers, R. M. (1979). The measurement of organizational commitment. *Journal of Vocational Behavior*, *14*, 224-247.
- Munyaka, S. A., Boshoff, A. B., Pietersen, J., & Snelgar, R. (2017). The relationships between authentic leadership, psychological capital, psychological climate, team commitment and intention to quit. *Journal of Industrial Psychology*, *43*, 1-11.
- Nagy, M. S. (2002). Using a single-item approach to measure facet job satisfaction. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, *75*, 77-86.
- Navarro, J., Roe, R. A., & Artiles, M. I. (2015). Taking time seriously: changing practices and perspectives in work/organizational psychology. *Journal of Work and Organizational Psychology*, *31*, 135–145.
- Neininger, A., Lehmann-Willenbrock, N., Kauffeld, S., & Henschel, A. (2010). Effects of team and organizational commitment – a longitudinal study. *Journal of Vocational Behavior*, *76*, 567–579.
- Ohlsson, J. (2013). Team learning: collective reflection processes in teacher teams. *Journal of Workplace Learning*, *25*(5), 296 – 309.
- O'Reilly, C. & Chatman, J. (1986). Organizational commitment and psychological attachment: the effects of compliance, identification and

- internalization on prosocial behavior. *Journal of Applied Psychology*, 71(3), 492-499.
- Pearce, G. L. & Herbick, P. A. (2004). Citizenship behavior at the team level of analysis: the effects of team leadership, team commitment, perceived team support, and team size. *The Journal of Social Psychology*, 144(3), 293–310.
- Ployhart, R. E. & Vandenberg, R. J. (2010). Longitudinal research: the theory, design, and analysis of change. *Journal of Management*, 36(1), 94-120.
- Raes, E., Boon, A., Kyndt, E., & Dochy, F. (2017). Exploring the occurrence of team learning behaviours in project teams over time. *Research Papers in Education*, 32(3), 376-401.
- Raes, E., Kyndt, E., Decuyper, S., Bossche, P., & Dochy, F. (2015). An exploratory study of group development and team learning. *Human Resource Development Quarterly*, 26(1), 5-30.
- Ramos-Villagrasa, P. J., Marques-Quinteiro, P., Navarro, J., & Rico, R. (2017). Teams as complex adaptive systems: reviewing 17 years of research. *Small Group Research*, 1–42.
- Rebelo, T., Dimas, I. D., Lourenço, P. R., & Palácio, A. (2018). Generating team psychcap through transformational leadership: a route to team learning and performance. *Team Performance Management: An International Journal*, 1352-7592
- Riketta, M. & Van Dick, R. (2005). Foci of attachment in organizations: a meta-analytic comparison of the strength and correlates of workgroup versus organizational identification and commitment. *Journal of Vocational Behavior*, 67, 490–510.
- Roe, R. A., Gockel, C., & Meyer, B. (2012). Time and change in teams: where we are and where we are moving. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 21(5), 629–656.
- Santos, G. (2013). *Desenvolvimento grupal: uma abordagem com base na teoria dos sistemas dinâmicos não-lineares. construção/adaptação e validação de conteúdo de técnicas de recolha de dados para o comprometimento, a satisfação, a liderança, a potência, a comunicação e o conflito*. (Tese de Mestrado não publicada). Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra, Coimbra.
- Santos, G., Costa, T., Rebelo, T., Lourenço, P. R., & Dimas, I. (2013). *Desenvolvimento grupal: uma abordagem com base na teoria dos sistemas dinâmicos não-lineares – construção/adaptação e validação de instrumento de medida*. Comunicação no VIII Simpósio Nacional de Investigação em Psicologia.

