

**UNIVERSIDADE DE LISBOA**  
**FACULDADE DE PSICOLOGIA**



**Processos de Coordenação de Equipa e Engagement Individual:  
Uma relação multinível**

**Ana Rita Campos Guerra de Vasconcelos Abreu**

**MESTRADO INTEGRADO EM PSICOLOGIA**  
**(Secção de Psicologia dos Recursos Humanos, do Trabalho e das Organizações)**

**2012**

**UNIVERSIDADE DE LISBOA**  
**FACULDADE DE PSICOLOGIA**



**Processos de Coordenação de Equipa e Engagement Individual:  
Uma relação multinível**

**Ana Rita Campos Guerra de Vasconcelos Abreu**

**Dissertação orientada pelo Professor Luís Curral**

**MESTRADO INTEGRADO EM PSICOLOGIA**

**(Secção de Psicologia dos Recursos Humanos, do Trabalho e das Organizações)**

**2012**

## Índice

Resumo/Abstract	4
<b>Introdução</b>	5
<b>Construto Crítico: Níveis</b>	6
<b>Processos de Equipa: Coordenação</b>	7
<b>Engagement</b>	11
<b>Método</b>	14
Participantes	14
Procedimento	15
Medidas	15
Procedimentos de Agregação	16
<b>Resultados</b>	18
<b>Discussão</b>	20
Implicações Teóricas	23
Implicações Práticas	23
Limitações	24
<b>Investigação Futura</b>	26
<b>Conclusão</b>	27
Referências	29

## Resumo

Este estudo teve como principal objetivo a análise da relação entre os processos de coordenação das equipas e o *engagement* individual. Participaram 249 agentes da Unidade Especial de Polícia da Polícia de Segurança Pública Portuguesa, num total de 67 equipas, que responderam a questionários de papel-e-lápis. Os resultados sugerem um modelo multinível de composição da coordenação geral, com uma influência direta e transnível, positiva e significativa no *engagement* individual. Finalmente, são analisadas as respetivas implicações e limitações da investigação.

*Palavras-chave:* processos de equipa, processos de coordenação, engagement, análise multinível, modelos de composição, modelo de consenso direto.

## Abstract

The main purpose of this research was to analyze the relationship between team coordination processes and work engagement. 249 agents, comprising 67 teams, from Police's Special Unit of the Portuguese Public Force, answered paper-and-pencil questionnaires. The results suggest a multilevel composition model of general coordination, with a direct and crosslevel, positive and significant effect on individual engagement. Finally, the implications and limitations of this study are discussed.

*Key-words:* team processes, coordination processes, engagement, multilevel analysis, composition models, direct consensus model.

## Introdução

As diversas equipas da Unidade Especial de Polícia (UEP) da Polícia de Segurança Pública (PSP) Portuguesa têm um forte treino que assenta na standardização de competências e comportamentos, permitindo-lhes lidar de forma mais eficaz com situações inesperadas. A UEP é uma unidade sub-dividida em equipas que estão especialmente vocacionadas para operações de manutenção e restabelecimento da ordem pública, resolução e gestão de incidentes críticos (Corpo de Intervenção), intervenção tática em situações de violência concertada e de elevada perigosidade, complexidade e risco, segurança de instalações sensíveis e de grandes eventos (Grupo de Operações Especiais), segurança pessoal dos membros dos órgãos de soberania e de altas entidades (Corpo de Segurança Pessoal), inativação de explosivos e segurança em subsolo (Centro de Inativação de Explosivos e Segurança em Subsolo) e, ainda, a aplicação de canídeos no quadro de competências da PSP (Grupo Operacional Cinotécnico).

A importância das equipas de trabalho no contexto organizacional tem vindo a ser longamente reconhecida (Hackman & Wageman, 2005; Ilgen, 1999; Kozlowski & Bell, 2003; Kozlowski & Ilgen, 2006; Marks, Mathieu, & Zaccaro, 2001; Salas, Dickinson, Converse & Tannenbaum, 1992; Zaccaro, Rittman, & Marks, 2001), sendo estas identificadas como as unidades funcionais das organizações (Cural, Forrester, Dawson, & West, 2001) e estando estabelecidas as diversas vantagens deste tipo de trabalho, como elevados níveis de competitividade (Ilgen, 1999), o aumento da competição, da consolidação, da inovação, da diversidade de competências, elevados níveis de perícia, respostas rápidas e adaptabilidade (Kozlowski, Gully, Nason, & Smith, 1999). O sucesso das equipas não é apenas uma função dos talentos dos seus membros, mas também dos processos que esses membros usam para interagir uns com os outros a fim de alcançar os resultados desejados (Marks et al., 2001).

No caso específico da UEP, tendo em conta as suas características, pressupõe-se que a coordenação, definida como as atividades requeridas para gerir as interdependências relativas ao fluxo de trabalho (Kozlowski & Bell, 2003), seja um processo de equipa com grande importância no correto funcionamento e atuação destas equipas. Por outro lado, espera-se que o bem-estar subjetivo dos elementos das equipas em relação ao seu trabalho também assuma um papel relevante que permite melhor explicar o desempenho destes profissionais. Como tal, o *engagement* é introduzido para poder explicar o funcionamento ótimo dos indivíduos na UEP, sendo relacionado com os processos de coordenação de equipa, os quais contribuem para o funcionamento ótimo das respetivas equipas.

Nenhum fenómeno ocorre no vazio, está sempre integrado num todo maior. Por este motivo, parece fazer sentido estudar, conhecer e explicar os processos referidos, considerando o contexto em que se inserem. No caso específico, os indivíduos da UEP estão na base de uma pirâmide hierarquizada, pelo que faz sentido perceber até que ponto é que, para além dos efeitos diretos que se pressupõe existirem, existem outros efeitos que dependem do nível hierárquico superior “equipa” e de que modo é que estes atuam.

Todas as organizações, até as mais pequenas, são caracterizadas pela diferenciação (divisões horizontais) e integração (níveis verticais). Estes fatores incluem uma miríade de entidades, unidades ou níveis. Na investigação organizacional, os níveis de interesse teórico focam-se no Ser Humano e nas coletividades sociais. Assim, os indivíduos, díades, grupos, subunidades e organizações constituem níveis relevantes (unidades ou entidades) de interesse conceptual. Dada a natureza das organizações como sistemas hierarquicamente integrados (i.e., *nested*), será difícil encontrar, na prática, relações de nível único que não sejam afetadas pelos outros níveis (Kozlowski & Klein, 2000). A estrutura está hierarquicamente integrada, de tal modo que as unidades de nível mais elevado abrangem as de nível mais baixo. Os modelos que incluem múltiplos níveis de análise concernem implicitamente a covariação de relações entre e intra-unidades hierarquicamente integradas (Chen, Bliese, & Mathieu, 2005). Num modelo hierárquico, as estimativas dos parâmetros são constrangidas para serem a função multiplicativa das estimativas dos parâmetros de outro nível de análise.

Deste modo, e tendo em conta os pressupostos supra-citados, nesta investigação procura-se responder ao seguinte problema: será que as perceções individuais dos processos de coordenação da equipa têm um efeito direto e significativo no engagement e será essa relação positivamente influenciada pelos processos de coordenação que ocorrem ao nível da equipa?

### **Construto Crítico: Níveis**

As organizações são, obviamente, multinível e as equipas que nelas se encontram são confrontadas com questões relacionadas com os níveis. Durante muito tempo estas questões foram ignoradas, mas têm vindo a receber cada vez mais atenção, desde o sistema de três níveis de Rousseau (1985) aos Modelos de Composição de Chan (1998).

As organizações, como sistemas sociais abertos (Ilgen, 1999), funcionam como contexto para as equipas que as constituem (Katz & Kahn, 1978, citados por Ilgen, 1999). Do mesmo modo, as equipas são elas próprias sistemas para os seus membros (Kozlowski & Bell, 2003). Consequentemente, as equipas estão incorporadas num sistema aberto, ainda que com fronteiras, composto por múltiplos níveis. Este sistema mais amplo determina

constrangimentos *top-down* no funcionamento da equipa. Simultaneamente, as respostas da equipa são fenómenos *bottom-up* complexos, que emergem ao longo do tempo a partir da cognição, afeto, comportamento e interações individuais entre os membros da equipa (Kozlowski & Klein, 2000). Como tal, os membros de equipa individuais constituem a equipa como uma entidade coletiva, uma entidade que também serve o contexto social, que influencia os membros individuais (Hackman, 1992). As interações são recíprocas, em que os resultados do desempenho da equipa resolvem as exigências das tarefas que emergem do sistema e alteram o seu estado de algum modo. Assim, é necessário compreender o contexto do sistema e as ligações em múltiplos níveis – individual, equipa e organização – como fontes das contingências ou exigências da equipa, as quais precisam de ser alinhadas com os processos de equipa (Kozlowski et al., 1999). O grau em que as equipas estão incorporadas em ou fortemente ligadas ao sistema organizacional ou ambiente de tarefa dinâmico pode variar. Uma vez que os indivíduos fixam a atenção e esforço em múltiplas metas, os processos de regulação de uma equipa têm de ser, necessariamente, multinível (Kozlowski & Ilgen, 2006). Com efeito, qualquer consideração de uma equipa numa organização evoca, quase imediatamente, uma perspetiva de sistemas para se pensar sobre essas equipas (Ilgen, 1999).

