

O Impacto do Ambiente Físico na Eficácia do Trabalho em  
Equipa

Ana Sofia Ravasco Baião Francisco

Dissertação submetida como requisito parcial para obtenção do grau de  
Mestre em Gestão

Orientador:

Prof. Dra. Ana Margarida Passos, ISCTE Business School, Departamento de Recursos  
Humanos.

setembro 2017

**- Lombada -**

*“There are many ways for a group to be effective in performing a task and even more ways for it to be ineffective”*

*(Hackman, 1987)*

## **Agradecimentos**

No desenvolvimento desta tese de mestrado, foi essencial a ajuda de algumas pessoas às quais quero deixar o meu sincero agradecimento. Em primeiro lugar, gostaria de agradecer à minha orientadora, a Prof. Dra. Ana Margarida Passos, por todo o carinho e amizade, e por ter estado sempre presente durante este último ano, garantido que eu estivesse sempre motivada e satisfeita com o meu trabalho. Agradeço toda a disponibilidade, partilha de conhecimentos e comentários que enriqueceram o meu trabalho. A sua ajuda foi realmente imprescindível.

Gostaria igualmente de agradecer aos meus pais, cujo apoio e carinho é inigualável. Obrigado por acreditarem em mim e por me incentivarem a seguir os meus sonhos.

Aos meus irmãos, avós e primos.

A todos os meus colegas que direta ou indiretamente me ajudaram e motivaram.

Por fim, gostaria de agradecer a todos aqueles que se mostraram disponíveis para participar no estudo, pois sem eles não seria possível retirar conclusões.

Um grande obrigado a todos!

## **Resumo**

Este estudo procura avaliar o impacto do ambiente físico na eficácia do trabalho em equipa, mais especificamente compreender em que medida as variáveis do ambiente físico, como é o caso do *layout* do espaço de trabalho e mobiliário ou da qualidade da iluminação, podem afetar a forma como os membros das equipas realizam o seu trabalho. Neste sentido estudou-se, em primeiro lugar, os modelos de eficácia das equipas existentes que contemplam o ambiente físico como variável preditora e, numa fase posterior, tentou-se compreender quais são os principais elementos do ambiente físico e de que forma estes contribuem para a eficácia das equipas. Era esperado que quanto maior o investimento no ambiente físico, maior a satisfação e desempenho dos colaboradores.

Globalmente, os resultados indicam que o ambiente físico tem um impacto positivo na eficácia do trabalho em equipa, no entanto, não impacta ao nível do desempenho. Os colaboradores consideram que a satisfação com os aspetos físicos do espaço de trabalho (temperatura, limpeza e manutenção e qualidade do ar) afeta a eficácia do trabalho em equipa. No entanto, contrariamente ao que era esperado, a satisfação com o conforto ambiental parece não estar relacionada com a forma como os membros da equipa percecionam os seus níveis de eficácia.

Este trabalho conclui que nem todas as variáveis do ambiente físico possuem o mesmo impacto nos colaboradores e, portanto, não é necessário investir em todas as variáveis da mesma forma, salientando assim a necessidade de estudar esta temática mais aprofundadamente.

**Palavras-chave:** Eficácia das Equipa; Ambiente Físico; Conforto; Espaço de trabalho.

**Classificação JEL:** Y40 – Dissertações; O15 – Recursos Humanos; Desenvolvimento Humano; Distribuição de Rendimentos; Migração.

## **Abstract**

The aim of this study is to evaluate the influence of the physical environment on team effectiveness and, more specifically, to understand to what extent the variables of the physical environment, such as the work space and furniture layout or the lighting quality, can affect the way team members do their work. Firstly, we studied the effectiveness models of existing teams that consider the physical environment as a predictor variable and, at a later stage, we tried to understand the main elements of the physical environment and how they contribute the effectiveness of teams. It was expected that the greater the investment in the physical environment, the greater the satisfaction and performance of employees.

Overall, the results indicate that the physical environment has a positive impact on teamwork effectiveness, however, it is not what makes the difference in performance. The employees consider that the satisfaction with the physical aspects of the work space (temperature, cleanliness and maintenance and air quality) affects the effectiveness of teamwork; whereas, contrary to what was expected, satisfaction with environmental comfort does not seem to be related to how team members perceive their levels of effectiveness.

This study concludes that not all variables of the physical environment have the same impact on employees and, therefore, it is not necessary to invest in all variables in the same way, thus emphasizing the need to study this topic in more depth.

**Key Words:** Team effectiveness; Physical environment; Comfort; Work space.

**JEL Classification:** O15 Human Resources; Human Development; Income Distribution; Migration; Y40 – Dissertations.

## Índice

|  |    |
|--|----|
| Capítulo I – Introdução.....   | 1  |
| 1.1 – Enquadramento do tema da dissertação.....  | 1  |
| 1.2 – Objetivo do estudo.....  | 2  |
| Capítulo II – Revisão de literatura.....   | 3  |
| 2.1 – Introdução.....  | 3  |
| 2.2 – Definição de equipa.....   | 4  |
| 2.3 – A eficácia das equipas.....  | 5  |
| 2.3.1 – Os modelos de eficácia das equipas.....  | 8  |
| 2.3.2 – Síntese dos modelos de desempenho da eficácia das equipas.....                   | 11 |
| 2.4 – Ambiente físico.....   | 11 |
| 2.4.1 – Definição de ambiente físico.....  | 12 |
| 2.4.2 – Síntese das conclusões sobre o ambiente físico.....                              | 15 |
| 2.4.3 – A importância do ambiente físico no conforto e no bem-estar.....                 | 15 |
| 2.4.4 – O <i>layout</i> dos espaços de trabalho.....                                     | 17 |
| 2.4.4.1 – História dos locais de trabalho em <i>open-space</i> .....                     | 18 |
| 2.4.4.2 – Aspetos positivos e negativos do <i>open-space</i> .....                       | 19 |
| 2.5 – A influência dos elementos do ambiente físico nos colaboradores.....               | 21 |
| 2.5.1 – Efeito do controlo, territorialidade e personalização do espaço de trabalho..... | 22 |
| 2.5.2 – Efeito do ruído.....   | 24 |
| 2.5.3 – Efeito da temperatura e qualidade do ar.....                                     | 25 |
| 2.5.4 – Efeito da luz natural, níveis de iluminação e proximidade a janelas.....         | 25 |
| 2.5.5 – Efeito da natureza.....  | 27 |
| 2.5.6 – Efeito da arquitetura e do conforto com o espaço.....                            | 27 |
| 2.5.7 – Efeito da quantidade de pessoas no mesmo espaço ( <i>crowding</i> ).....         | 28 |
| 2.6 – Considerações finais.....  | 29 |
| Capítulo III – Método.....   | 31 |
| 3.1 – Participantes.....   | 31 |
| 3.2 – Procedimento.....  | 31 |
| 3.3 – Operacionalização das variáveis.....   | 32 |
| 3.3.1 – Variável preditora - Satisfação com o ambiente físico.....                       | 32 |
| 3.3.2 – Variável dependente – Eficácia do trabalho em equipa.....                        | 33 |
| Capítulo IV – Resultados.....  | 34 |
| 4.1 – Agregação das variáveis.....   | 34 |

|  |    |
|--|----|
| 4.2 – Análise descritiva.....                                    | 34 |
| 4.3 – Medição da satisfação com o ambiente físico.....           | 38 |
| Capítulo V – Discussão .....                                     | 41 |
| 5.1 – Implicações Práticas .....                                 | 43 |
| 5.2 – Limitações.....  | 45 |
| 5.3 – Estudos futuros .....                                      | 45 |
| Referências .....  | 47 |
| Anexos.....  | 54 |
| Anexo A – Questionário aplicado aos participantes do estudo..... | 54 |
| Anexo B – Questionário aplicado aos líderes as organizações..... | 59 |
| Anexo C – Explicação da investigação.....                        | 61 |

## Lista de Quadros

|  |    |
|--|----|
| <b>Quadro 2.1</b> – Resumo empírico dos fatores antecedentes aos modelos da Eficácia das Equipas .....                     | 8  |
| <b>Quadro 2.2</b> – Relação das necessidades básicas com alguns dos elementos do ambiente .....                            | 16 |
| <b>Quadro 4.1</b> – Estatísticas descritivas dos itens relacionados com a satisfação com o ambiente físico .....           | 35 |
| <b>Quadro 4.2</b> – Estrutura de correlações entre variáveis iniciais e componentes principais .....                       | 36 |
| <b>Quadro 4.3</b> – Estatísticas descritivas e correlações das variáveis em estudo .....                                   | 38 |
| <b>Quadro 4.4</b> – Resultados da Regressão Múltipla Hierárquica das variáveis percecionadas pelos líderes .....           | 39 |
| <b>Quadro 4.5</b> – Resultados da Regressão Múltipla Hierárquica das variáveis percecionadas pelos membros da equipa ..... | 40 |

## Capítulo I – Introdução

### 1.1 – Enquadramento do tema da dissertação

Atualmente, mais que nunca, o trabalho em equipa não está apenas presente nas organizações, como faz parte das nossas vidas. Estudos realizados ao longo dos últimos 20 anos demonstram que as organizações mais eficazes são aquelas cujos colaboradores realizam o seu trabalho inseridos em equipas, uma vez que o resultado de dois ou mais indivíduos será superior ao resultado de indivíduos a trabalhar isoladamente (Marks *et al.*, 2001).

Uma equipa é um conjunto de pessoas interdependentes no que diz respeito a informação, recursos e competências, que procuram juntar os seus esforços de forma a alcançar objetivos comuns (Thompson, 2000). As organizações recorrem à utilização de equipas como uma estratégia que permite reduzir custos, aumentar a qualidade e a produtividade dos seus colaboradores, sendo um meio através do qual as organizações podem alcançar vantagem competitiva.

O interesse pelo impacto do ambiente físico na produtividade dos colaboradores possui uma longa história no âmbito da gestão e do comportamento organizacional. Os estudos levados a cabo por Elton Mayo, na Westeron Electric Company, no início do século XX, que deram origem à Teoria das Relações Humanas, são um excelente exemplo disso. Contudo, o interesse pelo impacto do ambiente físico na eficácia das equipas foi-se desvalorizando, estando praticamente ausente a partir dos finais dos anos 90 do século passado. Deste modo, este é um dos campos aos quais menos atenção tem sido prestada, pelo que é uma das áreas menos conhecidas do comportamento organizacional (Davis, 1984). O interesse pelas várias variáveis contextuais e organizacionais tem vindo a ser substituído pelo estudo das dinâmicas intra-equipa ou pelo contexto e exigências sociais nos resultados do seu trabalho.