- Savelsbergh, C., Heijden, B., & Poell, R. (2009). Multidimensional measurement instrument for team learning behaviors. *Small Group Research, 40*(5), 578-607.
- Schippers, M. C., Den Hartog, D. N., Koopman, P. L., & Wienk, J. A. (2003). Diversity and team outcomes: the moderating effects of outcome interdependence and group longevity and the mediating effect of reflexivity. *Journal of Organizational Behavior: The International Journal of Industrial, Occupational and Organizational Psychology and Behavior, 24*(6), 779-802.
- Shea, G. P., & Guzzo, R. A. (1987). Group effectiveness: what really matters? *Sloan Management Review, 28*(3), 25-31.
- Sheng, C., Tian, Y., & Chen, M. (2010). Relationships among teamwork behavior, trust, perceived team support and team commitment. *Social behavior and personality, 38*(10), 1297-1306.
- Smith, K. K., & Berg, D. N. (1987). *Paradoxes of group life: understanding conflict paralysis and movement in group dynamics*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Souitaris, V., & Maestro, B. M. M. (2010). Polychronicity in top management teams: the impact on strategic decision processes and performance of new technology ventures. *Strategic Management Journal, 31*, 652–678.
- Tuckman, B. W. (1965) Developmental sequence in small groups. *Psychological Bulletin, 63*(6), 384-399.
- Tuckman, B. W., & Jensen, M. A. C. (1977). Stages in small group development revisited. *Group and Organizational Studies, 2*(4), 419-427.
- Vais, R. F. A. (2014). *Validade convergente, validade nomológica e fiabilidade de medidas de um só-item*. (Tese de Mestrado não publicada). Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra, Coimbra.
- Van der Haar, S., Segers, M., & Jehn, K. A. (2013). Towards a contextualized model of team learning processes and outcomes. *Educational Research Review, 10*, 1–12.
- Van Dick, R., Van Knippenberg, D., Kerschreiter, R., Hertel, G., & Wieseke, J. (2008). Interactive effects of work group and organizational identification on job satisfaction and extra-role behavior. *Journal of Vocational Behavior, 72*, 388–399.
- Van Knippenberg, D. & Van Schie, E. C. M. (2000). Foci and correlates of organizational identification. *Journal of Occupational and Organizational Psychology, 73*, 137–147.

- Wanous, J. P., Reichers, A. E., & Hudy, M. J. (1997). Overall job satisfaction: how good are single-item measures?. *Journal of Applied Psychology, 82*(2), 247-252.
- Wheelan, S. A. (2005). *Group processes: a developmental perspective* (2nd ed.). Boston, MA: Pearson Education.
- Wilson, J. M., Goodman, P. S., & Cronin, M. A. (2007). Group learning. *Academy of Management Review, 32*(4), 1041–1059.
- Zellmer-Bruhn, M. & Gibson, C. (2006). Multinational organization context: implications for team learning and performance. *Academy of Management Journal, 49*(3), 501–518.

Anexos

Anexo 1: Itens utilizados no estudo pertencentes ao Instrumento de Caracterização do Funcionamento do Grupo (ICFG)

Anexo 2: Padrões de Desenvolvimento das Cinco Dimensões da Aprendizagem Grupal

Anexo 3: 17 Padrões de Desenvolvimento desenvolvidos por Li e Roe (2002)

Anexo 4: Categorias propostas por Li e Roe (2012) em função das três características da Mudança: Direção, Rácio e Grau

Anexo 1:**Itens utilizados no estudo pertencentes ao Instrumento de Caracterização do Funcionamento do Grupo (ICFG)****Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação
Universidade de Coimbra**

No âmbito do projecto de investigação "Desenvolvimento grupal: uma abordagem com base na teoria dos sistemas dinâmicos não lineares", encontramos-nos a desenvolver um estudo sobre o funcionamento e a dinâmica dos grupos. Para cumprir os objectivos a que nos propomos é imprescindível que se proceda à recolha de dados, junto de diversos grupos de trabalho/projecto.

Neste sentido, solicitamos a sua colaboração através do preenchimento do questionário que seguidamente apresentamos.

Não existem respostas certas ou erradas. Pedimos que reflecta cuidadosamente e responda a todas as questões de forma honesta, baseando-se exclusivamente no trabalho de grupo onde está inserido(a).