A partir de uma perspetiva de níveis, existem princípios teóricos para melhor compreender os construtos dentro dos sistemas, de formas que permitem que estejam abertos a investigação empírica, sem violar a sua natureza sistémica (Kozlowski & Salas, 1997). Assim, a decomposição é possível porque aqueles construtos mais elevados num sistema tendem a operar mais lentamente do que aqueles situados mais abaixo no sistema (Simon, 1973, cit. por Ilgen, 1999).

### **Processos de Equipa: Coordenação**

Conceptualmente, os processos capturam como os membros da equipa combinam os seus recursos individuais, conhecimentos de coordenação, capacidades e esforços para resolver as exigências das tarefas (Kozlowski & Ilgen, 2006). Os processos são dinâmicos e multidimensionais, sendo utilizados simultaneamente para permitir a conversão de *inputs* em resultados (Marks et al., 2001).

As equipas são importantes unidades do trabalho organizacional porque abrangem diversas perícias, capacidades e recursos para realizar tarefas complexas que podem ser demasiado amplas ou elaboradas para serem desempenhadas por um único indivíduo (Espinosa, Lerch, & Kraut, 2004). Os autores referem que, no entanto, conforme as equipas

crecem em tamanho e complexidade, as tarefas e as dependências dos membros tornam-se mais numerosas e mais complexas, aumentando assim a necessidade de existir coordenação de equipa. De modo a combinar esforços de forma eficaz, os membros do grupo têm de compreender coletivamente o que é que estão a tentar alcançar (Currell et al., 2001). De facto, Salas, Stagl e Burke (2004), identificaram a coordenação como o processo comportamental mais crítico no trabalho em equipa. A coordenação revela-se como um mecanismo chave, o qual é importante em situações rotineiras e tanto mais em situações inesperadas ou imprevisíveis. Tal como Godé-Sanchez (2010) observou, os elementos das equipas que estudou combinam e recombina elementos de coordenação que estão ao seu alcance de modo a gerir eficazmente as alterações entre eventos rotineiros e inesperados.

Segundo Kozlowski e Ilgen (2006), uma equipa está incorporada num sistema contextual amplo que conduz as exigências da equipa em termos de tarefas, i.e., os requisitos das tarefas necessários para resolver o problema ou situação apresentado pelo ambiente e a carga colocada nos recursos dos membros das equipas. O ambiente dinâmico, em constante alteração e complexo cria exigências de tarefa para as equipas que são proporcionais, as quais os membros têm de resolver através de um processo de coordenação que conjuga os seus recursos cognitivos, motivacionais/afetivos e comportamentais. Este processo é cíclico e recíproco. Quando os processos da equipa estão alinhados com as exigências de tarefa ambientais, a equipa é eficaz; quando não estão, a equipa não o é.

De acordo com Kozlowski e Klein (2003), as noções de (a) integrar e combinar ações e esforços díspares dos membros da equipa em conjunto com (b) o entrosamento temporal ou desenrolar dos eventos (i.e., ritmos conectados) e sincronização da ação no processo de combinação são centrais para a conceptualização da coordenação. Deste modo, a coordenação é vital para a eficácia do grupo em situações nas quais um resultado bem sucedido para todo o grupo é o resultado final de numerosas contribuições ou esforços individuais de todos os seus membros (i.e., integração) e nas quais as contribuições bem sucedidas por um participante são contingentes com uma contribuição correta e temporalmente adequada de outro participante (i.e. desenvolvimento temporal) (Kozlowski & Bell, 2003).

Alguns autores consideram a coordenação como sendo a orquestração de ações interdependentes, no que se refere à sua sequência e temporização (LePine, Piccolo, Jackson, Mathieu, & Saul, 2008; Marks et al., 2001). Por outro lado, Essens et al. (2009) consideram que a coordenação significa atuar de modo harmonioso, complementar e de forma apoiante para atingir os objetivos. A coordenação envolve a sincronização das atividades dos membros

da equipa de modo a que estas reduzam os conflitos de papel e as redundâncias e assegura que os membros são capazes de complementar os recursos únicos uns dos outros para trabalharem de forma eficaz. Dada a importância do trabalho em equipa, é necessário ser-se capaz de monitorizar e melhorar aspetos que podem tornar o trabalho em equipa bem sucedido. De facto, ao nível da equipa, os investigadores consideram que a coordenação entre os seus membros é um fator crítico que influencia a eficácia da mesma em ambientes de tarefa complexos e dinâmicos (Han & Williams, 2008).

Malone e Crowston (1990) definem a coordenação como ações desempenhadas por atores de forma interdependente, direcionadas para a obtenção de determinadas metas, as quais são relevantes. Os autores referem que a interdependência é a componente mais importante e que é o elemento único e distintivo da coordenação. De facto, se não existir interdependência não existe nada para coordenar (Espinosa et al., 2004; Malone & Crowston, 1994). Em contrapartida, quando múltiplos indivíduos, sub-tarefas e recursos precisam de interagir de modo sincronizado para levar a cabo uma tarefa conjunta, originam-se dependências entre eles. Deste modo, a coordenação é vista como o ato de gerir as interdependências entre as atividades desempenhadas para alcançar um objetivo, o que inclui tanto o conflito como a cooperação. A coordenação é, assim, vista como a gestão eficaz das dependências entre sub-tarefas, recursos e pessoas (Malone & Crowston, 1990, 1994).

De facto, as equipas de trabalho eficazes gerem as suas dependências utilizando um grande número de mecanismos e processos de coordenação explícita e implícita. As equipas coordenam explicitamente através de mecanismos que os seus membros utilizam propositadamente para o efeito, como por exemplo programação de tarefas ou comunicação (Malone & Crowston, 1994). Não obstante, as equipas também podem coordenar implicitamente (i.e., sem conscientemente tentarem coordenar) através da cognição da equipa ou conhecimento que os membros da equipa partilham sobre a tarefa e sobre cada um (Rico, Sánchez-Manzanares, Gil, & Gibson, 2008). A coordenação implícita é distinta da explícita, a qual requer que os membros da equipa comuniquem de modo a articular planos, definir responsabilidades, negociar prazos e procurar informação para se encarregarem de tarefas comuns. A coordenação implícita captura a capacidade de uma equipa atuar em conjunto ao prever as necessidades da tarefa e dos seus membros e ao ajustar o comportamento em consonância, sem haver necessidade de comunicação aberta (Rico et al., 2008). Conforme os membros da equipa desenvolvem experiência com a tarefa e interagem uns com os outros, desenvolvem a cognição da equipa, que os ajuda a coordenar implicitamente. Por outro lado,

a comunicação da equipa e a utilização de mecanismos de organização das tarefas – coordenação explícita – afetam o modo como a cognição da equipa se desenvolve.

De facto, diferentes mecanismos, quer sejam explícitos quer implícitos, vão ter graus variáveis de eficácia para diferentes tarefas e diferentes estádios de uma determinada tarefa. Isto é, os diferentes mecanismos de coordenação podem ser mais apropriados para uma ou outra tarefas; mais, a mesma tarefa pode requerer a utilização de diferentes mecanismos ao longo do tempo (Espinosa et al., 2004). Consequentemente, é importante compreender como os mecanismos de coordenação explícita e implícita se complementam e interagem uns com os outros. Como tal, defende-se que os mecanismos de coordenação explícitos e implícitos devem ser modelados em conjunto, uma vez que estes se complementam, afetam ou interagem uns com os outros no seu efeito na coordenação da equipa (Espinosa et al., 2004). Efetivamente, de acordo com os autores, a equipa irá utilizar uma combinação de mecanismos de coordenação que lhe parecem mais apropriados para gerir as dependências de tarefa num determinado contexto. Com efeito, os autores demonstraram a importância da utilização de um quadro de referência integrado na investigação, que incorpore tanto os mecanismos de coordenação explícita como implícita – aqui denominado coordenação geral.

Como tal, os padrões de coordenação implícita e explícita desempenham papéis semelhantes nas equipas de trabalho – i.e., permitir que os membros giram as suas múltiplas interdependências (Rico et al., 2008), daí a importância de os estudar em conjunto e, assim, analisar os seus efeitos. Por outro lado, Kozlowski e Bell (2003) referem que o interesse fundamental para a investigação futura sobre a coordenação se centra em questões de nível. No que respeita os níveis, é importante identificar as respostas coordenadas da equipa que representam uma ampla gama de padrões díspares e complexos de ação individual e não são simplesmente a soma das respostas dos membros da equipa (Kozlowski & Bell, 2003). Se se conceptualizar a coordenação como padrões de interação entre tarefas ao longo do tempo é necessário distinguir os níveis individuais e coletivos e o surgimento da coordenação de equipa. Deste modo, nesta investigação propõe-se o estudo da coordenação como um construto geral que inclui as coordenações implícita e explícita, sendo estudado em dois níveis - individual e equipa -, sugerindo-se a seguinte hipótese:

*Hipótese 1: A relação entre a perceção da coordenação individual e a perceção da coordenação ao nível da equipa pode ser definida por um modelo de composição. Por outras palavras, uma quantidade substancial de variância na perceção da coordenação ao nível da equipa pode ser representada como a soma ou a média da perceção da coordenação individual.*

## Engagement

Uma vez que muitas organizações consideram os seus colaboradores o ativo com maior valor, devem, então, interessar-se pelo seu bem-estar e saúde psicológica. Para as organizações poderem prosperar em contextos de mudança contínua, precisam de ter colaboradores motivados e psicologicamente saudáveis.