Ao mesmo tempo que o ambiente físico é negligenciado, a maioria das organizações opta por *layouts* muito diversos, sem ter em conta as implicações que essas transformações impactam os seus colaboradores. Ora se nos últimos anos continuam a existir grandes alterações nos *layouts* das organizações, e se os modelos iniciais de eficácia das equipas afirmam que esta variável é preditora da eficácia, faz sentido revisitar estes modelos de forma a trazer para a atualidade a consideração sobre esta variável.

A título de exemplo, a Nielsen Company, em Lisboa, realizou recentemente uma reestruturação dos seus escritórios, alterando o seu *layout* para *open-space*. É essencial que, antes de tomar qualquer decisão relativamente a alterações no ambiente físico, sejam tidas em conta todas as repercussões que esta tomada de decisão possa insurgir no desempenho dos colaboradores. Será que a Nielsen teve em consideração os riscos/benefícios que esta reestruturação teria nos seus funcionários? Será que os colaboradores se sentem confortáveis no seu novo espaço de trabalho e concordam com a alteração? Será que conseguem desempenhar as suas tarefas rotineiras sem interferências por parte da envolvente?

## 1.2 – Objetivo do estudo

De acordo com o contexto acima apresentando, que serviu de motivação para o desenvolvimento desta dissertação, surge assim uma oportunidade de investigação. O presente estudo procura contribuir para a literatura de várias formas. Em primeiro lugar, embora existam autores que chamam à atenção para a importância da relação entre ambiente físico e eficácia, não é postulada nenhuma relação entre as mesmas. Deste modo, tencionamos contribuir para a diminuição da lacuna existente na literatura ao trazer de novo a consideração desta variável nos modelos atuais da eficácia das equipas.

Qualquer alteração efetuada no ambiente físico irá sempre implicar uma mudança, quer para cada indivíduo, como para a organização em si (Davis, Leach & Clegg, 2011). Deste modo, todas as mudanças efetuadas no ambiente físico implicam um desenho, planeamento e implementação cuidadosa, na medida em que o resultado deverá refletir as necessidades dos colaboradores (Becker, 1981; citado por Davis *et al.*, 2011). Davis *et al.* (2011) afirmam que os espaços de trabalho irão continuar a evoluir com os anos, sendo que irão existir os mais variados ambientes nos quais indivíduos e equipas deverão trabalhar. Como consequência, é necessário compreender a complexidade das interações entre colaboradores, as formas de trabalho, os ambientes nos quais trabalham e quais os elementos que influenciam o desenho do ambiente físico.

Apesar de existirem várias investigações que integram o ambiente físico como uma variável importante, os modelos de eficácia das equipas mais recentes não contemplam a influência de variáveis organizacionais do ambiente físico como seus preditores, nem é claro na literatura mais recente como é que efetivamente influencia a eficácia das equipas que trabalham em diferentes contextos e em diferentes *layouts*. Assim, este estudo visa

contribuir com novos conhecimentos para o mundo académico através de uma revisão de literatura sumarizada e analisada. De modo a cumprir os objetivos propostos, a presente dissertação será dividida em cinco capítulos:

- Capítulo I – Introdução. Neste primeiro capítulo apresentou-se o enquadramento da questão de investigação e especificaram-se quais os objetivos a atingir.

- Capítulo II - Revisão de Literatura. Numa primeira fase, definir-se-ão e distinguir-se-ão alguns conceitos referentes à eficácia das equipas. De seguida, apresentar-se-ão os vários modelos dos últimos cinquenta anos que contemplam o ambiente físico como variável preditora da eficácia das equipas. Ir-se-á ainda definir ambiente físico, identificar um conjunto de autores com diferentes propostas para caracterizar o ambiente físico e descrever uma série de estudos e de modelos que apontam para uma relação entre ambiente físico e desempenho. Para terminar a revisão de literatura, foram escolhidas algumas variáveis do ambiente físico para uma análise mais aprofundada enquanto variáveis independentes. Espera-se que quanto maior o investimento no ambiente físico, maior a satisfação e produtividade dos colaboradores.

- Capítulo III – Método. Nesta secção, serão apresentadas as seguintes especificações: participantes, procedimento e operacionalização das variáveis em estudo.

- Capítulo IV - Resultados. Neste capítulo, ir-se-á proceder à apresentação dos dados recolhidos e respetiva análise.

- Capítulo V – Discussão. Nesta secção, procurar-se-á responder à questão de investigação exposta no Capítulo I, através de uma reflexão sobre os resultados. Por fim, serão ainda abordadas possíveis limitações do estudo e sugeridas recomendações para futuras investigações.

## **Capítulo II – Revisão de literatura**

### **2.1 – Introdução**

Nesta revisão de literatura procuramos sistematizar os principais conceitos sobre o ambiente físico do espaço de trabalho e qual o seu impacto nos colaboradores e na eficácia das equipas, ao mesmo tempo que procuramos identificar os *gaps* existentes na literatura sobre este tema.

## 2.2 – Definição de equipa

A elevada competitividade entre empresas faz com que seja necessário que as organizações disponham de respostas rápidas e flexíveis aos seus clientes. O trabalho em equipa é utilizado como forma a responder a estas exigências impostas. Existem inúmeras definições de equipa na literatura que foram sendo propostas ao longo dos anos. Sundstrom, Meuse e Futrell (1990) definem equipa como um conjunto de indivíduos interdependentes que partilham responsabilidades relativamente a *outcomes* específicos da organização.

Katzenbach e Smith (1993) definem equipa como um pequeno grupo de pessoas com competências complementares que estão comprometidos com um propósito comum, possuindo objetivos de desempenho e abordagem, para os quais se consideram mutuamente responsáveis.

Uma definição mais recente será a de Kozlowski e Bell (2003), que caracterizam uma equipa como um conjunto de dois ou mais indivíduos que existem para realizar tarefas organizacionalmente relevantes, que interagem socialmente e possuem interdependências de tarefas, mantêm e gerem fronteiras, ao mesmo tempo que se encontram incorporados num contexto organizacional. O sucesso de uma equipa depende assim da capacidade dos seus membros conseguirem interagir uns com os outros, de forma a atingir os objetivos (Marks, Mathieu, & Zaccaro, 2001).

Apesar da similaridade entre a noção de equipa e grupo, muitas vezes tomados como sinónimos na literatura, é importante realçar a distinção entre estes dois conceitos. Segundo Thompson (2000), as equipas possuem cinco características que as diferenciam de grupo: possuem objetivos comuns partilhados, interdependência de tarefas, autonomia, estabilidade ao longo do tempo e o facto de operarem num contexto organizacional. Os membros da equipa não conseguem alcançar os objetivos definidos individualmente. Em vez disso, trabalham em conjunto para atingir os objetivos partilhados (Thompson 2004). Desta forma, um grupo pode ser definido como um conjunto de pessoas que, apesar de aprenderem umas com as outras e partilharem ideias, não possuem interdependência de tarefas e não partilham um objetivo comum (Thompson, 2004). Daqui se depreende que a grande diferença entre grupos e equipas reside no facto de os grupos não partilharem um objetivo comum, apenas perseguirem os seus objetivos individuais.

McGrath (1984) esclarece ainda que um grupo deve ser entendido como um conjunto de pessoas que interage frequentemente, com alguma interdependência, que cada um possui os seus traços específicos, mas a sua interação pode ter lugar em qualquer ambiente. Ou seja, ao contrário das equipas, não contempla as exigências do contexto organizacional. Esta dimensão organizacional é realçada por Sundstrom, De Meuse e Futrel (1990:120) que definem equipa como coleções de indivíduos que partilham responsabilidades por resultados específicos nas suas organizações.

### **2.3 – A eficácia das equipas**

O conceito de eficácia das equipas é um conceito que é caracterizado por ter impacto na satisfação, na viabilidade e na *performance* dos membros da equipa (Kozlowski & Ilgen, 2006). O facto de as organizações utilizarem cada vez mais o trabalho em equipa, leva a que os investigadores se foquem em estudar o funcionamento das mesmas (Kozlowski & Bell, 2003) e, por este motivo, a eficácia das equipas é um dos temas que mais enfoque tem tido nos últimos anos. Hackman (1987) considera que a eficácia é um constructo tridimensional, que compreende:

- (1) Produtividade, dado que a qualidade e quantidade dos resultados deve atingir ou superar os padrões de desempenho estipulados pela equipa/organização. Se o cliente/gestor não ficar agradado com os resultados da equipa, a mesma não deverá ser considerada eficaz.
- (2) Viabilidade (*i.e.*, a possibilidade de vir a trabalhar em conjunto no futuro), que diz respeito à sobrevivência da equipa pois os processos sociais que ocorrem durante a execução da tarefa devem ser satisfatórios para que os membros queiram continuar a trabalhar em conjunto.
- (3) Satisfação dos membros com as atividades executadas, uma vez que os membros devem estar satisfeitos com o desempenho que obtiveram, em vez de frustrados com determinados acontecimentos que ocorreram ao longo do processo.

Deste modo, a eficácia de uma equipa engloba critérios afetivos – a sua satisfação e viabilidade, e objetivos - o seu desempenho (Hackman, 1987). Para além disso, uma equipa estará mais propícia a trabalhar arduamente se: (1) a tarefa for motivadora, (2) a organização oferecer recompensas de acordo com objetivos de *performance* desafiantes

e reforçar a sua realização, e (3) os membros da equipa se encontrarem comprometidos com o seu trabalho (Hackman, 1987; Hackman & Oldham, 1980).

De acordo com Clements-Croome (2000), a produtividade depende de quatro variáveis: (1) características pessoais de um indivíduo; (2) características organizacionais, como por exemplo, a estrutura organizacional ou o tipo de gestão; (3) fatores sociais, isto é, relações com os colegas; e (4) características do clima interior, como a temperatura interior, níveis de iluminação e acústica, qualidade do ar e *layout* do espaço de trabalho.

A eficácia de uma equipa está dependente da qualidade do ambiente físico onde se encontra inserida, isto é, depende de fatores como o rápido acesso a informação partilhada ou da flexibilidade e comunicação entre membros. Se o ambiente não for propício ao desenvolvimento das tarefas pode gerar absentismo, *turnover* dos funcionários e diminuição da satisfação (Vischer, 2005). Atualmente, é dada cada vez mais ênfase ao conceito de satisfação dos colaboradores, que pode ser entendido como sendo o estado emocional positivo resultante da avaliação das experiências de trabalho de cada indivíduo (Locke 1976).