O presente estudo tem como fim exclusivo a investigação, pelo que as informações partilhadas neste instrumento são absolutamente confidenciais, garantindo-se o anonimato, quer de todos os elementos do grupo, quer do grupo em si.

Agradecemos, desde já, a vossa participação e o tempo que irão despender para responder a este guião.

A equipa de investigação:

Professor Doutor Paulo Renato Lourenço

Professora Doutora Teresa Rebelo

Professora Doutora Isabel Dimas

Doutoranda Margarida Pinheiro

O processo de aprendizagem grupal e o seu efeito no comprometimento dos membros para com o grupo: uma perspetiva longitudinal e intragrupal.
Joana Margarida Carvalho Dinis (e-mail: joanamargarida.26@gmail.com) 2019

O presente guião insere-se num estudo sobre grupos de trabalho. As questões que se seguem têm como objectivo conhecer a vossa opinião acerca do funcionamento do vosso grupo de trabalho. Sempre tendo em conta os acontecimentos do último mês, para cada questão, pensem no que aconteceu habitualmente (e de um modo geral) na vossa equipa de trabalho.

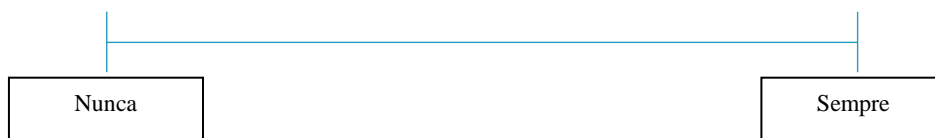
Assinalem com um traço vertical, nas diferentes escalas gráficas, o ponto que mais se adequa ao que vos é questionado em cada afirmação/questão. Tenham em atenção que cada ponto da escala gráfica representa uma resposta diferente, ou seja, uma maior ou menor proximidade com os polos traduz respostas diferenciadas. Podem assinalar os polos como resposta.

5. Agora, indiquem-nos, por favor, com que frequência cada comportamento a seguir descrito ocorreu na vossa equipa.

5.1. Conversámos entre nós, partilhando opiniões, conhecimento e perspectivas diferentes, de forma construtiva.



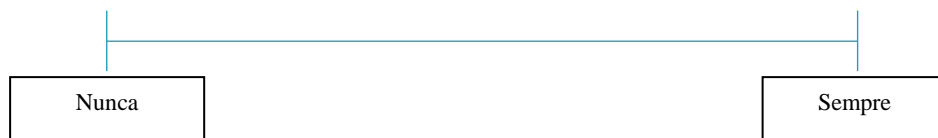
5.2. Refletimos sobre o que fizemos ou sobre o que iríamos fazer, nomeadamente no que diz respeito a acções, experiências, métodos de trabalho, objectivos e estratégias.



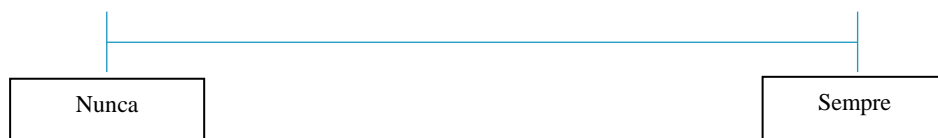
5.3. Discutimos colectivamente os nossos erros e a forma para os evitar.



5.4. Procurámos feedback interno (entre todos os membros da equipa) e externo (outras pessoas que pudessem contribuir para a equipa), para aferir se estaríamos a fazer tudo de forma correcta, tirando conclusões acerca de possíveis melhorias/adaptações a fazer.



5.5. Experimentámos formas/processos diferentes para cumprir com os nossos objectivos, comparando e avaliando, posteriormente, os resultados obtidos.



Curso: _____ **Ano do curso:** _____

Obrigado pela colaboração!



Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação
Universidade de Coimbra

No âmbito do projecto de investigação "Desenvolvimento grupal: uma abordagem com base na teoria dos sistemas dinâmicos não lineares", encontramos-nos a desenvolver um estudo sobre o funcionamento e a dinâmica dos grupos. Para cumprir os objectivos a que nos propomos é imprescindível que se proceda à recolha de dados, junto de diversos grupos de trabalho/projecto.

Neste sentido, solicitamos a sua colaboração através do preenchimento do questionário que seguidamente apresentamos.

Não existem respostas certas ou erradas. Pedimos que reflecta cuidadosamente e responda a todas as questões de forma honesta, baseando-se exclusivamente no trabalho de grupo onde está inserido(a).

O presente estudo tem como fim exclusivo a investigação, pelo que as informações partilhadas neste instrumento são absolutamente confidenciais, garantindo-se o anonimato, quer de todos os elementos do grupo, quer do grupo em si.

Agradecemos, desde já, a sua participação e o tempo que irá despende para responder a este guião.

A equipa de investigação:
Professor Doutor Paulo Renato Lourenço
Professora Doutora Teresa Rebelo
Professora Doutora Isabel Dimas
Doutoranda Margarida Pinheiro

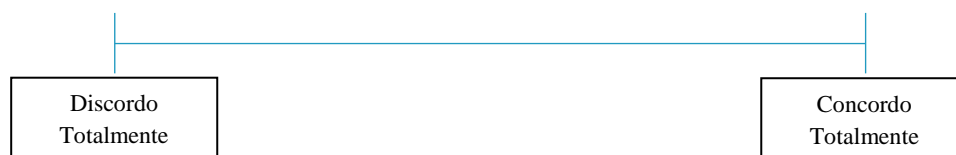
O presente questionário insere-se num estudo sobre grupos de trabalho. As questões que se seguem têm como objectivo conhecer a sua opinião acerca do funcionamento do seu grupo de trabalho. Todas as respostas que lhe solicitamos são rigorosamente anónimas e confidenciais. Responda sempre de acordo com o que pensa ou sente. Queremos saber a sua opinião, não existindo, por isso, respostas certas ou erradas. Leia com atenção as instruções que lhe são fornecidas, certificando-se que compreendeu corretamente o modo como deverá responder. Sempre tendo em conta os acontecimentos do último mês, para cada questão, pense no que aconteceu habitualmente (e de um modo geral) na sua equipa de trabalho e não apenas naquilo que fez individualmente.

Assinale com um traço vertical, nas diferentes escalas gráficas, o ponto que mais se adequa ao que lhe é questionado em cada afirmação/questão. Tenha em atenção que cada ponto da escala gráfica representa uma resposta diferente; ou seja, uma maior ou menor proximidade com os polos traduz respostas diferenciadas.

Pode assinalar os polos como resposta.

Ao longo do último mês...

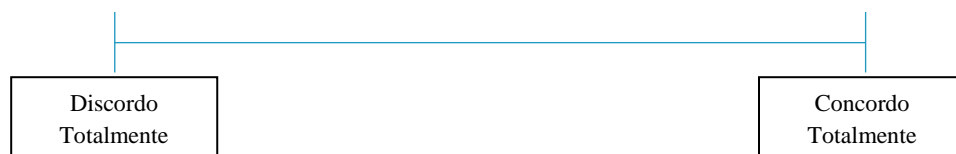
19. Mesmo que quisesse, não poderia abandonar este grupo.



20. Senti-me contente por fazer parte deste grupo, sentindo mesmo que este pode ser um bom grupo de trabalho para o resto do curso.



21. Senti que não seria correcto abandonar o grupo, mesmo que fosse vantajoso para mim.



O processo de aprendizagem grupal e o seu efeito no comprometimento dos membros para com o grupo: uma perspetiva longitudinal e intragrupal.
Joana Margarida Carvalho Dinis (e-mail: joanamargarida.26@gmail.com) 2019

Sexo: M F

Idade: _____

Curso: _____ Ano do curso: _____

Trabalhador-estudante: Sim Não

Projecto temático: _____

Orientador: _____

Obrigado pela colaboração!