Os psicólogos da saúde ocupacional há muitos anos que se dedicam ao estudo da falta de saúde e do mal-estar (*Burnout*), mas reconhecem o interesse pela melhoria e promoção da saúde. Assim, há algum tempo que tem vindo a surgir na investigação e prática psicológica uma abordagem positiva, nova e emergente, que se centra nas forças do colaborador e no funcionamento organizacional ótimo. O foco na melhoria do desempenho organizacional tem vindo a passar também pela melhoria da qualidade de vida profissional e organizacional num sentido mais amplo, onde está incluída a melhoria da saúde psicossocial, do bem-estar e da satisfação dos trabalhadores (Salanova-Soria & Schaufeli, 2004). Segundo Schabracq e Cooper (2000), a forma como as organizações modernas tratam a questão do bem-estar psicológico está a começar a ser um fator crítico na competitividade global. E o engagement é um elemento crucial do bem-estar psicológico dos colaboradores. Assim, nesta perspetiva, o estudo do engagement revela-se crucial, sendo um conceito emergente que, nos últimos anos, se tem verificado ter um papel central na investigação sobre os seus efeitos no desempenho e na saúde das organizações.

As organizações modernas requerem que os seus colaboradores estejam motivados, sejam proativos, responsáveis, enérgicos, absorvidos e dedicados ao seu trabalho e à organização. Não basta terem colaboradores saudáveis – i.e., sem sintomas – precisam de colaboradores *engaged* (Salanova-Soria & Schaufeli, 2004; Schaufeli & Salanova, 2007). O engagement é um estado psicológico positivo, caracterizado por altos níveis de energia e vigor, dedicação, identificação e entusiasmo pelo trabalho, bem como total absorção, concentração e eficácia na atividade profissional (Bakker, Schaufeli, Leiter, & Taris, 2008; Salanova-Soria & Schaufeli, 2004; Schaufeli & Bakker, 2010; Schaufeli & Salanova, 2007; Shimazu, Miyanaka, & Schaufeli, 2010; Taris, Cox, & Tisserand, 2008), sendo que os trabalhadores se veem capazes de enfrentar os novos desafios que aparecem no seu dia a dia profissional.

Mais que um estado específico e momentâneo, o engagement refere-se a um estado afetivo-cognitivo-motivacional, caracterizado por Vigor, Dedicção e Absorção (Schaufeli, Salanova, González-Roma, & Bakker, 2002), mais persistente e universal, que não está focalizado num objeto, evento, indivíduo, comportamento ou situação particular.

De acordo com Bakker et al. (2008), a pesquisa sobre o engagement tem procurado investigar como este construto difere de outros conceitos relacionados (e.g., envolvimento, dedicação, ligação, *commitment*, *workaholism*, comportamentos extra-papel, iniciativa pessoal, satisfação, afetividade positiva, *flow*) (Schaufeli & Bakker, 2010) e tem focado os preditores mais importantes do engagement. Estes estudos revelaram que o engagement é um conceito único que é melhor predito pelos recursos de trabalho (e.g., autonomia, *coaching* do supervisor, *feedback* de desempenho, apoio social, variedade de tarefas, facilidades de formação) e pelos recursos pessoais (e.g., otimismo, auto-eficácia, autoestima, capacidade de recuperação de esforços físicos, mentais e emocionais anteriores, conciliação positiva família-trabalho). Curiosamente, parece que a auto-eficácia pode preceder, bem como suceder, o engagement, o que aponta para a existência de uma espiral ascendente positiva em que a auto-eficácia promove o engagement, o qual, por seu turno, aumenta as crenças de eficácia, e assim por diante (Salanova-Soria & Schaufeli, 2004; Schaufeli & Salanova, 2007). Por outro lado, os primeiros estudos mostraram que o engagement prediz o desempenho no trabalho e a satisfação do cliente. Prediz, ainda, atitudes relacionadas com o trabalho, a satisfação do trabalhador, o compromisso organizacional, a lealdade, a baixa intenção de *turnover*, o sucesso, mais condutas proativas e de iniciativa pessoal, comportamentos extra-papel, níveis mais altos de motivação para aprender, aumento dos níveis de saúde psicossomática e mental, baixos níveis de depressão e tensão nervosa e menos queixas psicossomáticas (Salanova-Soria & Schaufeli, 2004; Schaufeli & Salanova, 2007).

Deste modo, os colaboradores com elevados níveis de energia e identificação com o seu trabalho dispõem de muitos recursos e parecem ter um melhor desempenho. É mesmo concebível que os trabalhadores engaged criem os seus próprios recursos de trabalho ao longo do tempo. A revisão de Bakker et al. (2008) sugere que um foco no engagement pode não só beneficiar o indivíduo, como também oferecer uma vantagem competitiva às organizações. Assim, o engagement é um conceito emergente que resultou de uma mudança de perspectiva recente na psicologia da saúde ocupacional, de uma abordagem negativa orientada para a doença para uma abordagem positiva de bem-estar, em que surge o engagement como um construto viável que assenta firmemente na investigação empírica (Schaufeli & Salanova, 2007). De facto, o engagement é um estado psicológico bem definido e devidamente operacionalizado, que está aberto a investigação empírica e a aplicação prática (Bakker et al., 2008).

Uma vez que parece existir um processo de “contágio emocional”, responsável pela transmissão de engagement entre casais e colegas de trabalho (Schaufeli & Salanova, 2007) e

estabelecida a importância dos processos de coordenação na combinação eficaz dos esforços das equipas, pressupõe-se uma relação entre estes dois construtos que merece ser investigada. Assim, como referido, o engagement refere-se ao funcionamento ótimo das pessoas e os processos de coordenação contribuem para o funcionamento ótimo das equipas/organização, pelo que parece haver uma relação próxima entre ambos. Sendo que se encontrou uma lacuna na literatura a este nível – na relação entre os processos de coordenação da equipa e o engagement -, o que se pretende verificar é o modo como estas duas variáveis poderão estar inter-relacionadas. Como tal, propõem-se as seguintes hipóteses:

*Hipótese 2: A percepção da coordenação geral de equipa relaciona-se positivamente com o engagement dos membros da equipa, quando controlada a relação de nível individual entre a percepção da coordenação geral e o engagement.*

*Hipótese 2a: A percepção dos processos de coordenação geral individual tem um efeito direto, positivo e significativo no engagement individual.*

*Hipótese 2b: A percepção dos processos de coordenação geral de equipa tem um efeito transnível, positivo e significativo no engagement individual, para além do efeito da percepção da coordenação individual.*

Deste modo, nesta investigação pretende-se compreender de que modo é que as percepções individuais dos processos de coordenação da equipa têm um efeito direto e significativo no engagement e se essa relação é positivamente influenciada pelos processos de coordenação que ocorrem ao nível da equipa, de acordo com o modelo proposto (Figura 1). Como tal, pretende-se fazer uma análise o mais próxima da realidade possível, considerando o contexto multinível em que os fenómenos estudados se inserem.

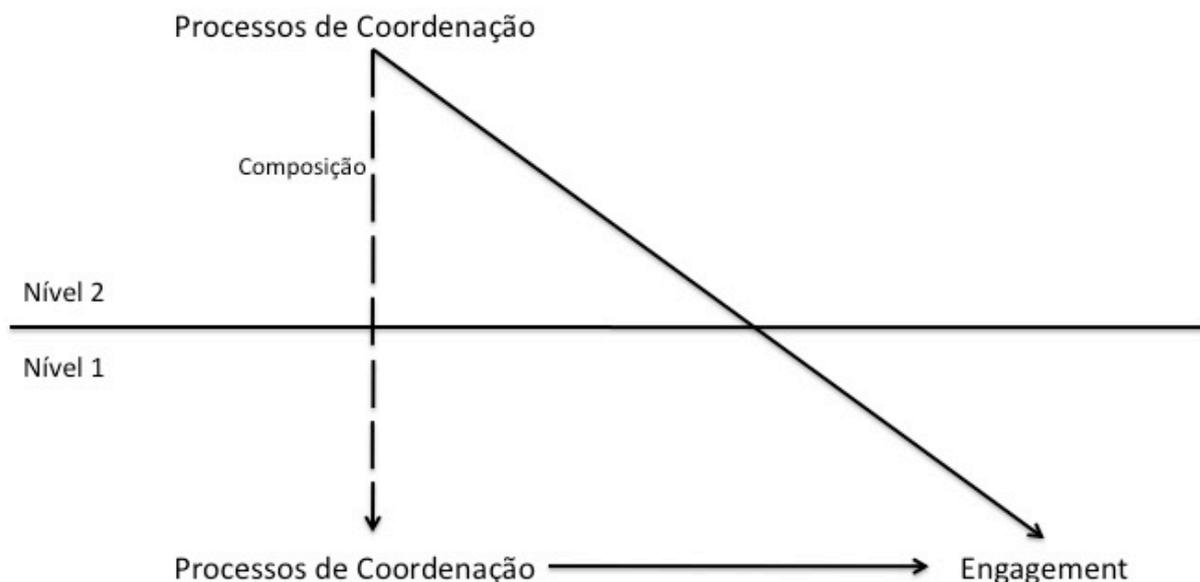


Figura 1 – Efeitos diretos das percepções individuais dos processos de coordenação no engagement e efeitos transnível das percepções individuais dos processos de coordenação (nível 2) no engagement (nível 1).