Os modelos de eficácia de equipa têm sido conceptualizados ao longo dos anos numa lógica de *Input-Process-Output*, que iremos designar daqui em diante apenas por IPO. Este modelo foi introduzido por McGrath, em 1964, de forma a estudar a eficácia das equipas e prevê que os processos de um grupo levam à sua eficácia, sendo que os processos possuem um papel mediador entre os *inputs* e os resultados. O modelo sugere que os *inputs* condicionam os processos e estes, por sua vez, vão servir como mediadores até serem atingidos os resultados da equipa (Ilgen *et al.*, 2005). Estes autores introduzem três conceitos essenciais: (1) *inputs*, que podem ser caracterizados como o conjunto dos fatores antecedentes que permitem e limitam as interações entre os membros, como por exemplo as características dos membros da equipa e fatores contextuais e organizacionais; (2) os processos, que descrevem as interações dos membros orientadas para a realização da tarefa, isto é, são os mediadores que transformam *inputs* em resultados; e, por fim, (3) os *outputs*, que significam o resultado do trabalho em equipa e que se traduzem na sua eficácia, como por exemplo a *performance* ou as reações afetivas dos membros (Mathieu *et al.*, 2008).

Entende-se por processos as ações interdependes dos membros que convertem *inputs* em resultados através de atividades cognitivas, verbais e comportamentais direcionadas para

atingir os objetivos da organização (Marks *et al.*, 2001). Os processos da equipa envolvem a interação dos membros uns com os outros e com o ambiente da tarefa que se encontram a realizar, servindo para direcionar, alinhar e monitorizar o que os membros se encontram a fazer (Costa, Passos & Bakker, 2014). Exemplos de processos serão a formulação de estratégia, coordenação e a tomada de decisão.

Os estados emergentes são os estados cognitivos, motivacionais e afetivos das equipas, em oposição à natureza da interação da equipa (Marks, Mathieu & Zaccaro, 2001), como por exemplo, a confiança, o *empowerment*, o clima ou grau de coesão entre os membros (Mathieu *et al.*, 2008). Os estados emergentes podem ser *inputs*, mediadores, resultados ou o contexto da equipa (Costa, Passos & Bakker, 2014) e são produto da experiência da equipa que tornam *inputs* em processos e consequentemente, em resultados. É de realçar que estados emergentes não são processos porque não descrevem a natureza da interação dos membros (Marks, Mathieu & Zaccaro, 2001).

O modelo IPO serviu como referência a vários autores, pelo que foi modificado e melhorado ao longo dos anos. No entanto, Ilgen *et al.* (2005) defendem que o modelo IPO não permite compreender toda a envolvente do trabalho em equipa. Estes autores chamam a atenção para três limitações do modelo: primeiramente, citam Marks *et al.* (2001) que concluíram que vários autores selecionaram como processos variáveis que na realidade eram estados emergentes, o que levou a um atraso na evolução da literatura sobre os processos da equipa; outra limitação deve-se ao modelo não considerar *feedback loops*, isto é, é analisado como um único ciclo linear de *input* para *output*, quando deveria ter em conta de que forma os *outputs* podem ser *inputs* para próximos processos de equipa e estados emergentes; uma última limitação prende-se com o facto de o modelo sugerir uma linearidade entre *input-process-output*, o que leva a que não sejam contempladas outras relações, como *inputs*, processos e estados emergentes.

Hackman (1987) coloca também em causa a premissa básica do modelo que afirma que os fatores antecedentes afetam os resultados exclusivamente pelo efeito intermediário de como os membros interagem uns com os outros e argumenta ainda que os investigadores analisam os processos de grupo e o seu nível de forma errada.

Dadas as limitações apresentados do modelo IPO, Ilgen *et al.* (2005) sugerem um modelo alternativo de eficácia das equipas passando-se para um paradigma de *input-mediator-output-input*, daqui em diante designado por IMOI. Nesta alternativa, o “P” (processo) foi

substituído pelo “M” (mediador), o que denota uma gama mais alargada de variáveis potencialmente influenciadoras da eficácia e viabilidade das equipas (Ilgen *et al.*, 2005). Por outras palavras, a alteração de paradigma permite que sejam estudadas todas as variáveis mediadoras relevantes (algumas variáveis não são processos, mas sim estados emergentes), acrescentando no final um *input* para destacar a noção de *feedback loop* (*feedback* cíclico) de forma a atenuar as limitações do paradigma anterior.

### 2.3.1 – Os modelos de eficácia das equipas

A tabela seguinte identifica as propostas de vários modelos teóricos, descrevendo quais os *inputs* que os autores consideram influenciar a eficácia das equipas, e tem o objetivo de evidenciar o progressivo desfoque no ambiente físico.

#### Quadro 2.1

*Resumo Empírico dos fatores antecedentes aos modelos da Eficácia das Equipas*

| <b>Autor e ano</b>                       | <b>Fatores antecedentes</b>   |
|--|---|
| <b>McGrath (1964)</b>                    | <b>Fatores de Nível Individual</b> (ex: padrão de competências e características da personalidade dos membros)<br><b>Fatores de Nível Grupal</b> (ex: estrutura, nível de coesão, dimensão do grupo)<br><b>Fatores de Nível Ambiental</b> (ex: tarefa grupal, estrutura de recompensas, nível de <i>stress</i> ambiental)                     |
| <b>Hackman (1987)</b>                    | <b>Contexto Organizacional</b> (sistema de recompensas; sistema de educação; sistema de informação; recursos materiais)<br><b>Design do Grupo</b> (estrutura da tarefa; composição e normas do grupo sobre processos de <i>performance</i> )<br><b>Sinergia do Grupo</b> (reduzir a perda de processos; criar processos sinérgicos positivos) |
| <b>Sundstrom, Meus e Futrell, (1990)</b> | <b>Contexto Organizacional</b> (cultura organizacional; desenho da tarefa/tecnologia; missão clara; autonomia; feedback sobre <i>performance</i> ; prémios e reconhecimentos; treino e consulta; ambiente físico)<br><b>Fronteiras</b><br><b>Desenvolvimento da Equipa</b>  |
| <b>Levine e Moreland (1990)</b>          | <b>Ambiente Físico</b><br><b>Ambiente Social</b><br><b>Ambiente Temporal</b>  |
| <b>Cohen e Bailey (1997)</b>             | <b>Design da Tarefa</b> (ex: autonomia, interdependência)<br><b>Composição do Grupo</b> (ex: tamanho, qualidade)<br><b>Contexto Organizacional</b> (ex: recursos, recompensas, supervisão, treino)<br><b>Fatores Ambientais</b> (ex: características da indústria e turbulência)  |
| <b>Mathieu <i>et al.</i> (2008)</b>      | <b>Fatores ao nível da composição da equipa</b> (ex: valores, diversidade)<br><b>Fatores ao nível da equipa</b> (interdependência, virtualidade, treino, liderança e estrutura da equipa)<br><b>Contexto organizacional</b> (ex: cultura, clima, sistema de multi-equipa)   |

O modelo de McGrath (1964) identifica três variáveis antecedentes: fatores de nível individual, fatores de nível grupal e fatores de nível ambiental que, mediados por processos de integração grupal, irão dar origem a resultados. Nos fatores de nível ambiental, o autor refere como exemplos a tarefa grupal, a estrutura de recompensas e o nível de *stress* ambiental.

Hackman (1987) considera como variáveis antecedentes da eficácia da equipa o desenho do grupo, o contexto organizacional e a sinergia grupal, destacando a importância da relação entre o desenho da tarefa e o contexto organizacional. A variável *design* do grupo refere-se à composição do mesmo, à estrutura da tarefa e aos procedimentos da eficácia, ao passo que a variável sinergia do grupo se refere à interação entre os membros, que permite aumentar o progresso da equipa e diminuir perdas (Hackman, 1987). A variável contexto organizacional refere-se ao contexto onde a equipa se encontra inserida, que deve apoiar e reforçar a execução de tarefas de forma competente, o que é feito por via de um sistema de recompensas, um sistema de educação, um sistema de informação e a existência de recursos materiais. Primeiramente, deve existir um sistema de recompensas organizacional que promova o esforço das equipas e, para tal, tem que ser: (1) desafiante e possuir objetivos de resultados específicos; (2) possuir consequências positivas após uma boa *performance* e (3) um sistema de recompensas e objetivos que se foquem na equipa, e não em indivíduos. De seguida, deve existir um sistema de educação, dado que nem sempre na equipa se possui todo o conhecimento e competências necessárias para realizar a tarefa. É ainda crítico a existência de um sistema de informação de forma a permitir que se possa planear e executar uma estratégia adequada. Por fim, a existência ou a falta de recursos materiais é também fulcral dado que é impedimento para se conseguir trabalhar eficazmente. Neste modelo, a eficácia do grupo depende de três critérios essenciais, que assumem um papel mediador: nível de esforço coletivo aplicado ao realizar a tarefa, grau de conhecimento e competências que os membros possuem para realizar a tarefa e da adequabilidade das estratégias utilizadas para a realização da tarefa.

Sundstrom, Meuse e Futrell (1990), baseando-se no Modelo IPO de McGrath (1964), desenvolveram um modelo que considera a eficácia da equipa como um conceito que inter-relaciona o contexto organizacional, as fronteiras e o desenvolvimento da equipa. Os autores analisam a dimensão do contexto onde as equipas estão inseridas, considerando que são os fatores externos à organização que influenciam o trabalho das equipas. Deste modo, consideram que os fatores antecedentes desta dimensão são os

seguintes: a cultura organizacional, o desenho da tarefa, uma missão clara, autonomia, existência de *feedback* sobre *performance*, prémios e reconhecimentos, formação e por fim, ambiente físico. Estes fatores podem aumentar a eficácia das equipas dado que fornecem os recursos necessários para uma boa *performance* e uma viabilidade contínua. No ambiente físico, os autores salientam como relevantes as variáveis coesão da equipa, comunicação entre os membros, território e grupos que realizam as suas tarefas num espaço de trabalho isolado. É possível afirmar que este modelo é aquele que coloca mais ênfase nas variáveis de contexto organizacional.

De acordo com Levine e Moreland (1990), nenhum grupo pode ser totalmente compreendido se o ambiente onde estiver inserido não for também analisado. Estes autores realizaram uma revisão de literatura sobre os principais estudos entre 1980 e 1989 relativamente a pequenos grupos onde consideraram que, tanto o ambiente físico como o ambiente social e temporal são *inputs* que devem ser considerados no estudo da eficácia das equipas. Dentro dos vários aspetos analisados pelos autores, surge o *crowding*: quando um indivíduo se sente num ambiente demasiado populado, tende a exibir maior *stress*, diminuir a sua *performance* e as suas relações com os outros (Levine & Moreland, 1990).