Anexo 2:

Padrões de Desenvolvimento das Cinco Dimensões da Aprendizagem Grupal

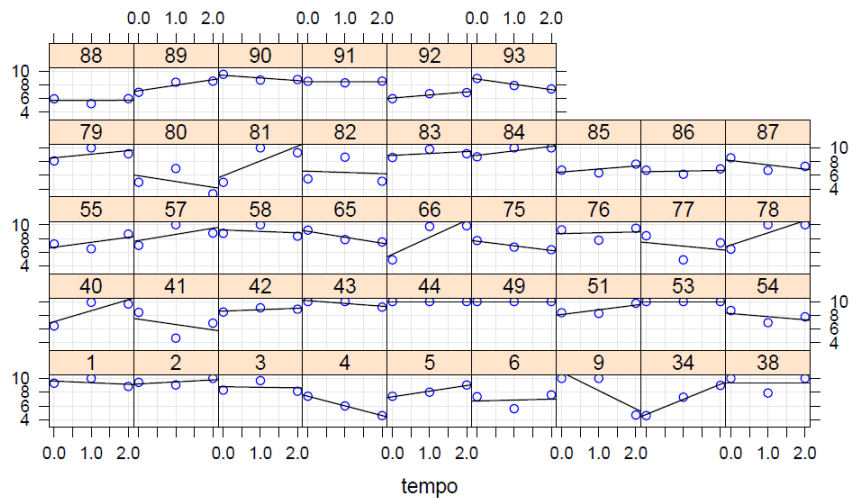


Figura 1. Padrões de Desenvolvimento da Dimensão “Procura de Feedback”

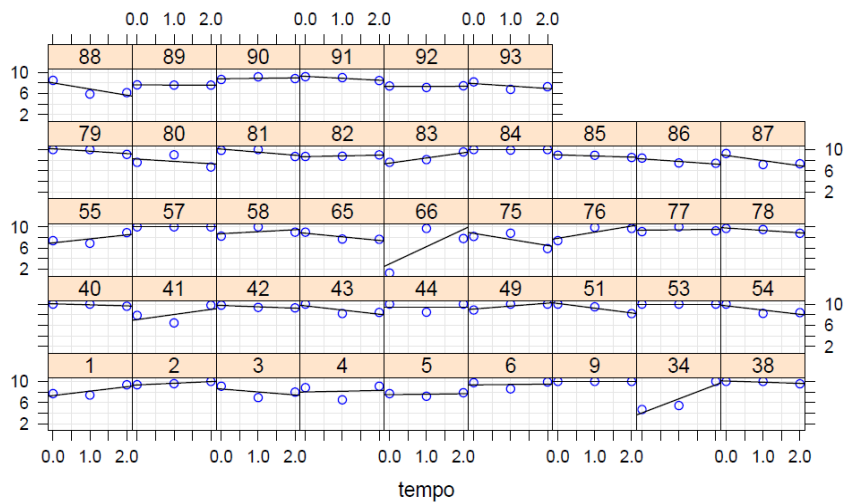


Figura 2. Padrões de Desenvolvimento da Dimensão “Exploração e Co-construção de Significado”