### Método

O presente estudo tem como objetivo a análise da relação entre os processos de coordenação (de nível 1 e de nível 2) e o *work engagement*, tendo em conta o seguinte problema de investigação: será que as percepções individuais dos processos de coordenação da equipa têm um efeito direto e significativo no engagement e será essa relação positivamente influenciada pelos processos de coordenação que ocorrem ao nível da equipa?.

### Participantes

Participaram neste estudo 249 agentes da UEP da PSP, que se encontram sob a tutela do Ministério da Administração Interna. A totalidade da amostra representa homens, entre os 25 e os 56 anos, com uma idade média de 36 anos. Estes agentes têm uma experiência média de trabalho de 9 anos e trabalham, em média, 46 horas por semana. Especificamente, os elementos desta amostra estão distribuídos por 5 grupos: Grupo de Operações Especiais (GOE), com 38 elementos; Grupo Operacional Cinotécnico (GOC), com 24 elementos; Centro de Inativação de Explosivos e Segurança em Subsolo (CIEXSS), com 7 elementos; Corpo de Segurança Pessoal (CSP), com 63 elementos; e o Corpo de Intervenção (CI), com 116 elementos. Estes grupos subdividem-se, ainda em equipas, 67 no total: 8 GOE; 5 GOC; 3

CIEXSS; 25 CSP; 20 CI. As equipas são compostas, em média, por 7 elementos, sendo que a sua composição varia entre 1 e 34 elementos. Em termos de experiência de trabalho com a equipa em que estão inseridos atualmente, a média situa-se nos 6 anos, sendo que varia entre alguns meses e 30 anos.

### **Procedimento**

Após o contato com a Organização, apresentados os objetivos do estudo e havendo autorização para conduzir a investigação por parte da UEP, foram aplicados questionários preparados para o estudo levado a cabo. A recolha dos dados teve lugar na Unidade Especial da Polícia e no quartel sede do Corpo de Intervenção em Lisboa. De referir que o preenchimento dos questionários decorreu em regime de voluntariado. Para além disto, é também de salientar que antes do preenchimento do questionário foi pedido aos participantes que tivessem em consideração a forma como eles e a sua equipa interagiram e desempenharam a sua atividade nos últimos 6 meses. A aplicação dos questionários decorreu em pequenos grupos, numa sala, contando com o apoio de dois investigadores no preenchimento do questionário. A entrega dos mesmos realizou-se no local, com os investigadores presentes, e em regime de caixa selada, sendo que em nenhuma altura foi colocado em causa o anonimato das respostas. Esta aplicação decorreu ao longo de vários momentos, de modo a ter a mínima interferência possível com o funcionamento normal da Organização, entre abril e maio de 2011.

### **Medidas**

Os processos de coordenação foram medidos através de uma escala de frequência de 6 pontos, entre *Nunca* (1) e *Sempre* (6), de 12 itens adaptados de Rico et al. (2008; 6 itens) e de West e Markiewicz (2004; 6 itens) à população de agentes da PSP. Estas escalas permitem avaliar a capacidade dos membros da equipa coordenarem o seu trabalho em situações com maior ou menor possibilidade de verbalização da informação. Um item exemplificativo desta escala, para a coordenação implícita, é “Diga com que frequência na sua equipa: Sincronizam o trabalho em equipa no decorrer de tarefas, reduzindo a comunicação ao mínimo indispensável.” e para a coordenação explícita é “Na nossa equipa: Reunimos com frequência para assegurar uma cooperação e comunicação efetivas.”. A escala apresenta uma consistência interna aceitável ( $\alpha = 0.87$ ).

O engagement foi medido através dos 9 itens da *Utrecht Work Engagement Scale* (UWES; Schaufeli, Martinez, Pinto, Salanova & Baker, 2002) adaptados à população de

agentes da PSP. As respostas aos itens são dadas de acordo com uma escala de Likert de 6 pontos variando entre *Nunca* (1) e *Todos os dias* (6). Um item exemplificativo desta escala é "De um modo geral: No meu trabalho sinto-me com força e energia.". A escala apresenta uma consistência interna aceitável ( $\alpha = 0.90$ ).

Foram, ainda, recolhidos dados sócio-demográficos, relevantes tanto a nível individual como a nível coletivo, de modo a melhor caracterizar a amostra. A nível individual destacam-se o sexo, a idade, os anos de experiência na profissão e o número de horas de trabalho semanal. Ao nível da equipa consideraram-se duas grandes características: o número de membros da equipa e o tempo de trabalho como membro de uma equipa da PSP.

### **Procedimentos de agregação**

Nenhum construto é independente do nível em que se encontra, está ligado a um ou mais níveis organizacionais ou entidades, i.e., indivíduos, díades, grupos, organizações, indústrias, mercados, etc. (Schnake & Dumler, 2003). No entanto, segundo os autores, os investigadores organizacionais têm-se focado, tendencialmente, numa perspetiva micro, ou numa perspetiva macro, e raramente consideraram simultaneamente mais do que um nível de análise e/ou medida. Deste modo, um construto não é a simples soma das suas partes, pelo contrário, é até mais do que a média das perceções individuais dos processos de coordenação da equipa dentro do grupo (Ehrhart, 2004, cit. por Ehrhart, Bliese & Thomas, 2006). Em suma, é a compreensão partilhada pela equipa acerca do seu desempenho típico que tem maior probabilidade de reger o desempenho futuro desta. Como tal, um modelo completo que inclua os processos de coordenação e as suas respetivas perceções é, necessariamente, multinível. Mais, segundo Schnake e Dumler (2003, que citam Schnake et al., 1995 e Smith et al., 1983), existem evidências empíricas de que, por exemplo, os departamentos dentro das organizações diferem de modo significativo nas perceções que têm, sugerindo um efeito de nível de grupo. Neste sentido, o tipo de análise multinível pode ser importante porque as relações ao nível do grupo podem ser mais fortes, menos fortes ou iguais às suas homólogas individuais (Ehrhart et al., 2006). A falha em especificar o(s) nível(eis) a que a teoria se aplica leva, quase inevitavelmente, a imprecisões nessa teoria e a confusões na recolha e análise de dados para testar a teoria (Schnake & Dumler, 2003).

Deste modo, e sendo que, como se referiu, as perceções dos processos de coordenação da equipa são um fenómeno individual, recorreu-se a procedimentos estatísticos de modo a agregar esta medida e torná-la num fenómeno grupal, de equipa (Nível 2). Os procedimentos estatísticos referidos são baseados no modelo de consenso direto (Chan, 1998). Segundo o

autor, este modelo utiliza o consenso intra-grupo das unidades de nível inferior como relação funcional que especifica o modo como o construto conceptualizado e operacionalizado no nível inferior é funcionalmente isomórfico de outra forma do construto num nível mais elevado. Como tal, o processo operacional de combinação utiliza a concordância dos resultados intra-grupo para estabelecer o consenso no nível inferior e justificar a agregação dos resultados de nível inferior para representar os resultados de nível superior. Assim, a relação conceptual entre as duas formas do construto em diferentes níveis dirige o modo como o construto de nível inferior compõe o construto de nível superior.

Neste sentido, foram computadas as Correlações Intraclasse (ICC's) para avaliar a precisão dos resultados das médias das equipas. O ICC1 indica a quantidade de variância existente devido à pertença à equipa (Bliese, 2000; Chen et al., 2005) indicando o grau de consistência entre as pontuações a agregar. O ICC2 representa a precisão das médias ao nível da equipa, apresentando-se como um coeficiente de fiabilidade das médias grupais. As análises ao nível da equipa revelaram que o ICC1 médio na escala de Coordenação Geral é de 0.39, indicando que 39% da variância é explicada pela diferença entre as equipas, e que o ICC2 médio é de 0.30. O ICC1 da coordenação geral excede o valor de 0.12 reportado por DeShon, Kozlowski, Schmidt, Milner e Wiechmann (2004), estando dentro dos valores aceitáveis para os testes de agregação. Por outro lado, ainda que o ICC2 de 0.30 não ultrapasse o patamar de 0.70 mais divulgado na literatura (Klein & Kozlowski, 2000), outros autores consideram que dificilmente se encontrarão valores reais tão elevados em contextos aplicados (Bliese, 2000; Bliese & Hanges, 2001) e alertam para o facto de as escalas tipo-Likert com menos de 7 pontos tenderem a subestimar os parâmetros das correlações intra-classe (Beal & Dawson, 2007). Mais se adianta que o índice de acordo inter-juízes  $R_{wg}$  médio é de 0.87, excedendo o limiar comum de 0.70 (Dunlap, Burke, & Smith-Crowe, 2003), com um valor máximo de 1 e um valor mínimo de 0.65. De um modo geral, estas estatísticas suportam o modelo de consenso direto para a média dos resultados individuais da coordenação geral entre as equipas.

Posto isto, embora a perceção ocorra ao nível individual serão os processos de coordenação em agregação que, à partida, poderão ter impacto no engagement ao nível do indivíduo.

## Resultados

Com o objetivo de analisar a relação entre a percepção dos processos de coordenação ao nível individual e ao nível da equipa e o seu impacto no engagement realizou-se uma análise multinível. Os resultados da análise transnível, seguindo o método de *Grand Mean Centering* (Hofmann & Gavin, 1998), são apresentados na tabela 1.