Cohen e Bailey (1997) sugerem um modelo de eficácia baseado em estudos publicados desde 1990 a 1996, no qual defendem que a eficácia depende de fatores ambientais, do *design* da tarefa, dos processos da equipa e dos traços psicossociais. As mesmas autoras categorizam a eficácia em três dimensões: (1) resultado do desempenho (por exemplo, qualidade, eficiência, produtividade ou satisfação dos clientes); (2) resultados das atitudes (por exemplo, satisfação, comprometimento ou confiança na gestão); e (3) resultados comportamentais (por exemplo, rotatividade, absentismo ou segurança).

De acordo com Mathieu *et al.* (2008), as variáveis antecedentes que possuem impacto sobre a eficácia são a interdependência, a virtualidade, o treino, a liderança e a estrutura da equipa, e as principais variáveis do contexto que afetam a eficácia são o clima organizacional e o sistema de coordenação da equipa. Os autores distinguem fatores antecedentes ao nível da composição da equipa, como por exemplo os valores médios (personalidade, competência) e a diversidade (personalidade, atitudes e valores) e combinações complexas, aos quais se referem aos atributos da equipa que possuem impacto nos processos, estados emergentes e resultados; *inputs* ao nível da equipa, que

considera: a interdependência, virtualidade, treino, liderança e estrutura da equipa. Por fim, reconhecem a existência de *inputs* ao nível do contexto organizacional, ao mesmo tempo que constataam que os estudos existentes são vagos.

### **2.3.2 – Síntese dos modelos de desempenho da eficácia das equipas**

Apesar de terem surgido mais recentemente na literatura outros modelos de eficácia das equipas (e.g. Marks *et al.*, 2001), estes são modelos mais centrados nos processos intra equipa. Este argumento é reforçado por Ilgen *et al.* (2005:519), que indicam que se começou a prestar mais atenção aos processos mediadores que explicam o porquê de certos *inputs* afetarem a eficácia da equipa e a sua viabilidade.

O modelo IPO foi modificado ao longo dos anos por vários autores, sendo que a maioria dessas adaptações serviu para se enfatizar num elemento temporal, contextualiza-lo num contexto maior ou com a descoberta de mais aspetos que influenciam o modelo, mas tinham sido previamente ignorados. Por exemplo, Cohen e Bailey (1997) adicionaram ao modelo a variável contextual salientando a importância de fatores do ambiente como *inputs* à eficácia da equipa (Mathieu *et al.*, 2008). Para além disso, é evidente a importância que progressivamente começou a ser dada aos processos de interação em detrimento da atenção excessiva dispensada aos antecedentes. Este argumento é reforçado por Ilgen *et al.* (2005:519), que afirmam que nos últimos seis anos se começou a prestar mais atenção aos processos mediadores que explicam o porquê de certo *inputs* afetarem a eficácia e a viabilidade das equipas.

Torna-se assim claro o *gap* existente na literatura visto que os modelos mais recentes negligenciam a envolvente onde as equipas se inserem. É perceptível que, ao longo do tempo, esta dimensão foi desvalorizada. No entanto, as alterações nas organizações são tantas, especialmente no *layout*, que é importante trazer esta dimensão para os modelos atuais de eficácia das equipas.

## **2.4 – Ambiente físico**

Com a entrada no século XXI, as profundas alterações tecnológicas revolucionaram os métodos de trabalho e a comunicação entre todos os agentes de produção, alterando a forma como as pessoas trabalham o que, conseqüentemente, aumentou o interesse em

compreender como é que os colaboradores reagem em função das características do ambiente de trabalho (Vischer, 2008).

#### **2.4.1 – Definição de ambiente físico**

O ambiente físico de uma organização inclui todos os objetos materiais e estímulos (por exemplo, edifícios, mobiliário, equipamento e condições ambientais como a luz, barulho ou a qualidade do ar) com que os colaboradores interagem no seu dia-a-dia (Elsbach & Pratt 2007), e que afetam não só a forma como as pessoas se sentem, mas também o seu desempenho, o seu comprometimento com a organização e a criação de novos conhecimentos (Vischer, 2008).

Elton Mayo conduziu uma série de experiências às quais se intitularam de efeito de *Hawthorne*, nas quais constatou que o simples facto de se realizarem alterações no ambiente físico influenciava a *performance* dos indivíduos, uma vez que isso significava que existia uma preocupação com esta dimensão (Adair, 1984; Roethlisberger e Dickson, 1939). Deste modo, concluiu-se que o ambiente físico das organizações não é o determinante do desempenho, o que contribuiu para que a variável deixasse de ser considerada durante muitos anos. Foi apenas por volta de 1960 que voltaram a emergir estudos sobre esta dimensão, embora pouco aprofundados (Becker, 1981; citado por Davis *et al.*, 2011).

Segundo Heerwagen *et al.* (1995), o facto de existirem poucos estudos sobre o ambiente físico prende-se com a crença de que os indivíduos se adaptam rapidamente ao espaço onde trabalham e sem qualquer tipo de dificuldade e ainda do facto dos gestores, quando procuram aumentar a *performance* dos seus subordinados, se focarem essencialmente em aumentar as suas competências e motivações em vez de melhorar o ambiente onde trabalham.

Carnevale (1992), citado por Heerwagen *et al.* (1995), indica três razões adicionais subjacentes ao desinteresse no estudo sobre o ambiente físico organizacional. A primeira razão está relacionada com o ênfase excessivo na instrumentalidade da tarefa, em vez da qualidade de vida no trabalho; uma segunda razão prende-se com padronização do desenho do ambiente, que faz com que se ignore a importância das diferenças, crenças e valores individuais; e o último motivo deve-se ao facto de existir uma crença de que o

ambiente nas organizações não contribui de forma positiva para o trabalho e para eficácia. Porém, visto que os colaboradores são o ativo mais importante para uma organização, compreender como desenhar e gerir o seu espaço de trabalho de forma a garantir a sua produtividade e satisfação torna-se um imperativo para as organizações que procuram alcançar vantagem competitiva face à concorrência (Rothe *et al.*, 2011).

O ambiente físico deve ser ergonómico, na medida em que deve ser adequado às necessidades e ao conforto dos indivíduos. Segundo a *International Ergonomics Association*<sup>1</sup>, a Ergonomia é a disciplina científica que estuda a relação entre o Homem e o trabalho que executa, de forma a desenvolver uma combinação ótima entre o bem-estar do trabalhador e a eficiência do sistema produtivo. Nos últimos anos, a ergonomia tem vindo a ser uma prática cada vez mais habitual nos espaços de trabalho, uma vez que para além de contribuir positivamente para a saúde e bem-estar dos colaboradores, melhora a sua saúde física e psicológica e faz com que se sintam mais produtivos, satisfeitos e confortáveis.

Davis (1984) propõe que o ambiente físico nas organizações é composto por três elementos principais: (1) estrutura física, que pode ser definida como o *design* arquitetónico e o posicionamento físico do mobiliário num edifício, que influencia ou regula as interações sociais, como por exemplo, o tipo corredores e os caminhos que limitam os movimentos físicos e as interações entre pessoas; (2) estímulos físicos, que representam os aspetos do ambiente físico que, inconscientemente, influenciam os comportamentos. Por exemplo, o cheiro a café, telefones a tocar e sons de mensagens ou de objetos; (3) artefactos simbólicos, aos quais o autor se refere como os aspetos do ambiente físico que influenciam a interpretação do ambiente social, por exemplo, o *design* do escritório, o tipo e o estilo de mobiliário ou a cor das paredes.

Baldry (1997) considera que os elementos que influenciam o espaço de trabalho são os seguintes: (1) grau de personalização – é importante que os colaboradores possam decorar e personalizar ao seu gosto o espaço onde trabalham, seja com imagens, posters ou outros objetos; (2) quantidade de espaço para trabalhar – sendo que o mais comum nas organizações é que quanto mais um indivíduo sobe na hierarquia, mais espaço lhe é atribuído para executar as suas tarefas; (3) decoração – está associado com o tipo de mobília ou o tamanho da secretária; e, por último, (4) configurações sociais dentro do

---

<sup>1</sup> Internacional Ergonomics Association. <http://www.iea.cc> (consultado a 20 de outubro de 2016)

espaço – as secretárias devem estar posicionadas de forma que os colaboradores se encontrem perto uns dos outros e possam comunicar facilmente.

Hills e Levy (2014) consideram que os elementos do espaço de trabalho que afetam os colaboradores são: (1) as ligações estabelecidas com o espaço; (2) o afeto ao espaço de trabalho, o que se traduz, por exemplo, na personalização do mesmo; e (3) a identificação com o espaço de trabalho. Estes dois últimos elementos encontram-se interligados visto que a personalização do espaço de trabalho pode ser vista como um esforço do indivíduo para demonstrar a sua identidade e singularidade, ao mesmo tempo que demarca o seu território na organização.

De acordo com Morgan e Anthony (2008), um espaço de trabalho ideal deve ser: (1) equitativo, na medida em que atinge as necessidades funcionais sem pôr em causa as necessidades individuais; (2) sustentável; (3) flexível, isto é, que se adapta a mudanças de forma rápida; (4) confortável, para que atinja requisitos individuais e de grupo; (5) conetável, facilitando comunicações e acesso; (5) de confiança e (6) identificável, gerando um sentimento de comunidade e de propósito. Deste modo, os autores chamam à atenção para a necessidade de ser criado um espaço de trabalho ótimo, ao qual chamam *high performance workplace*.

Oldham e Rotchford (1983) defendem que o espaço de trabalho deve facilitar os contactos interpessoais e, para tal, deve ser: (1) aberto - sem barreiras internas, na medida em que espaços de trabalho com poucos limites interiores aumentam o contacto verbal e visual entre colaboradores); (2) denso - um espaço é considerado denso quando um grande número de indivíduos trabalha numa zona mais pequena. Os espaços de trabalho com um elevado número de pessoas promovem a interação entre os colaboradores, dado que existe uma distância reduzida entre os colaboradores; (3) relativamente escuro, no sentido em que as cores das paredes e a iluminação contribuem para o espaço de trabalho; e (4) acessivelmente arquitetónico – devem existir barreiras físicas, como paredes, que delimitem o espaço pessoal entre os colaboradores. Relativamente à iluminação, o espaço deve ser relativamente escuro dado que estudos mostram que a iluminação influencia o tamanho de uma divisão, pois o mesmo espaço aparenta ser mais pequeno se estiver mais escuro. Isto significa que é propício existir mais contacto num escritório menos iluminado porque os colaboradores sentem que o espaço é mais pequeno e assim, sentem-se fisicamente mais perto uns dos outros (Oldham e Rotchford, 1983).