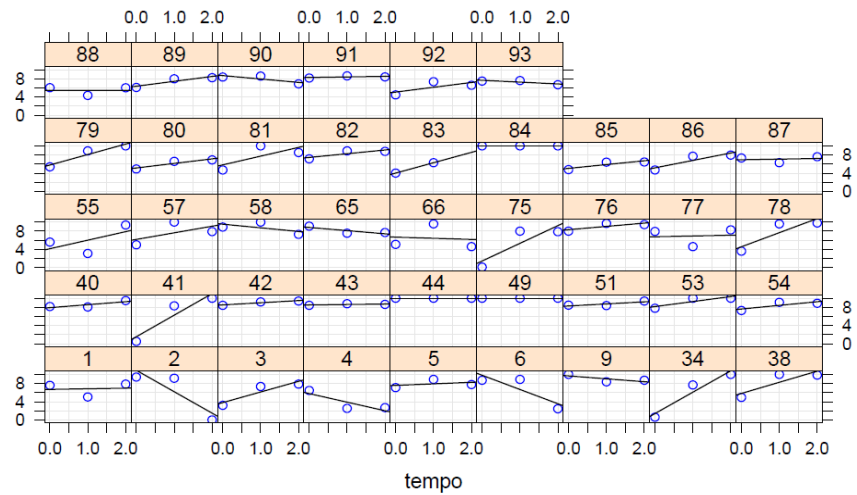


Figura 3. Padrões de Desenvolvimento da Dimensão “Experimentação”

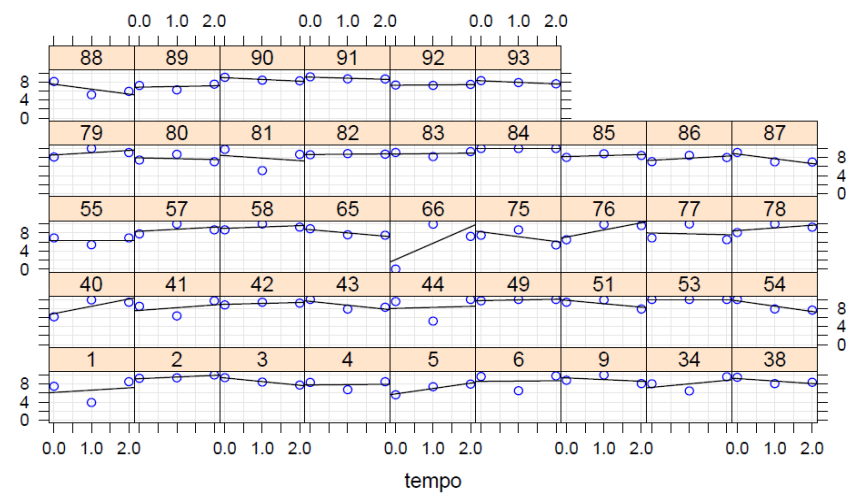


Figura 4. Padrões de Desenvolvimento da Dimensão “Reflexão Coletiva”

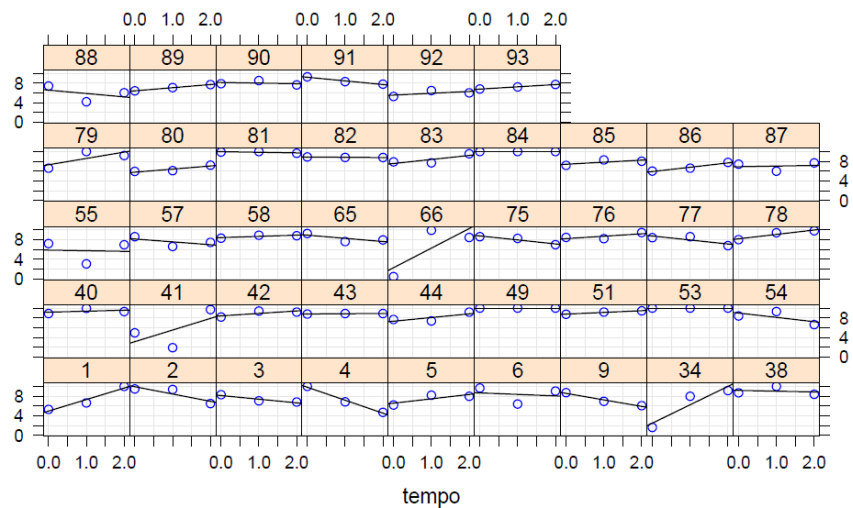


Figura 5. Padrões de Desenvolvimento da Dimensão “Gestão do Erro”