Modelo	Modelo de interceptos (M1)	Modelo de Coeficientes de Regressão Aleatórios (M2)	Modelo de Interceptos como Resultados (M3)
Parâmetros Fixos	Coeficiente (s.e.)	Coeficiente (s.e.)	Coeficiente (s.e.)
Intercepto (intercepto Engagement)	4.824 (.00)	4.826 (.00)	4.814 (.00)
Coordenação Geral Individual	-	0.382 (.00)	0.328 (.00)
Coordenação Geral de Equipa	-	-	0.354 (.04)
<b>Parâmetros Aleatórios</b>			
$\sigma^2_e$	0.293 (.00)	0.257 (.00)	0.254 (.00)
$\sigma^2_{u0}$	0.085 (.01)	0.052 (.02)	0.049 (.03)
$\sigma^2_{u2}$	-	0.063 (.29)	0.039 (.45)
<b>Deviance</b>	609.917	573.915	570.389

Tabela 1 – Tabela de modelos sucessivos para as diferenças no engagement das equipas da PSP.

Verificado o pressuposto de que a relação entre a coordenação individual e a coordenação ao nível da equipa pode ser definida por um modelo de composição (Hipótese 1), a tabela 1 apresenta as estimativas dos parâmetros e os erros padrão para os três modelos analisados. Nesta tabela, o modelo somente de interceção estima o intercepto como 4.824, o que se refere simplesmente à média do engagement em todas as equipas. O valor do efeito aleatório de nível 1 do modelo 1, simbolizado por  $\sigma^2_e$ , é estimado como 0.293, referindo-se assim à variância intra-equipa da variável critério. O valor do efeito aleatório de nível 2, i.e., a variância dos interceptos das equipas, corresponde a 0.085, representando a variabilidade entre grupos após controlar o preditor, ou seja, a coordenação. A correlação intraclasse,

calculada pela equação  $\rho = \sigma^2_{u0} / (\sigma^2_{u0} + \sigma^2_e)$ , é aproximadamente de 0.225. A correlação intraclasse  $\rho$  indica a proporção de variância explicada pela estrutura de agrupamento na população, i.e., a proporção da variância do nível da equipa comparada com a variância total. Assim, 22,5% da variância dos valores do engagement está no nível da equipa. Uma vez que modelo somente de interceção não contém variáveis explicativas, as variâncias residuais representam variância de erro não explicada. A *deviance* reportada na tabela 1, uma vez que não contempla variáveis predictoras, representa uma medida de desajustamento do modelo.

O segundo modelo na tabela 1 inclui a coordenação geral de nível 1, i.e., de nível individual, como variável explicativa. O coeficiente de regressão da variável é significativo, situando-se num valor de 0.382, o que significa que a cada ponto mais elevado na escala de medida da coordenação, se espera que o engagement aumente 0.382 pontos na escala. Assim, há um efeito significativo que indica uma relação entre a coordenação geral e o engagement ao nível dos indivíduos em todas as equipas. Este modelo com variáveis explicativas inclui uma componente de variância para os coeficientes de regressão da coordenação geral de nível 1, i.e., uma variância significativa nos interceptos entre grupos. O valor de intercepto representa o nível médio de engagement entre as equipas após controlar a coordenação geral. A variação significativa no termo do intercepto ( $\sigma^2_{u0} = 0.052$ ) indica que existem diferenças entre as equipas nos níveis médios de engagement relativamente aos indivíduos que as compõem. A variância dos coeficientes de regressão da coordenação geral de nível 1 entre equipas em termos dos declives é estimada em 0.063, um valor significativo, com um erro padrão de 0.29. A proporção de variância explicada pelo preditor de nível 1 é de 0.1229. A *deviance* diminui do primeiro modelo para o segundo, o que indica que o modelo tem um melhor ajuste que o primeiro. O teste do Qui-quadrado fornece o pré-requisito para a análise subsequente do modelo de interceptos como resultados ( $\chi^2 = 36.002$ ,  $p < .001$ ), revelando uma variância significativa, traduzida numa melhoria significativa do ajuste do modelo, pelo facto de quanto maior o valor de qui-quadrado, mais significativa ser a relação entre as variáveis em estudo.

O terceiro modelo acrescenta a coordenação geral de nível 2, i.e., de nível de equipa, como variável explicativa, sumariando os resultados do modelo de interceptos como resultados. A coordenação geral de nível 2 prediz significativamente a variação no intercepto do engagement, com um valor de 0.354, o que confirma o impacto da coordenação geral de nível 2 no engagement, indicando que o engagement é maior em equipas com uma melhor percepção de coordenação geral do que em equipas em que a coordenação é pior. Este modelo com variáveis explicativas inclui uma componente de variância para os coeficientes de

regressão da coordenação geral de nível 2, simbolizado por  $\sigma^2_{u2}$  na tabela 1. A variância dos coeficientes de regressão da coordenação geral de nível 2 entre as classes é estimado em 0.039, com um erro padrão de 0.45. A proporção e variância dos interceptos explicada pela variável de nível 2 é de 0.0577. Através do teste do qui-quadrado verifica-se que  $\chi^2 = 3.526$  ( $0.05 < \rho < 0.10$ ), existindo uma melhoria pouco significativa do ajuste entre o modelo 2 e o modelo 3, ainda assim, este valor é aceitável, uma vez que se trata de uma amostra por conveniência e não extraída da população, respeitando todos os devidos parâmetros. Para além disto, através da comparação entre o modelo 3 e o modelo 1 verifica-se a existência de um valor de qui-quadrado claramente significativo ( $\chi^2 = 39.528$  ( $\rho < 0.001$ )). Perante estes resultados, considera-se que existe uma relação significativa entre as variáveis, em que a coordenação geral de nível 2 acrescenta valor explicativo relativamente à coordenação geral de nível 1 na relação com o engagement ao nível dos membros da equipa. Contudo, é de referir que a coordenação geral de nível 2 explica as diferenças entre as equipas ao nível do engagement em termos dos interceptos, mas não em termos dos declives.

Sucintamente, pelos resultados verifica-se a Hipótese 2, sendo que a perceção da coordenação geral de equipa se relaciona positivamente com o engagement dos membros da equipa, quando controlada a relação de nível individual entre a perceção da coordenação geral e o engagement. Integralmente, os resultados indicam que a perceção da coordenação geral está relacionada com o engagement individual entre as equipas. Assim sendo, a perceção dos processos de coordenação geral ao nível individual (Hipótese 2a) e ao nível da equipa (Hipótese 2b) tem um efeito significativo direto e transnível, respetivamente, no engagement individual.

### **Discussão**

Com o objetivo de analisar a relação entre a perceção dos processos de coordenação de equipa, de nível individual e agregados ao nível grupal, e o engagement foi analisado um modelo composição multinível que incluiu um efeito direto e transnível entre estas duas variáveis.

As equipas são compostas por indivíduos e estão incorporadas numa estrutura de sistemas organizacional. Uma implicação chave desta conceptualização dos sistemas organizacionais é a de que o funcionamento e os processos da equipa devem ser considerados como fenómenos multinível (Kozlowski & Klein, 2000). Assim sendo, partindo do pressuposto de que as organizações são compostas por sistemas integrados e interdependentes com relações hierárquicas entre eles, crendo numa relação multinível entre as partes

constituintes de uma organização e, necessariamente, das equipas que a compõem, pretendeu-se estudar a variável perceção da coordenação geral em dois níveis. A perceção de coordenação geral, originalmente de nível individual, foi transformada segundo pressupostos estatísticos restritos de acordo com um modelo de composição – Modelo de Consenso Direto (Chan, 1998) – em perceção de coordenação geral de nível grupal (i.e., de equipa). Deste modo, e tendo em conta esse procedimento, verificou-se que a relação entre a coordenação individual e a coordenação ao nível da equipa pode ser definida por um modelo de composição. Por outras palavras, uma quantidade substancial de variância na coordenação ao nível da equipa pode ser representada como a média da coordenação individual.

Neste caso, a coordenação - vista como as atividades requeridas para gerir as interdependências relativas ao fluxo de trabalho (Kozlowski & Bell, 2003) - é indubitavelmente um processo com influência no trabalho e desempenho da equipa, pelo que, ainda que seja recolhida a nível individual - por se tratar das perceções de cada indivíduo -, se torna incontornável a sua análise ao nível da equipa. Com efeito, o trabalho baseado em equipas apresenta diversos benefícios chave, tais como a eficiência e a produtividade, a melhoria da eficácia, a resposta flexível à mudança, a redução de custos, o envolvimento dos clientes, o compromisso e bem-estar dos colaboradores, o aumento da inovação, a utilização de competências e a boa comunicação (West & Markiewicz (2004). Deste modo, é imprescindível a análise dos processos da equipa, se se pretende uma real compreensão do meio organizacional em que estes se desenvolvem. Conceptualmente, os processos capturam o modo como os membros da equipa conjugam os seus recursos individuais, conhecimentos de coordenação, capacidades e esforços para resolver as exigências das tarefas. Deste modo, assume-se que os processos de equipa – neste caso, a coordenação – influenciem o bem-estar subjetivo (i.e., engagement) dos colaboradores sobre os quais atuam.