#### **2.4.2 – Síntese das conclusões sobre o ambiente físico**

Como é possível constatar, encontramos uma multiplicidade de propostas para caracterizar o ambiente físico sem que exista propriamente um fio condutor. Neste sentido, torna-se difícil identificar claramente uma definição e um conjunto de dimensões chave. No âmbito desta dissertação, utilizaremos a noção de ambiente físico de Elsbach e Pratt (2007).

#### **2.4.3 – A importância do ambiente físico no conforto e no bem-estar**

O ambiente físico afeta a organização e os seus colaboradores em tudo o que fazem (Morgan & Anthony, 2008), pelo que avaliar a perceção que os mesmos possuem face ao ambiente físico é fundamental para compreender a importância de aspetos críticos e a sua influência a *performance* das equipas. Melhorias no ambiente físico e no *design* das organizações podem resultar na diminuição do absentismo, aumento da produtividade e da satisfação com o trabalho (Clements-Croome, 1999; Gensler, 2005; Ilozor *et al.*, 2002) e podem ainda conduzir a aumentos de produtividade dos colaboradores entre 5 a 10 por cento (Brill, 1992; Vischer, 2007). Quatro em cada cinco profissionais (79%) afirmam que a qualidade do seu espaço de trabalho é muito importante para a sua satisfação com o trabalho (Gensler, 2005).

Estudos demonstram que um bom desempenho individual e organizacional é difícil de atingir quando os elementos do ambiente físico interferem com a execução das tarefas por parte dos colaboradores, não permitindo que estes atinjam os objetivos (McCoy & Evans, 2005). Heerwagen *et al.* (1995) sumariza numa tabela as diferentes necessidades básicas do ser humano, complementando com exemplos de como o ambiente as deve saciar.

**Quadro 2.2**

*Relação das necessidades básicas humanas com alguns dos elementos do ambiente (fonte: adaptado de Heerwagen et al., 1995).*

| <b>Necessidades básicas</b>                                  | <b>Elementos do Ambiente Físico (exemplos)</b>   |
|--|--|
| <b>Coletivas</b>   |  |
| <b>Coesão social</b>   | Locais formais e informais de encontro entre colaboradores;  |
| <b>Significado cultural e coletivo</b>                       | Deve incorporar artefactos e símbolos de identidade de grupo – ex: locais para conversar ou comer;   |
| <b>Individuais</b>   |  |
| <b>Controlo do ambiente físico e social</b>                  | Existência de espaços privados; possibilidade para ajustar condições ambientais e regular interações sociais (ex: trabalhador conseguir manipular o espaço ou mover-se de um local para outro isolado) |
| <b>Expressão de comportamentos</b>                           | Possibilidade de personalizar espaços; espaços visualmente atrativos;  |
| <b>Ambiente visual e sensorial interessante</b>              | Acesso a luz a estímulos naturais;   |
| <b>Oportunidades de expressão, realização e aprendizagem</b> | Partilha de recursos; salas de reuniões que disponham de recursos necessários;   |
| <b>Espaços para relaxar</b>                                  | Espaços com decoração atrativa, luminosidade adequada e com acesso à natureza;   |
| <b>Espaços que atribuam significado ao ambiente</b>          | Caminhos visíveis; Sinalização adequada;   |

Vischer (2005) caracteriza o conforto como um constructo tridimensional, cujas categorias estão hierarquicamente relacionadas entre si e devem ser satisfeitas: o conforto físico, funcional e psicossocial. A relação entre o comportamento humano e as condições do ambiente deve ser mediada pela interação entre estes três níveis. Quando um indivíduo se sente confortável no ambiente onde trabalha, significa que as três categorias de conforto estão satisfeitas, o que proporciona um efeito positivo na sua moral.

O conforto físico é aquele que possui um nível hierárquico mais inferior, encontrando-se na fronteira entre o desconforto. Os fatores físicos são aqueles que gozam de capacidade para afetar o bem-estar e a saúde dos colaboradores, por exemplo, a segurança, higiene e acessibilidade, níveis adequados de iluminação, o ruído e a temperatura. O conforto funcional determina o grau de facilidade com que os colaboradores podem executar as suas tarefas, devendo ser medido de forma a determinar quais são os elementos que são apropriados ou desadequados ao trabalho dos indivíduos. Por fim, o conforto psicossocial, que pode ser definido como o resultado das relações sociais entre colaboradores. A

componente principal deste conforto é a territorialidade, descrita como um sentimento de posse e controlo sobre o espaço de trabalho.

O aspeto que marca a diferença entre um ambiente físico adequado ou não adequado reside no facto de este permitir que as tarefas sejam realizadas eficazmente, possibilitando que o trabalhador concentre as suas energias na execução das mesmas e não em solucionar aspetos do ambiente que estão errados (Vischer, 2005). Deste modo, todos os espaços de trabalho podem ser definidos de acordo com o nível de apoio que providenciam aos colaboradores que procuram executar as suas tarefas: quanto mais apoio der o espaço, mais confortável será considerado pois mais se adequa às necessidades do trabalhador. Isto significa que, se o espaço de trabalho não for adequado à tarefa, será visto como desconfortável, o que faz com que o trabalhador em vez de se focar no seu trabalho esteja preocupado em lidar com as condições adversas, o que pode gerar *stress* no mesmo (Vischer, 2007; Anjum *et al.*, 2005).

Segundo Fischer (1994), se os colaboradores considerarem que trabalham numa envolvente satisfatória, terão tendência a considerar o seu trabalho como satisfatório. Pelo contrário, quando o trabalho é considerado insatisfatório, o ambiente físico é percebido negativamente, e os indivíduos tendem a considerá-lo como a fonte da sua insatisfação. Frequentemente, os indivíduos são confrontados com obstáculos ao desenvolvimento das suas tarefas, o que pode despoletar algumas reações nos indivíduos, como uma deterioração das relações com os colegas de trabalho ou elevados níveis de *stress*. O *stress* é a resposta do indivíduo a situações que interrompem um dado comportamento ou ameaçam o seu bem-estar (Ulrich *et al.*, 1991), ou seja, é a forma como o organismo humano responde e se adapta a uma situação potencialmente negativa (Kaplan, 1995). Apresentam-se como principais potenciadores de *stress* o barulho, o *crowding*, más condições ambientais e falta de controlo sobre o ambiente, especialmente a impossibilidade de regular interações sociais e obter privacidade quando desejado (Baum, 1982; Evans & Cohen, 1987 citado por Heerwagen *et al.*, 1995).

#### **2.4.4 – O layout dos espaços de trabalho**

Ao longo dos últimos anos, em virtude dos avanços tecnológicos, as empresas têm optado por *designs* alternativos para os seus espaços de trabalho, tendo vindo a ocorrer uma transição entre espaços fechados, para uma configuração mais moderna, os chamados

espaços abertos, ou em inglês, *open-spaces* ou *open-plan* (Davis *et al.*, 2011; Kim & Dear, 2013).

A literatura sobre o *layout* do ambiente de trabalho centra-se no debate entre estes dois tipos de espaços: os espaços tradicionais - aqueles que possuem gabinetes individuais e com divisórias (Davis, Leach & Clegg, 2011), que privilegiam a individualidade e a privacidade dos colaboradores (Sundstrom *et al.*, 1980); e os espaços abertos, caracterizados por não terem paredes internas, (Davis, Leach & Clegg, 2011).

#### **2.4.4.1 – História dos locais de trabalho em *open-space***

Até aos anos 50, devido à era industrial, a maioria dos escritórios eram constituídos por filas de gabinetes privados, todos do mesmo tamanho. Estes espaços eram bastante reduzidos, fazendo com que os indivíduos se sentissem claustrofóbicos, para além de não permitir a comunicação entre colegas de trabalho e tapar iluminação do exterior (Ronald & Burroughs, 1996; Baldry 1997).

Foi nessa data que uma consultora Alemã, *Quickborner*, constatou que a comunicação nas organizações era fraca, existia pouca flexibilidade e os espaços não possuíam uma dimensão apropriada para os grupos trabalharem. Como solução, removeram as paredes que dividiam o escritório e eliminaram o formato de “linhas retas de gabinetes privados”, introduzindo assim a ideia de um escritório com espaço aberto (*office landscape*), privilegiando a entrada de luz e ar (Ronald & Burroughs, 1996). Com esta transformação, ocorreu o primeiro marco em direção a uma nova estrutura de escritórios, tendo sido introduzido um novo espaço de trabalho de grandes dimensões, sem paredes ou qualquer outro tipo de fronteiras internas, de maneira a que fosse possível alojar um grande número de colaboradores – o *open-space* (Maher & Von Hippel, 2005).

A alteração de paradigma tinha como objetivo facilitar a comunicação e aumentar a eficiência do trabalho, ao mesmo tempo que permitia reduzir os custos de construção e dos equipamentos (Smith-Jackson & Klein, 2009). Ao fomentar a interação interpessoal iria, conseqüentemente, facilitar o trabalho das equipas (Baldry, 1997; Kim & Dear, 2013).

Após esta fase inicial, foi introduzido um novo mobiliário modular, que consistia em partições facilmente móveis. Contudo, esta inovação foi parcialmente desvirtuada por algumas empresas, que não entenderam o conceito essencial, e se limitaram à poupança

de custos. Assim, beneficiaram do facto deste mobiliário possuir um custo reduzido e ocupar pouco espaço para alocar o máximo número de colaboradores no mesmo local, como forma de economizar dinheiro à organização (Kim & Dear, 2013). O que inicialmente foi uma excelente ideia para melhorar a comunicação e a flexibilidade, tornou-se num meio por parte das empresas para diminuir custos com espaços e mobiliário (Ronald & Burroughs, 1996; Pejtersen *et al.*, 2006).

Hoje em dia, tem vindo a emergir novas formas de pensar o local de trabalho, como é o caso do teletrabalho (trabalhar a partir de casa) e sistemas de espaços de trabalho partilhado. Em relação a este último, cujo termo em inglês se denomina de *hot-desking*, mas é também conhecido como *flexi-desk*, *desk sharing* ou *non-territorial working*, é caracterizado pelos colaboradores não possuem um espaço próprio atribuído, apenas lhes é alocada uma secretária que não esteja a ser utilizada no momento (Millward, Haslam & Postmes, 2007). Por norma, o número de colaboradores é superior ao número de locais de trabalho na organização (Kim, Candido, Thomas, & Dear, 2016). Este tipo de espaço é utilizado como uma forma de racionalizar o espaço e só é possível em organizações em que não existe uma necessidade de estar presente no escritório diariamente, pelo que não é necessário cada trabalhador ter uma secretária só para si (Németh, 2009; Baldry 1997). Apesar das recentes inovações nos tipos de espaço de trabalho, o *open-space* continua a ser o *layout* mais utilizado pelas organizações (Davis, 1984).