Anexo 3:

17 Padrões de Desenvolvimento desenvolvidos por Li e Roe (2002)

The 17 temporal dynamic patterns in the mathematical language: $f(t) = at^2 + bt + c$, ($t=0, 1, 2$); $f'(t) = 2at + b$; $f''(t) = 2a$

Range of a	Range of b	Range of c	Pattern	Change direction	Change rate	Change degree
$a=0$	$F'(t)=0$	$c \neq 0$	17	horizontal	line	N.A. ^a
	$F'(t) > 0, t \in (0,2)$	N.A.	2	continuous increase	line	constant
	$F'(t) < 0, t \in (0,2)$	N.A.	7	continuous decrease	line	constant
$a > 0$	$F'(t) > 0, t \in (0,1)$ and $F'(t) > 0, t \in (1,2)$	N.A.	1, 5	continuous increase	convex pattern	accelerated
	$F'(t) < 0, t \in (0,1)$ and $F'(t) < 0, t \in (1,2)$	N.A.	8, 9	continuous decrease	convex pattern	decelerated
	$F'(t) < 0, t \in (0,1)$ and $F'(t) > 0, t \in (1,2)$	N.A.	14, 15	U shape	convex pattern	accelerated/constant
	$F'(t) < 0, t \in (0,1)$ and $F'(t) > 0, t \in (1,2)$	N.A.	16	U shape	convex pattern	decelerated
$a < 0$	$F'(t) > 0, t \in (0,1)$ and $F'(t) > 0, t \in (1,2)$	N.A.	3, 4	continuous increase	concave pattern	decelerated
	$F'(t) < 0, t \in (0,1)$ and $F'(t) < 0, t \in (1,2)$	N.A.	6, 10	continuous decrease	concave pattern	accelerated
	$F'(t) < 0, t \in (0,1)$ and $F'(t) > 0, t \in (1,2)$	N.A.	11, 12	inverted-U shape	concave pattern	accelerated/constant
	$F'(t) > 0, t \in (0,1)$ and $F'(t) < 0, t \in (1,2)$	N.A.	13	inverted-U shape	concave pattern	decelerated

^aN.A. refers to "Not applicable".

Anexo 4:

Categorias propostas por Li e Roe (2012) em função das três características da Mudança: Direção, Rácio e Grau