Como referido, o engagement é um elemento crucial do bem-estar psicológico dos colaboradores. Enquanto estado psicológico positivo, caracterizado por altos níveis de energia e vigor, dedicação, identificação e entusiasmo pelo trabalho, bem como total absorção, concentração e eficácia na atividade profissional (Bakker et al., 2008; Salanova-Soria & Schaufeli, 2004; Schaufeli & Bakker, 2010; Schaufeli & Salanova, 2007; Shimazu et al., 2010; Taris et al., 2008), conduz a que os trabalhadores se vejam como sendo mais capazes de enfrentar os novos desafios que aparecem no seu dia a dia profissional. Sendo um estado afetivo-cognitivo-motivacional (Schaufeli et al., 2002) é de prever que seja influenciado pelas ações empreendidas sobre e pela equipa que, em última análise, têm impacto no indivíduo e na forma como este se sente.

Assim, e como a coordenação permite enfrentar os novos desafios que surgem no dia a dia, fornecendo a orientação necessária para tal, e o engagement faz com que os indivíduos se sintam mais capazes de os enfrentarem, é de esperar que exista uma relação entre estas duas variáveis. Deste modo, como referido, o engagement refere-se ao funcionamento ótimo das pessoas e os processos de coordenação contribuem para o funcionamento ótimo das equipas/organização, pelo que parece haver uma relação próxima entre ambos.

Integralmente, os resultados indicam que a perceção da coordenação geral está relacionada com o engagement individual entre as equipas. Assim sendo, a perceção dos processos de coordenação geral ao nível individual e ao nível da equipa tem um efeito significativo direto e transnível, respetivamente, no engagement individual. Não obstante, é de ressaltar que a perceção de coordenação geral de equipa explica as diferenças entre as equipas no engagement em termos dos interceptos, mas não em termos dos declives. Esta hipótese não foi contemplada e merece ser mais bem investigada no futuro.

Especificamente, o que se verificou foi a existência de diferenças ao nível das equipas no que se refere ao nível de engagement dos seus membros, sob a influência dos processos de coordenação geral (i.e., interceptos). No entanto, com os dados disponíveis, não é possível analisar nem o grau dessas diferenças nem o padrão de engagement de cada equipa em termos quantitativos (i.e., declives). Sucintamente, pode afirmar-se que existem diferenças no engagement das equipas, todas têm pontos de partida diferentes, ou seja, cada uma sente níveis diferentes de engagement quando comparadas com as outras equipas, mas não é possível analisar a “quantidade” de engagement que cada uma sente e se este aumenta ou diminui sob a influência da coordenação, i.e., a magnitude dos resultados. Neste sentido, a coordenação de nível de equipa contribui para explicar os resultados encontrados ao nível do engagement, mas existem outros fatores além da coordenação que contribuem para essa explicação, não sendo a única variável a influenciar a relação encontrada. Assim, outras variáveis serão pertinentes em estudos futuros deste tipo de modelos, sendo de ressaltar que noutras amostras os resultados poderão ser diferentes.

Assim, é possível afirmar, com os resultados obtidos, que a relação entre a coordenação individual e a coordenação ao nível da equipa pode ser definida por um modelo de composição e que a perceção da coordenação geral de equipa se relaciona positivamente com o engagement dos membros da equipa, quando controlada a relação de nível individual entre a perceção da coordenação geral e o engagement.

### **Implicações Teóricas**

Este estudo fornece evidências para uma relação multinível entre as conceptualizações de coordenação individual e de nível de equipa. As abordagens metodológicas tradicionais do estudo da coordenação assentam em análises de nível único. Estas abordagens resultam em problemas conceptuais e empíricos associados à análise das variáveis do nível de equipa através de métodos de nível individual ou ao ignorar a variação no nível individual causada pela agregação da variável ao nível de equipa. Este estudo contorna estes problemas através da utilização de técnicas estatísticas multinível. Assim, vai além dos trabalhos anteriores no sentido em que integra coordenações que são de uma natureza qualitativa diferente, mas que contribuem em conjunto para a eficácia organizacional. Como tal, este estudo estende a investigação anterior ao testar a coordenação a partir de uma perspetiva multinível.

### **Implicações Práticas**

As relações funcionais descobertas tanto ao nível de análise individual como ao de equipa também têm importantes implicações para a gestão de recursos humanos. Conforme os ambientes de trabalho se tornam cada vez mais complexos e dinâmicos, os trabalhadores são cada vez mais empurrados para contextos não rotineiros e torna-se cada vez mais difícil coordenar os indivíduos envolvidos nas tarefas de equipa. Este estudo sugere que as organizações devem enfrentar o problema a partir de diferentes níveis dentro das organizações e encontrar maneiras de integrar estes esforços de forma a promover de modo mais eficaz o engagement dos colaboradores, por exemplo, através do desenvolvimento de programas de treino em coordenação, focados no indivíduo e na equipa. Especificamente, ao indivíduo ensina-se que tipo de comportamentos e atitudes favorecem a coordenação nos grupos e as equipas podem ser colocadas em cenários que lhes permitam treinar em conjunto.

É impossível preparar as equipas para lidarem com toda e qualquer situação. Deste modo, dever-se-á investir na aprendizagem de capacidades metacognitivas, fornecendo à equipa a capacidade para abordar, diagnosticar, interpretar e responder de forma eficaz aos desafios (Marks, Zaccaro, & Mathieu, 2000). Os autores defendem o treino de interação em equipa, cujo conteúdo se refere a como trabalhar melhor como equipa. O desenvolvimento de novas estratégias, ajustamentos nos métodos de coordenação, alterações nos padrões de comunicação e redesignação de papéis são necessários para adaptar o funcionamento da equipa às novas exigências situacionais. As intervenções que focam os conhecimentos, capacidades e as competências atitudinais procuram melhorar o modo como os indivíduos trabalham eficazmente em equipa, podendo incluir, por exemplo, monitorização mútua do

desempenho, feedback, liderança, gestão, coordenação, comunicação e tomada de decisão (Salas et al., 2008). Especificamente, o treino da coordenação da equipa foca a melhoria do quadro de referência do modelo mental partilhado pela equipa ou facilita uma compreensão comum das questões relacionadas com o alcançar dos objetivos da equipa (Shuffler, DiazGranados, & Salas, 2011). Deste modo, garante-se que a equipa tem uma compreensão partilhada dos seus propósitos, metas e comportamentos necessários para trabalhar eficazmente. Segundo Salas e Cannon-Bowers (2001) o treino da equipa funciona quando é teoricamente guiado, focado nas competências requeridas e concebido para fornecer oportunidades reais para praticar e receber feedback. O treino da equipa é concebido para preparar as equipas previamente ao desempenho, de modo a que possam trabalhar juntas de forma competente (Shuffler et al., 2011).

Por outro lado, este estudo revela uma evolução, afastando-se das abordagens tradicionais, no sentido de que analisa os efeitos entre duas variáveis de categorias distintas. Como tal, apresenta-se como ponto forte a relação demonstrada entre uma variável do plano comportamental - a coordenação - e uma variável do plano emocional - o engagement -, com efeitos relevantes ao nível da influência da coordenação no engagement. Assim sendo, os resultados indicam que a coordenação geral individual está positivamente relacionada com o engagement individual entre as equipas. Por outro lado, a coordenação geral de nível grupal explica que existe diferença entre as equipas no que diz respeito ao engagement por influência da coordenação, mas não é possível, com estes dados, explicar o grau dessa influência, apenas afirmar que ela existe, possivelmente pelo facto de ainda não se ter conseguido isolar completamente a variável coordenação (Guastello & Guastello, 1998).

### **Limitações**

Este estudo tem algumas limitações metodológicas. A primeira prende-se com o facto de todas as variáveis terem sido medidas através de auto-relatos no desenho transversal, pelo que os efeitos observados no modelo podem não estar isentos de um efeito de variância de fonte comum. Esta poderá ser considerada uma limitação, mas de referir que, quanto ao engagement, o pretendido é saber como as pessoas se sentem, pelo que os questionários de auto-relato se apresentam como a medida ideal. Por outro lado, é incontornável referir que os questionários de auto-relato são medidas subjetivas, que não permitem constatar a veracidade dos dados e que, pelo seu *design*, podem levantar questões acerca do método de variância de fonte comum que, como referido, pode contribuir para os resultados. Ainda assim, ainda que não se possa excluir a hipótese referida, crê-se que não existe probabilidade de esta explicar

os resultados encontrados (Charbonnier-Voirin, El Akremi, & Vandenberghe, 2010), dado que diversos autores não encontraram diferenças significativas entre as avaliações próprias e as dos supervisores (Bakker, Demerouti, & Verbeke, 2004) e sugeriram que o método de variância de fonte comum não é um fenómeno omnipresente sempre que as medidas são obtidas por respondentes únicos (Brannick, Chan, Conway, Lance, & Spector, 2010).

O valor de ICC2 de 0.30 pode levantar algumas questões. Embora não ultrapasse o patamar de 0.70 mais divulgado na literatura (Klein & Kozlowski, 2000), como referido, outros autores consideram que dificilmente se encontrarão valores reais tão elevados em contextos aplicados (Bliese, 2000; Bliese & Hanges, 2001) e alertam para o facto de as escalas de Likert com poucos graus (menos de 7) tenderem a subestimar os parâmetros das correlações intraclasse (Beal & Dawson, 2007). Bliese (2000) refere que os grupos (i.e., equipas) devem ser grandes o suficiente para produzir valores médios precisos - i.e., elevados valores de ICC2 -, e nesta investigação existem equipas com apenas dois elementos, o que poderá explicar o valor de ICC2 encontrado; não obstante, uma das condições para constituir uma equipa é ter dois ou mais elementos, o que teoricamente não constitui um problema, nem justifica os resultados encontrados.