Atualmente, surge ainda a utilização de materiais naturais no interior das organizações como alternativa a materiais manufaturados, uma vez que as investigações têm vindo a mostrar que promove níveis mais elevados de criatividade por parte dos colaboradores (Mitchell-McCoy & Evans, 2002).

#### **2.4.4.2 – Aspetos positivos e negativos do *open-space***

Embora os *open-spaces* se tenham tornado populares por facilitarem a comunicação e a colaboração entre as equipas, Veitch *et al.* (2002) concluem que os níveis de satisfação com a envolvente são mais reduzidos neste tipo de escritórios. Deste modo, os dois objetivos fundamentais parecem não ter sido cumpridos (Smith-Jackson & Klein, 2009; Bradley, 2003).

Existem vários autores que chamam a atenção para as desvantagens do *Open-Space*, uma vez que são espaços que se tornam barulhentos, distrativos, com reduzida qualidade do ar

e sem controlo da temperatura interior, podendo gerar sentimentos de insegurança e fazer com que os indivíduos sintam que não têm privacidade e que não se considerem importantes (Baldry, 1997; Ronald & Burroughs, 1996; Smith-Jackson, & Klein, 2009; Pierrette *et al.*, 2015; Kim & Dear, 2013; Yildirim *et al.*, 2007). Para além disso, os colaboradores relatam falta de luz natural e acesso a vista do exterior, nomeadamente em locais mais afastados das janelas (Lee & Brand, 2005), acréscimo do nível de ruído (Pierrette *et al.*, 2015; Smith-Jackson & Klein, 2009) e aumento do número de distrações e interrupções (Yildirim *et al.*, 2007). Aliado a estas desvantagens, surge ainda o efeito dominó no que toca a saúde pois, por exemplo, a probabilidade de um colega contagiar outro com uma simples constipação aumenta exponencialmente. Estes fatores são potenciadores de *stress*, e podem conseqüentemente originar insatisfação, diminuição da motivação e decréscimos de eficiência, conforto, bem-estar, saúde e produtividade (Smith-Jackson & Klein, 2009; Kim & Dear, 2013; Pierrette *et al.*, 2015; Mak & Lui, 2012). Entre os aspetos negativos mencionados, aqueles cujos colaboradores mais reportam são o aumento do nível de ruído e a diminuição da privacidade. A perda de produtividade devido a distrações com o ruído é duplamente maior em espaços abertos comparativamente a privados (Kim & Dear, 2013; Haapakangas, Helenius, Keekinen & Hongisto, 2008, citado por Kim & Dear, 2013; Pierrette *et al.*, 2015).

Laurence *et al.* (2013:144) definem privacidade como um processo de controlo de informação, de interação com os outros e como uma liberdade de controlo de outros. Segundo Sundstrom *et al.* (1980), a privacidade pode ser definida em termos de estado psicológico como um sentimento de controlo por parte do individuo sobre si mesmo ou sobre o seu grupo. No entanto, é de alertar para o facto que contacto social em demasia pode induzir a sentimentos de *crowding*, ao passo que pouco contacto social pode gerar sentimentos de isolamento.

Após a alteração de um espaço de trabalho tradicional para um *open-space*, é expectável que se reduzam os níveis de motivação interna e de satisfação dos colaboradores, visto que inúmeras características do trabalho em si se alteram em conjunto com as mudanças do espaço físico (Oldham & Brass, 1979). Segundo um estudo de Boyce (1974), citado por Yildirim *et al.* (2007), mais de metade dos colaboradores afirmam ser perturbados pelo ruído ocorrido em espaços *open-space*, nomeadamente de telefones (67%), conversas (55%), ar condicionado e equipamentos. Deste modo, um dos argumentos principais a favor da utilização de barreiras tem a ver com o facto delas reduzirem barulho

e intrusões do ambiente, permitindo assim aos colaboradores executar as suas tarefas sem distrações (Elsbach & Pratt 2007).

Devido ao elevado número de contestações por parte dos colaboradores em *open-space*, em 1980 surgiram escritórios que combinavam gabinetes privados com espaços abertos (Sundstrom, 1986, citado por Pejtersen *et al.*, 2006).

De acordo com a investigação de Kim e Dear (2013), os colaboradores que trabalham em gabinetes individuais reportam uma maior satisfação com o local de trabalho e avaliam de forma mais positiva todas as dimensões do ambiente. Contrariamente, os colaboradores que se encontram em *open-space* manifestam uma menor satisfação com o local de trabalho, expressando níveis significativos de insatisfação. Mais de metade dos participantes se queixou que o ruído constitui um problema e mais de 30% se queixou de falta de privacidade visual.

Brennan, Chugh e Kline (2002) avaliaram o desempenho percebido pelos colaboradores antes e após o seu espaço de trabalho ser transformado para um *open-space*. Os resultados demonstraram que os colaboradores perceberam ter um desempenho inferior após o seu espaço de trabalho ter sido modificado para um *open-space*, comparativamente ao desempenho que sentia anteriormente quando trabalhava num espaço individual.

Embora existam várias desvantagens associadas ao conceito de *open-space*, também devem ser tidos em conta os benefícios que este tipo de espaços acarreta. Este *layout* proporciona benefícios especialmente a nível económico, já que permite a inserção de um maior número de colaboradores no mesmo espaço, ao mesmo tempo que facilita a interação entre os membros da organização, melhora a comunicação, a eficiência e produtividade (Davis, 1984; Kim & Dear, 2013; Smith-Jackson & Klein, 2009). Os espaços abertos possuem um elevado impacto na forma como as equipas colaboram, no entanto, é importante que continuem a existir alguns componentes de privacidade.

## **2.5 – A influência dos elementos do ambiente físico nos colaboradores**

Uma forma de analisar a relação entre o ambiente e o comportamento humano passará por analisar as condições ambientais que podem interferir com o bom funcionamento humano (Evans e Cohen, 1987). Maher e Hippel (2005) concluem que as características dos espaços de trabalho afetam significativamente o comportamento, a perceção e a produtividade dos colaboradores. Em virtude do elevado número de elementos que

afetam os colaboradores no seu dia-a-dia, e da sua complexidade, é possível que surjam problemas associados ao *design* do espaço de trabalho, sendo então crucial compreender em que medida os fatores influenciam, como e porquê (Goins, Jellema, & Zhang, 2010).

Devido à dificuldade de abordar todos os elementos do ambiente físico que influenciam o planeamento, desenho e gestão do espaço de trabalho, apenas irão ser brevemente sumarizadas aqueles mais referidos nas investigações: controlo territorialidade e personalização do espaço de trabalho (Lee & Brand, 2005; Pierrette *et al.*, 2015), ruído (Vischer, 2005; Kim & Dear, 2005; Pierrette *et al.*, 2015), temperatura e qualidade do ar (Newsham *et al.*, 2008; Vischer, 2005; Kim & Dear, 2005), luz natural, níveis de iluminação e proximidade a janelas (Yildirim *et al.*, 2007; Vischer, 2005; Kim & Dear, 2005), natureza (Ulrich, 1991; Heerwagen, 1990), arquitetura e conforto com o espaço (Vischer, 2005; Kim & Dear, 2005) e *crowding* (Heerwagen *et al.*, 1995; Whiting, 2006).

### **2.5.1 – Efeito do controlo, territorialidade e personalização do espaço de trabalho**

Controlar o ambiente é uma necessidade básica do ser humano, e desempenha um papel moderador para atenuar as distrações dos indivíduos (Lee & Brand, 2005; Vischer, 2005). Fischer (2002) define controlo como a forma de dominar o meio ambiente, sustentando que os indivíduos que possuem controlo estão aptos a mudar ou alterar situações que não lhes agrada. Por definição, as condições preferidas devem ser aquelas que produzem a satisfação com a envolvente mais elevada (Veitch *et al.*, 2002).

Estudos indicam que fornecer aos colaboradores controlo sobre as condições do espaço de trabalho onde se encontram pode ser benéfico, uma vez que melhora a sua *performance* e a moral e ainda aumenta o comprometimento com a organização, o que, conseqüentemente, irá aumentar a produtividade da organização (Clements-Croome, 2000). Para além disso, diminui a perceção de distrações em redor, melhorando a eficiência e a satisfação (Pierrette *et al.*, 2015). A ausência de controlo pode fazer com que os colaboradores se sintam infelizes e sem poder, e pode ainda originar sentimentos de frustração, *stress* e diminuir a motivação pelo trabalho (Lee & Brand, 2010; Veitch e Newsham, 2000). Os colaboradores com níveis mais inferiores de produtividade são aqueles que se encontram mais sensíveis a reagir a certos estímulos, deixando-se influenciar facilmente por ruídos, portas a fechar, atividades de outros colegas e sons vindos do interior ou exterior do escritório (Mark & Lui, 2012).

De acordo com Fisher (1990), os indivíduos podem deter controlo do seu ambiente de várias formas, entre elas, a personalização e a territorialidade, ambas vistas como comportamentos de defesa. Estes comportamentos são uma forma de identificação com a organização e derivam de um sentimento de posse por parte dos indivíduos pelos seus objetos e pelo seu próprio espaço, pelo que sentem a necessidade de delimitá-lo e defendê-lo de outras pessoas (Laurece *et al.*, 2013; Brown, 2009), utilizando objetos pessoais para delimitar o seu espaço, como fotografias de familiares, certificados, diplomas, troféus, calendários, elementos decorativos, como forma de prevenir intrusões alheias e de ligar com qualidades desadequadas do espaço de trabalho. A personalização do espaço de trabalho por parte dos colaboradores, que lhes transmite perceção de controlo sobre o seu ambiente de trabalho, parece ajudar a minimizar os aspetos negativos do ambiente, como as distrações e aumentar a satisfação profissional e o desempenho (McCoy, 2002: 443).

Deste modo, a personalização do espaço é vista como um comportamento territorial, que ajuda a mitigar o efeito adverso da escassez de privacidade (Laurence *et al.*, 2013), principalmente em *open-spaces*, já que a privacidade é reduzida. Até 1965, alguns autores afirmavam que decorar o espaço onde se trabalha era de evitar, uma vez que podia ser considerado como não ser profissional ou até mesmo inapropriado. No entanto, atualmente já vários autores defendem que a personalização do espaço pode conduzir a um melhor clima social, menor *turnover*, aumento do comprometimento com a organização e aumento da satisfação com o espaço de trabalho e com o trabalho em si (Wells, 2000; Konar *et al.*, 1982; Vinsel, 1980 citados por Elbach & Pratt, 2007).