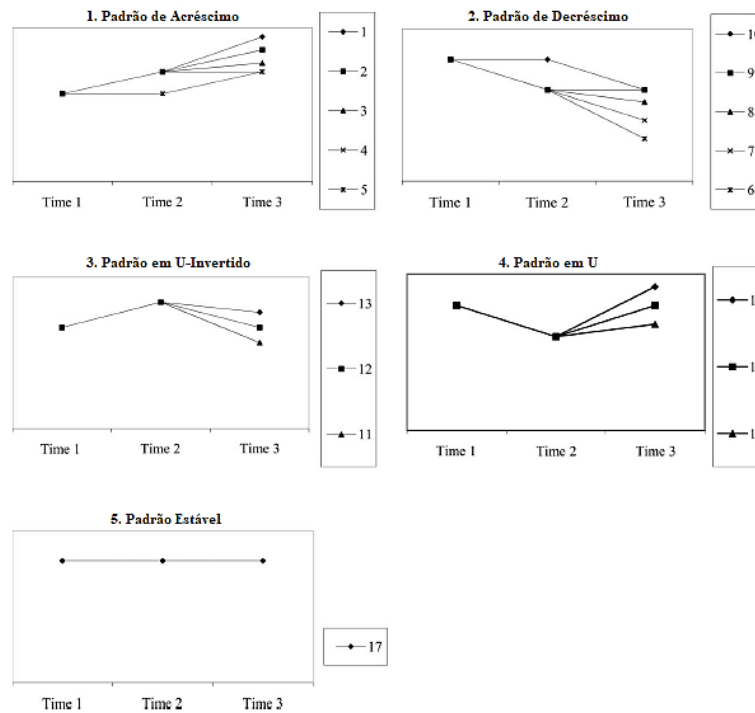
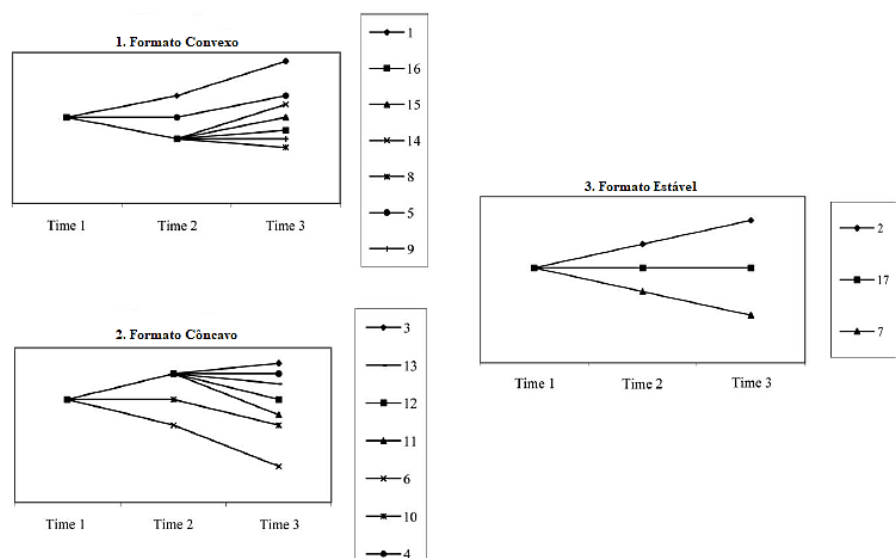


Figura 6. Padrões Possíveis de Encontrar de acordo com a Mudança da Direção



O processo de aprendizagem grupal e o seu efeito no comprometimento dos membros para com o grupo: uma perspetiva longitudinal e intragrupal.
Joana Margarida Carvalho Dinis (e-mail: joanamargarida.26@gmail.com) 2019

Figura 7. Padrões Possíveis de Encontrar de acordo com o Rácio da Direção

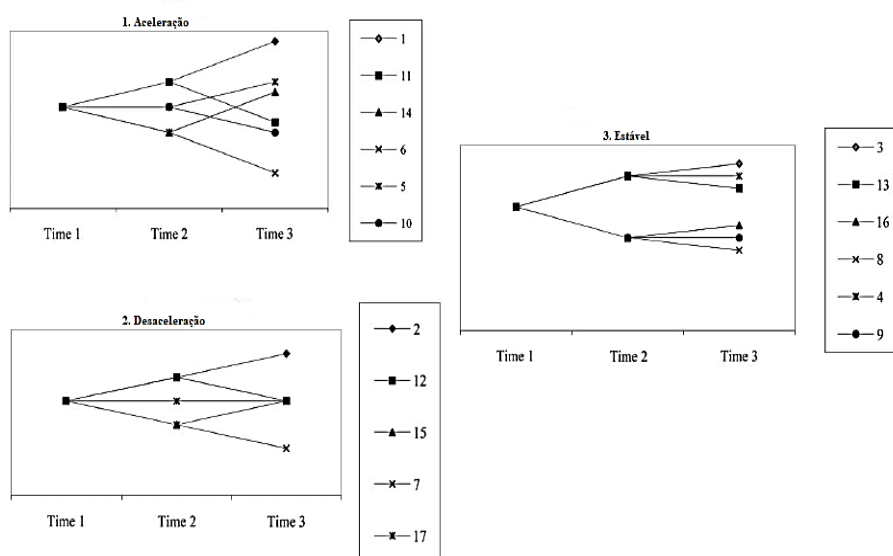


Figura 8. Padrões Possíveis de Encontrar de acordo com o Grau da Direção