Apesar de se ter encontrado suporte para o modelo de composição da coordenação baseado em análises estatísticas, através dos dados não é possível eliminar um processo alternativo de coordenação. Por outras palavras, as equipas podem ser capazes de desenvolver um elevado nível de coordenação através de outros processos que não a agregação da coordenação individual. A coordenação de equipa pode, por seu turno, aumentar a coordenação individual de cada membro, no modo como o indivíduo se coordena com a equipa. Uma vez que este estudo recolheu os dados num único ponto no tempo, a explicação top-down é uma alternativa possível ao modelo de composição bottom-up empregado. Assim, estudos longitudinais adicionais da coordenação individual e de equipa são necessários para melhor compreender a natureza multinível da coordenação, pois há dados que apenas uma investigação longitudinal poderá fundamentar. Por outro lado, diferentes tipos de mecanismos de coordenação podem ser mais eficazes na gestão dos diferentes tipos de dependências que, no caso específico, influenciam o engagement e, como se viu, a coordenação em si só não é suficiente para explicar o padrão de resultados encontrados, podendo a relação com o engagement ser influenciada por outros fatores além da coordenação.

Outra limitação está relacionada com o tamanho da amostra, levantando questões sobre a não independência das classificações. Embora a questão do tamanho da amostra ótimo para

investigação conduzida ao nível individual e de equipa ainda esteja a ser debatido (Maas & Hox, 2003, cit. por Han & Williams, 2008), o tamanho de algumas amostras intra-equipa neste estudo foi pequeno (duas a três pessoas) e, por isso, a estabilidade e precisão das estimativas pode ser questionável. Não obstante, é de salientar que, como referido, vários são os autores que definem uma equipa como um conjunto de duas ou mais pessoas (e.g., Kozlowski e Bell, 2003; Kozlowski & Ilgen, 2006; Salas et al., 1992). Embora seja um facto que frequentemente é indicado como uma limitação prática da abordagem multinível, muitas organizações têm, efetivamente, equipas de trabalho que consistem num número limitado de membros (Hofmann, Griffin, & Gavin, 2000).

Por fim, este estudo apenas examinou a coordenação e o engagement numa única profissão. Mais investigação é necessária com uma variedade de funções que enfrentem tarefas rotineiras. Assim sendo, algumas descobertas podem ser limitadas ao tipo específico de atividade, equipa ou contexto do estudo, porque a natureza das dependências será diferente fora dessas fronteiras.

Apesar destas limitações, os resultados deste estudo fornecem suporte para uma conceptualização multinível da coordenação e fornecem uma direção para investigação futura.

### **Investigação Futura**

Apesar de a coordenação não ser a condição para o engagement dos membros de uma equipa, é certamente necessária para realizar tarefas com dependências substanciais. Ao mesmo tempo, as equipas que são altamente coordenadas em determinados aspetos da tarefa podem não exibir, necessariamente, altos níveis de engagement, a não ser que outros antecedentes do engagement também estejam presentes. Neste sentido, sugere-se o estudo de mais antecedentes que possam influenciar a relação aqui estudada. Por outro lado, uma vez que apenas se pôde concluir a existência de influência da coordenação ao nível da equipa no engagement, mas não o grau desta influência, a investigação futura deverá considerar até que ponto e de que modo a coordenação tem impacto no engagement.

É necessária mais investigação para melhor compreender os vários efeitos que os mecanismos específicos de coordenação implícita e explícita têm na gestão eficaz das diferentes dependências de tarefa e como os diferentes tipos de coordenação afetam diferentes aspetos do engagement das equipas. Por outro lado, seria interessante considerar a perspetiva da eventual existência de um ciclo de retroação entre estas duas variáveis. Como referido, o estudo do engagement revela-se crucial, sendo um conceito emergente que se tem

verificado ter um papel central, nos últimos anos, na investigação sobre os seus efeitos no desempenho e na saúde nas organizações. Por outro lado, no mundo empresarial atual, dinâmico e em permanente mudança, as organizações procuram cada vez mais trabalhadores mais engaged. Estando aqui estabelecida a influência dos processos de coordenação no engagement, seria interessante estudar até que ponto é que colaboradores mais engaged facilitam (ou não) a implementação e eficácia dos processos de coordenação.

Por outro lado, considera-se que é necessária mais investigação que aborde variáveis dos diferentes planos constituintes de um indivíduo, tal como nesta investigação se considerou uma variável do plano comportamental – a coordenação – e outra do plano emocional – o engagement. Por outro lado, crendo no pressuposto de que os fatores temporais têm um impacto significativo no funcionamento da equipa (Marks et al., 2001) e que as ações individuais são contingentes com a correta contribuição dos outros participantes (Guastello & Guastello, 1998), reconhece-se que as variáveis em estudo são fenómenos emergentes, pelo que as dinâmicas estabelecidas entre eles talvez requeiram uma abordagem estatística não linear.

Por fim, será interessante considerar outros estudos em diferentes contextos e contemplando uma amostra heterogénea ao nível do sexo, uma vez que poderá haver diferenças consoante os tipos de equipas, sejam elas compostas unicamente por homens ou por mulheres, ou maioritariamente por um dos sexos.

### **Conclusão**

O acompanhamento da evolução da investigação, e necessariamente do contexto a que esta se aplica, é indubitavelmente crucial. Neste sentido, as organizações cada vez mais dinâmicas e complexas, apresentam estruturas que se adaptam à evolução natural dos tempos, podendo afirmar-se que cada organização tem no seu interior outras pequenas organizações que a constituem. Assim sendo, é incontornável estudar os vários níveis em que uma organização se estrutura, o que apenas é possível através de uma análise multinível rigorosa. Aplicando a teoria dos modelos de composição, nomeadamente, a metodologia do Modelo de Consenso Direto (Chan, 1998), foi possível analisar a relação entre a perceção da coordenação geral e o engagement, nos indivíduos da UEP da PSP Portuguesa. Especificamente, o que se verificou foi uma relação direta e positiva entre a perceção de coordenação geral individual e, por outro lado, um efeito transnível da coordenação geral de equipa no engagement. Assim, existem diferenças ao nível das equipas no que diz respeito ao engagement por influência da coordenação, mas não é possível, com estes dados, explicar o

grau dessa influência, apenas afirmar que ela existe. O facto de não ter sido possível encontrar esta última relação merece mais investigação.

## Referências

- Bakker, A. B., Demerouti, A., & Verbeke, W. (2004). Using the job resources-demand model to predict burnout and performance. *Human Resource Management, 43*(1), 83-104. doi: 10.1002/hrm.20004
- Bakker, A. B., Schaufeli, W. B., Leiter, M. P., & Taris, T. W. (2008). Work engagement: An emerging concept in occupational health psychology. *Work & Stress, 22*(3), 187-200. doi: 10.1080/02678370802393649
- Beal, D. J., & Dawson, J. F. (2007). On the Use of likert-type scales in multilevel data: Influence on aggregate variables. *Organizational Research Methods, 10*(4), 657-672. doi: 10.1177/1094428106295492
- Bliese, P. D. (2000). Within-group agreement, non-independence, and reliability: Implications for data aggregation and analysis. In K. J. Klein & S. W. J. Kozlowski (Eds.), *Multilevel theory, research, and methods in organizations: Foundations, extensions, and new directions* (pp. 349-381). San Francisco, California: Jossey-Bass.
- Bliese, P. D., & Hanges, P. J. (2004). Being both too liberal and too conservative: The perils of treating grouped data as though they were independent. *Organizational Research Methods, 7*(4), 400-471. doi: 10.1177/1094428104268542
- Brannick, M. T., Chan, D., Conway, J. M., Lance, C. E., & Spector, P. E. (2010). What is method variance and how can we cope with it? A panel discussion. *Organizational Research Methods, 13*, 407-420. doi: 10.1177/1094428109360993
- Chan, D. (1998). Functional relations among constructs in the same content domain at different levels of analysis: A typology of composition models. *Journal of Applied Psychology, 83*(2), 234-246. doi: 10.1037/0021-9010.83.2.234
- Charbonnier-Voirin, A., El Akremi, A., & Vandenberghe, C. (2010). A multilevel model of transformational leadership and adaptive performance and the moderating role of climate for innovation. *Group & Organization Management, 35*(6), 699-726. doi: 10.1177/1059601110390833
- Chen, G., Bliese, P. D., & Mathieu, J. E. (2005). Conceptual framework and statistical procedures for delineating and testing multilevel theories of homology. *Organizational Research Methods, 8*(4), 375-409. doi: 10.1177/1094428105280056
- Currall, L. A., Forrester, R. H., Dawson, J. F., & West, M. A. (2001). It's what you do and the way that you do it: Team task, team size, and innovation-related group processes. *European Journal of Work and Organizational Psychology, 10*(2), 187-204. doi: 10.1080/13594320143000627