Laurence, Fried e Slowik (2013) concluem que a personalização possui um efeito moderador entre a privacidade e a exaustão emocional, isto é, a sensação de pouca privacidade leva a níveis mais elevados de exaustão emocional, que podem ser reduzidos através de níveis mais elevados de personalização do local de trabalho.

A organização deve permitir aos seus colaboradores que possam expressar as suas emoções e a sua personalidade no espaço onde trabalham, visto que os colaboradores que o fazem encontram-se mais satisfeitos com o ambiente físico, com o seu trabalho e com a sua *performance*. No entanto, torna-se difícil em casos como *hot-desking*, no qual nenhum trabalhador possui o seu próprio espaço atribuído, o que pode gerar a colaboradores menos comprometidos com a sua organização e/ou insatisfeitos com os seus trabalhos. Isto significa que, embora iniciativas como *hot-desking* sirvam para

poupar algum dinheiro às organizações, acarretam outros custos que não são compreendidos nem levados em consideração em reestruturações dos espaços de trabalho (Hills & Levy 2014).

### 2.5.2 – Efeito do ruído

Ao longo dos últimos anos o ruído existente nas organizações tem sido alvo de vários estudos, sendo considerado uma das principais queixas dos colaboradores (Pierrette *et al.*, 2015). Uma grande parte dos problemas nos escritórios deriva dos elevados níveis de ruído, que levam a que os colaboradores não se consigam concentrar nas suas tarefas (Vischer, 2005). Apesar de ser proveniente de inúmeras fontes, os ruídos considerados mais incomodativos pelos colaboradores são os telefones a tocar e os diálogos entre colegas (Pierrette *et al.*, 2015). Estudos demonstram que quanto maior a perceção de ruído por parte dos indivíduos, menor a satisfação com o seu trabalho (Sundstrom *et al.*, 1994).

Heerwagen *et al.* (1995) concluem que o excesso de ruído pode ter como efeito negativo a diminuição das habilidades cognitivas, reduzida compreensão em tarefas complexas, diminuição da persistência em realizar tarefas e diminuição da satisfação do trabalho. Como forma de atenuar estes efeitos, Bradley (2003) propõe uma série de sugestões para colmatar estes efeitos, como por exemplo incentivar os colaboradores a conversar num certo tom, inferior ao ruído de fundo, que não influencie os seus colegas e elaborar reuniões em locais privados.

A complexidade da tarefa a ser realizada também é influenciada pela forma como os colaboradores são afetados pelo ruído (Bradley, 2003). De acordo com Maher e Hippel (2005), quando mais simples for a tarefa a ser realizada, menor será o nível de concentração exigido, e conseqüentemente, o individuo será menos afetado ao ruído e às distrações provocadas pelo mesmo. Logicamente, quando mais complexa for a tarefa, maior nível de concentração irá exigir, pelo que nesta situação o individuo estará mais propício a distrair-se devido ao ruído.

Em suma, investir em níveis apropriados de ruído é essencial, uma vez que níveis excessivos de ruído podem conduzir a *stress* e fadiga por parte dos colaboradores (Vischer, 2005).

### **2.5.3 – Efeito da temperatura e qualidade do ar**

Por volta dos anos 80, a qualidade do ar era considerada o maior problema nos edifícios, devido a inúmeras queixas de desconforto, doenças e problemas respiratórios. Desde esta data, este é um elemento central do conforto físico, uma vez que se apresenta como uma ameaça à saúde dos indivíduos. Apesar da qualidade do ar não possuir um efeito direto no desempenho, afeta o bem-estar e a saúde das pessoas. Aumentar a quantidade de ar fresco dentro de um edifício resulta em níveis mais reduzidos de absências devido a doenças (Vischer, 2006; Brereton *et al.*, 2008).

No que concerne à temperatura ambiente dos espaços de trabalho, as reclamações predominantes dos colaboradores prendem-se com a existência de correntes de ar, temperaturas excessivamente baixas ou excessivamente altas e oscilações extremas de temperatura (Pejtersen *et al.*, 2006). Embora o conforto termal seja um elemento bastante complexo já que não há uma temperatura ótima para todos, a climatização deve ser apropriada às tarefas desenvolvidas, tanto no que toca à temperatura como à ventilação do edifício.

Newsham *et al.* (2008) concluem que a satisfação com esta variável se encontra associada a um reduzido número de reclamações, o que consequentemente, influencia de forma positiva o desempenho, o comprometimento com a organização e o risco de *turnover*. Por fim, importa salientar que dar aos colaboradores a possibilidade de ajustar a temperatura do espaço onde se encontram, significa fornecer-lhes um grau de controlo sobre o ambiente, o que gera um efeito positivo no seu desempenho (Vischer 2005).

### **2.5.4 – Efeito da luz natural, níveis de iluminação e proximidade a janelas**

Estudos demonstram que o acesso a janelas, associado à entrada de luz natural e vista para o exterior é benéfico para os indivíduos e afeta positivamente a produtividade, o conforto e a satisfação com o espaço de trabalho (Yildirim *et al.*, 2007; Vischer 2005; Vischer 2007). Para além disso, os colaboradores que se encontram nas proximidades de janelas possuem uma perceção mais positiva do seu espaço de trabalho (Yildirim *et al.*, 2007). Estudos demonstram que em escritórios com pouca luz solar, os indivíduos tendem a mostrar baixa motivação e eventualmente, depressões (Vischer, 2005). Para além disso, estudos realizados em contexto hospitalar indicam que a incidência de luz natural, a proximidade a janelas e a vista para uma paisagem com natureza permite que os pacientes

recuperem mais rapidamente de cirurgias e precisem de menos medicação para as dores, do que outros paciente cujo quartos não possui janelas (Ulrich, 1991). Outras investigações demonstram ainda que os indivíduos localizados próximos a janelas apresentam níveis mais reduzidos de *stress*, uma vez que vislumbrar cenários naturais, reduz a sensação de fadiga mental (Kaplan, 1995).

Newsham *et al.* (2008) concluem que os colaboradores que se encontravam a mais de 5 metros de uma janela têm sete vezes mais probabilidade de estar insatisfeitos. Ao invés, aqueles que se encontravam a menos de 5 metros de uma janela, estariam três vezes mais sujeitos a pertencer ao grupo de colaboradores satisfeitos com o ambiente.

No que concerne aos níveis de iluminação, esta é uma temática com estudos contraditórios. Embora a maioria das investigações afirme que deve ser dada a possibilidade dos colaboradores de poderem ajustar a luminosidade consoante a sua preferência, Veitch e Gifford (1996) concluem o oposto. Os autores conduziram uma experiência na qual uma parte dos participantes podiam escolher o nível de iluminação que mais lhes parecia adequado, enquanto os restantes trabalhavam com os níveis que menos lhe agradavam. Os resultados demonstraram que deter controlo sobre o ambiente físico foi considerado importante para todos os participantes, no entanto, não existiram alterações de *performance* entre os grupos. Por outras palavras, a perceção de controlo não influenciou a *performance* dos colaboradores. Uma possível explicação deste resultado prende-se com o facto do controlo percebido não ser saliente se as condições forem suficientemente boas para não destacar a necessidade de mudar ou alterá-las (Veitch *et al.*, 2002).

O conforto visual também é importante para os colaboradores, na medida em que a existência de brilho excessivo causa desconforto ocular (Geerdinck *et al.*, 2014). Uma iluminação de qualidade carece de um equilíbrio entre as necessidades dos colaboradores, aspetos económicos, integração com o aspeto ergonómico e arquitetónico, uma vez que, existindo qualidade de iluminação, a satisfação e o desempenho por parte dos indivíduos aumenta, fazendo valer a pena o investimento realizado pela organização (Geerdinck *et al.*, 2014:5).

### 2.5.5 – Efeito da natureza

De acordo com Ulrich (1991), existem estímulos aos quais os indivíduos respondem positivamente, como as árvores, a água, animais ou caras felizes. Contacto visual com natureza, seja através de janelas ou de quadros, gera um efeito positivo nas pessoas e pode desempenhar um elemento redutor de *stress*, uma vez que promove sentimentos positivos e reduz emoções negativas. A título de exemplo, o autor refere um estudo realizado por Heerwagen (1990), no qual o autor conclui que o contacto visual com a natureza é eficaz na recuperação de situações de *stress*. Nesta experiência, realizada em contexto hospitalar, concluiu-se que os pacientes sentiam menos *stress* nos dias em que era colocada na parede um mural de largas dimensões de uma paisagem com natureza, comparativamente aos outros dias em que a mesma parede se encontrava em branco. Isto significa que contacto visual prolongado com a natureza pode resultar em efeitos positivos para o indivíduo, e que com o tempo estes efeitos se podem manifestar em níveis mais elevados de saúde e bem-estar (Ulrich, 1991).

### 2.5.6 – Efeito da arquitetura e do conforto com o espaço

De acordo com Vischer (2005), o conforto com o espaço de trabalho possui um impacto direto no conforto funcional e na *performance*, afetando não só o trabalho individual como também o trabalho em equipa. O número de divisões do espaço, a acessibilidade, as dimensões da mobília e o *layout* do espaço são os elementos que mais impacto têm na satisfação de cada trabalhador e na *performance* das equipas (Vischer, 2005), inclusivamente os detalhes da arquitetura, como as cores e a decoração podem afetar emocionalmente os colaboradores (Vischer, 2007). Miles (2001) sustenta que o investimento em mobiliário ergonómico detém um *payback* de 5 meses até aumentar a produtividade dos colaboradores.

Melhorar a qualidade do ambiente físico traduz-se numa melhoria da produtividade dos colaboradores e, conseqüentemente, da organização. Não o fazer pode levar a que os colaboradores não se sintam confortáveis e não consigam realizar as suas tarefas de forma eficaz (Vischer, 2005). Concretizando com exemplos, níveis de iluminação incorretos levam a dores de cabeça, fadiga e vista cansada; mobiliário não adequado pode induzir dores no corpo; elevados níveis de ruído distrai os colaboradores e gera cansaço (Vischer, 2005).

A chave para o conforto com o espaço, segundo Veitch *et al.* (2002), consiste na adequação entre o que é fornecido pelo espaço e o que é necessário para executar o trabalho. Se o mobiliário puder ser ajustado para ser fisicamente mais confortável, dada a estatura, tamanho e preferências do indivíduo, é provável que a satisfação aumente.

Contudo, compreender qual o ambiente de trabalho ideal aos colaboradores não é fácil, uma vez que os colaboradores são todos diferentes, possuem diferentes gostos e preferências, realizam diferentes tarefas, com diferentes motivações e personalidades, pelo que não existe uma única solução que satisfaça todos (Rothe *et al.*, 2011). Por este motivo, Elsbach e Pratt (2007) esclarecem que o desenho do ambiente físico das organizações envolve a gestão dos *trade-offs* que podem ocorrer de forma a balancear os riscos/benefício de tal decisão.