- DeShon, R. P., Kozlowski, S. W. J., Schmidt, A. M., Milner, K. R., & Wiechmann, D. (2004). A multiple-goal, multilevel model of feedback effects on the regulation of individual and team performance. *Journal of Applied Psychology, 89*(6), 1035-1056. doi: 10.1037/0021-9010.89.6.1035
- Dunlap, W. P., Burke, M. J., & Smith-Crowe, K. (2003). Accurate tests of statistical significance for *r*<sub>wg</sub> and average deviation interrater agreement indexes. *Journal of Applied Psychology, 88*(2), 356-362. doi: 10.1037/0021-9010.88.2.356
- Ehrhart, M. G., Bliese, P. D., & Thomas, J. L. (2006). Unit-level OCB and unit effectiveness: Examining the incremental effect of helping behavior. *Human Performance, 19*(2), 159-173. doi: 10.1207/s15327043hup1902\_4
- Espinosa, J. A., Lerch, F. J., & Kraut, R. E. (2004). Explicit versus implicit coordination mechanisms and task dependencies: One size does not fit all. In E. Salas & S. M. Fiore (Eds.), *Team cognition: Understanding the factors that drive process and performance* (pp. 107-129). Washington DC: American Psychological Association.
- Essens, P. J. M. D., Vogelaar, Ad L. W., Mylle, J. J. C., Blendell, C., Paris C., Halpin, S. M., & Baranski, J. V. (2009). Team effectiveness in complex settings: A framework. In E. Salas, G. F. Goodwin, & C. S. Burke (Eds.), *Team effectiveness in complex organizations. Cross-disciplinary perspectives and approaches* (pp.293-320). New York: Routledge.
- Godé-Sanchez, C. (2010). Leveraging coordination in project-based activities: What can we learn from military teamwork?. *Project Management Journal, 41*(3), 69-78. doi: 10.1002/pmj.20178
- Guastello, S. J. & Guastello, D. D. (1998). Origins of coordination and team effectiveness: A perspective from game theory and nonlinear dynamics. *Journal of Applied Psychology, 83*(3), 423-437. doi: 10.1037/0021-9010.83.3.423
- Hackman, J. R. (1992). Group influences in organizations. In M. D. Dunnette & L. M. Hough (Eds.), *Handbook of industrial and organizational psychology* (2nd ed., pp. 199-267). Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Hackman, J. R. & Wageman, R. (2005). When and how team leaders matter. In R. M. Kramer & B. M. Staw (Eds.), *Research in organizational behavior. An annual series of analytical essays and critical reviews* (vol.26, pp. 37-74). Amsterdam: Elsevier JAI.
- Han, T. Y., & Williams, K. J. (2008). Multilevel investigation of adaptive performance: Individual- and team-level relationships. *Group and Organization Management, 33*(6), 657-684. doi: 10.1177/1059601108326799

- Hofmann, D. A., & Gavin, M. B. (1998). Centering decisions in hierarchical linear models: implications for research in organizations. *Journal of Management*, *24*(5), 623–641.
- Hofmann, D. A., Griffin, M. A., & Gavin, M. B. (2000). The application of hierarchical linear modeling to organizational research. In K. J. Klein & S. W. J. Kozlowski (Eds.), *Multilevel theory, research, and methods in organizations* (pp. 467-511). San Francisco: Jossey-Bass.
- Ilgen, D. R. (1999). Teams embedded in organizations: Some implications. *American Psychologist*, *54*(2), 129-139. doi: 10.1037/0003-066X.54.2.129
- Klein, K. J., & Kozlowski, S. W. J. (2000). From micro to meso: Critical steps in conceptualizing and conducting multilevel research. *Organizational Research Methods*, *3*, 211–236.
- 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.), *Comprehensive handbook of psychology: Industrial and organizational psychology* (pp. 333–375). New York, NY: John Wiley.
- Kozlowski, S.W.J., Gully, S.M., Nason, E.R., & Smith, E.M. (1999). Developing adaptive teams: A theory of compilation and performance across levels and time. In D. R. Ilgen & E. D. Pulakos (Eds.), *The changing nature of work performance: Implications for staffing, personnel actions, and development* (pp. 240–292). San Francisco: Jossey-Bass.
- 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. doi: 10.1111/j.1529-1006.2006.00030.x
- Kozlowski, S.W.J., & Klein, K.J. (2000). A multilevel approach to theory and research in organizations: Contextual, temporal, and emergent processes. In K. J. Klein & S. W. J. Kozlowski (Eds.), *Multilevel theory, research, and methods in organizations: Foundations, extensions, and new directions* (pp. 3–90). San Francisco: Jossey-Bass.
- Kozlowski, S. W. J., & Salas, E. (1997). A multilevel organizational systems approach for the implementation and transfer of training. In J. K. Ford, S. W. J. Kozlowski, K. Kraiger, E. Salas, & M. S. Teachout (Eds.), *Improving training effectiveness in work organizations* (pp. 247-287). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- LePine, J. A., Piccolo, R. F., Jackson, C. L., Mathieu, J. E., & Saul, J. R. (2008). A meta-analysis of team processes: tests of a multidimensional model and relationships with team effectiveness criteria. *Personnel Psychology*, *61*, 273-307. doi: 10.1111/j.1744-6570.2008.00114.x

- Malone, T. W. & Crowston, K. (1990). What is coordination theory and how can it help design cooperative work systems. *Proceedings of the Conference on Computer Supported Cooperative Work, ACM Press*, 357-310.
- Malone, T. W. & Crowston, K. (1990). The interdisciplinary study of coordination. *ACM Computing Surveys*, 26(1), 87-119.
- Marks, M. A., Mathieu, J. E., & Zaccaro, S. J. (2001). A temporally based framework and taxonomy of team processes. *Academy of Management Review*, 26(3), 356-375. doi: 10.5465/AMR.2001.4845785
- Marks, M. A., Zaccaro, S. J., & Mathieu, J. E. (2000). Performance implications of leader briefings and team-interaction training for team adaptation to novel environments. *Journal of Applied Psychology*, 85(6), 971-986. Doi: 10.1037//0021-9010.85.6.971
- Rico, R., Sánchez-Manzanares, M., Gil, F., & Gibson, C. (2008). Team implicit coordination processes: A team knowledge-based approach. *Academy of Management Review*, 33(1), 163-184. doi: 10.5465/AMR.2008.27751276
- Rousseau, D. M. (1985). Issues of level on organizational research: Multi-level and cross-level perspectives. In B. M. Staw & L. L. Cummings (Eds.), *Research in organizational behavior* (pp. 1 -37). Greenwich, CT: JAI Press.
- Salas, E. & Cannon-Bowers, J. A. (2001). The science of training: A decade of progress. *Annual Review of Psychology*, 52, 471-499.
- Salas, E., DiazGranados, D, Klein, C., Burke, C. S., Stagl, K. C., Goodwin, G. F., & Halpin, S. M. (2008). Does team training improve team performance? A meta-analysis. *Human Factors*, 50(6), 903-933. doi: 10.1518/001872008X375009
- Schabracq, M. J. & Cooper, C. L. (2000). The changing nature of work and stress. *Journal of Management Psychology*, 15, 227-241
- Salanova-Soria, M. S., & Schaufeli, W.B. (2004). El engagement de los empleados: Un reto emergente para la dirección de los recursos humanos. *Estudios Financieros*, 261, 109-138.
- Schaufeli, M. S., & Bakker, A. B. (2010). Defining and measuring work engagement: Bringing clarity to the concept. In A. B. Bakker & m. P. Leiter (Eds.), *Work engagement: A handbook of essential theory and research* (pp.10-24). East Sussex: Psychology press.
- Schaufeli, W. B., Martinez, I. M., Pinto, A. M., Salanova, M., & Bakker, A. B. (2002). Burnout and Engagement in University Students: A Cross-National Study. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 33(5), 464-481. doi:10.1177/0022022102033005003

- Schaufeli, M. S. & Salanova, M. (2007). Enhancing work engagement through the management of human resources. In K. Näswall, J. Hellgren & M. Sverke (Eds.), *The individual in the changing working life* (pp.380-402). NY: Cambridge University Press.
- Schaufeli, W. B., Salanova, M. S., González-Roma, V., & Bakker, A. B. (2002). The measurement of engagement and burnout: A two sample confirmatory factor analytic approach. *Journal of Happiness Studies*, 3, 71-92.
- Schnake, M. E., & Dumler, M. P. (2003). Levels of measurement and analysis issues in organizational citizenship behaviour research. *Journal of Occupational and organizational psychology*, 76, 283-301.
- Shuffler, M. L., DiazGranados, D., & Salas, E. (2011). There's a science for that: Team development interventions in organizations. *Current Directions in Psychological Science*, 20(6), 365-372. doi: 10.1177/0963721411422054
- Shimazu, A., Miyataka, D., & Schaufeli, W. B. (2010). Work engagement from a cultural perspective. In S. L. Albrecht (Ed.), *Handbook of employee engagement: Perspectives, issues, research and practice* (pp.364-372). UK: Edward Elgar Publishing limited.
- Salas, E., Dickinson, T. L., Converse, S. A., & Tannenbaum, S. I. (1992). Toward an understanding of team performance and training. In R. W. Swezey, & E. Salas (Eds.), *Teams: Their training and performance* (pp. 3–29). Norwood, NJ: ALEX.
- Taris, T., Cox, T., & Tisserand, M. (2008). Engagement at work: An emerging concept. *Work & Stress*, 22(3), 185-186. doi: 10.1080/02678370802404412
- West, M. A., & Markiewicz, L. (2004). *Building team-based working: A practical guide to organizational transformation* (pp. 9-39). Malden. EUA: A BPS Blackwell book.
- Zaccaro, S. J., Rittman, A. L., & Marks, M. A. (2001). Team leadership. *The Leadership Quarterly*, 12, 451–483.