Deste modo, a organização deve estar ciente das necessidades dos colaboradores relativamente ao conforto com o espaço e com o mobiliário, tendo ao mesmo tempo em consideração a ampla gama de fatores que podem afetar negativamente a sua satisfação e produtividade. Dada a extrema importância e complexidade dos vários elementos do ambiente físico, seria relevante que todos os agentes envolvidos no desenho e criação dos espaços de trabalho comunicassem uns com os outros, no sentido de elaborar uma estratégia adequada ao trabalho a desempenhar na organização. Neste sentido, deve existir uma preocupação comum entre os ergonomistas, arquitetos, engenheiros, gestores de projetos, chefias da organização e todos os elementos envolvidos que contribuem de alguma forma para o ambiente físico das organizações, tendo também em consideração que as mudanças realizadas irão depender do tipo e da cultura da organização, bem como da forma como o projeto é implementado (Morgan & Anthony, 2008; Anjum, Paul & Ashcroft, 2005). É igualmente importante que os colaboradores estejam envolvidos nas alterações ocorridas e que tenham consciência do impacto das mesmas na sua saúde e conforto (Vischer, 1996).

### **2.5.7 – Efeito da quantidade de pessoas no mesmo espaço (*crowding*)**

O *crowding* refere-se à sensação, geralmente desconfortável, que resulta da presença de um elevado número de pessoas num determinado espaço. Esta sensação influencia negativamente os colaboradores, na medida em que aumenta as distrações, os níveis de

ruído, interfere com necessidades territoriais e reduz o sentimento de controlo face ao espaço de trabalho (Heerwagen *et al.*, 1995).

É relevante compreender a distinção entre *crowding* e densidade, já que são dois conceitos distintos que podem gerar equívocos. A densidade, antecedente do *crowding*, pode ser definida através do número de pessoas e/ou objetos que se encontram num determinado espaço (Eroglu and Machleit 1990; citado por Whiting, 2006), sendo constituída por três componentes: o tamanho do grupo (densidade social), o tamanho da divisão (densidade espacial), e a distância interpessoal (proximidade) (Paulus *et al.*, 1976). O *crowding*, segundo Fisher (1994), é um estado psicológico, que deriva do facto dos indivíduos se encontrarem num determinado espaço com um elevado número de pessoas, número esse que é superior à sensação de conforto ou satisfação relativamente a esse espaço e, consequentemente, produz uma sensação de desconforto, perda de liberdade, sensação de invasão e sentimentos de insegurança. Deste modo, o *crowding* encontra-se associado a acesso limitado a recursos, a baixo níveis de coesão social e pode ainda induzir *stress* como uma consequência de interagir com demasiadas pessoas (Sinha & Sinha, 1989; Heerwagen *et al.*, 1995).

O *crowding* é uma perceção individual que é afetada pela envolvente e pela personalidade de cada indivíduo (Stokols, 1972). Diferentes níveis de densidade afetam os colaboradores de diferentes formas, o que significa que, em certas condições e para certas pessoas, um determinado nível de densidade irá gerar sentimentos de *crowding*, enquanto que em outras condições ou para outras pessoas, o mesmo não acontece (Baum and Paulus 1987:534, citado por Whithing, 2006).

## **2.6 – Considerações finais**

Uma vez que a maioria do trabalho nas organizações é realizado por equipas que necessitam de trabalhar em constante colaboração e comunicação, os espaços devem, por um lado, promover a comunicação informal entre as pessoas e, por outro, impulsionar a concentração e reflexão (Anjum, Paul & Ashcroft, 2005). Quanto mais o espaço permitir a comunicação entre os colaboradores, maior serão os níveis de produtividade (Ilozor *et al.*, 2002).

De forma a garantir que os espaços de trabalho sejam adequados às novas realidades e ao trabalho a ser desempenhado pelas equipas, Anjum, Paul e Ashcroft (2005) chamam à atenção para que no futuro os espaços de trabalho contemplem características, como, por

exemplo: mobilidade (o trabalho desenvolvido por equipas é dinâmico, pelo que a mobília e o *layout* devem facilitar a deslocação e a comunicação entre), flexibilidade (por exemplo, estações de trabalho que ofereçam a possibilidade de ser adaptadas a diferentes atividades), simplicidade (adaptada a uma estrutura de trabalho em equipa e não revelar os níveis hierárquicos), personalização (a uniformidade pode levar a insatisfação por parte dos colaboradores) e sustentabilidade ergonómica (o mobiliário deve ser ajustável a diferentes antropométricas e pessoas com deficiências).

Morgan e Anthony (2008) clarificam a importância de otimizar o *layout* dos espaços de trabalho, tendo em conta que devem demonstrar a cultura corporativa e promover flexibilidade, ao mesmo tempo que aumentam a comunicação e fortalecem a imagem e a marca da organização como uma força motriz. Os mesmos autores salientam ainda a importância dos espaços colaborativos, na medida em que são áreas informais que promovem a comunicação e a colaboração dentro da empresa.

## Capítulo III – Método

### 3.1 – Participantes

Neste estudo participaram 42 equipas (154 indivíduos) que trabalham em empresas de consultoria portuguesas e os seus líderes. Os participantes tinham em média 29 anos ( $DP = 7.54$ ), com idades compreendidas entre os 20 e os 60 anos, sendo que 110 indivíduos (71%) eram do género feminino. No que diz respeito às equipas de trabalho, o número de pessoas com quem os participantes trabalham na sua equipa varia entre 1 e 20, com uma média de 5.74 elementos ( $DP = 3.49$ ).

No que diz respeito à função desempenhada na organização, verificámos alguma diversidade: 88 participantes são consultores, 12 profissionais de recursos humanos, 10 analistas, 9 estagiários, 8 auditores, 6 administrativos, 5 executivos e 13 outros, excluindo 3 participantes que não responderam à questão. No que concerne à antiguidade na organização, 61 indivíduos estão na organização há menos de um ano, 56 estão de 1 a 3 anos, 12 de 3 a 5 anos, 8 de 5 a 7 anos e 16 há mais de 7 anos.

Relativamente aos líderes ( $N=41$ ), 21 são do género masculino, com idades compreendidas entre os 25 e os 56 anos, com uma média de 37 anos ( $DP = 7.76$ ). No que diz respeito à função desempenhada na organização, 18 líderes são gestores, 6 coordenadores de departamento, 4 diretores, 3 consultores séniores, 2 líderes de equipa, 2 sócios, 2 chefes, 1 CEO, 1 *partner*, 1 *senior associate* e 1 responsável de recursos humanos, excluindo 2 participantes que não responderam à questão. Relativamente à antiguidade na organização, 2 líderes estão na organização há menos de um ano, 9 estão de 1 a 3 anos, 6 de 3 a 5 anos, 2 de 5 a 7 anos e 21 há mais de 7 anos.

### 3.2 – Procedimento

O trabalho desenvolvido encontra-se inserido num projeto de investigação chamado “ConsulTeam”, que envolveu vários estudantes de mestrado do ISCTE-IUL. Com este projeto, pretendemos averiguar quais os fatores que afetam a eficácia das equipas em contexto de empresas de consultoria portuguesas. De forma a responder ao objetivo proposto e responder à questão de investigação, foi desenvolvido um questionário de autopreenchimento com perguntas fechadas, com recurso a várias escalas (Anexo A). Este questionário é constituído por várias partes, uma vez que foi desenvolvido em

conjunto com mais colegas, e integra um número maior de variáveis do que as utilizadas neste estudo. No âmbito desta dissertação apenas se irá analisar a parte sociodemográfica, a satisfação com o ambiente físico no espaço de trabalho e as medidas de eficácia das equipas. Devido ao facto de estarmos a recolher dados sensíveis dos indivíduos que podem levar à sua identificação, elaboramos um documento com informação diversa relativa à natureza e objetivos dos estudos em curso (Anexo C).

Para além do questionário aplicado aos membros das equipas, foi ainda solicitado ao líder da equipa que respondesse a um conjunto de questões relativas à equipa em causa (Anexo B). O objetivo é relacionar aquilo que os membros pensam, com a avaliação que fazem do próprio espaço e como é que isso influencia a eficácia das equipas visto pelos próprios e pela chefia.

O estudo em questão iniciou-se mediante uma discussão com um dos líderes da equipa das empresas visadas. Foi solicitado que pudessem ser distribuídos os questionários, em formato papel, e uma breve explicação aos inquiridos tornando claros os objetivos pretendidos e a finalidade da investigação. Esta fase introdutória visou abarcar o máximo número de equipas possível. Foi ainda garantida a confidencialidade das respostas individuais pois o produto final da análise concerne o conjunto dos participantes, mas seria absolutamente necessária a total sinceridade nas respostas. O voluntariado dos inquiridos foi constatado na aplicação dos questionários em horário laboral. A metodologia escolhida foi a distribuição direta face às vantagens que esta forma contempla, nomeadamente a rapidez de preenchimento, coerência nas respostas e a possibilidade de adequar a diferenciação que cada entrevistado demora a preencher o respetivo inquérito. O tempo que cada entrevistado demorou variou consoante as respetivas necessidades. A recolha dos dados nas organizações decorreu entre os meses de fevereiro a abril de 2017.

### **3.3 – Operacionalização das variáveis**

#### **3.3.1 – Variável preditora - Satisfação com o ambiente físico**

A satisfação com o ambiente físico foi medida através de 12 itens respondidos numa escala do tipo *Likert* de 7 pontos (1=*totalmente insatisfeito*; 7=*totalmente satisfeito*). Os itens foram retirados e traduzidos de duas escalas de medida de satisfação com o ambiente físico do espaço de trabalho. No total, foram retirados 7 itens da escala *Occupant Indoor Environmental Quality (IEQ)* de Kim e Dear (2013) - temperatura do local de trabalho,

qualidade da iluminação, *layout* do espaço de trabalho e mobiliário, limpeza e manutenção trabalho e satisfação total com o espaço de trabalho da equipa, e 4 itens de Vischer (2005) - privacidade, e conforto do espaço de trabalho, sendo que a qualidade do ar e a qualidade da acústica e níveis de ruído eram comuns aos dois autores. Por fim, foram ainda acrescentados três itens sobre o *crowding* (Whithing, 2006; Sinha & Sinha, 1989; Heerwagen *et al.*, 1995 Veitch *et al.*, 2002), visualização de espaços naturais (Ulrich, 1991; Kaplan, 1995; Heerwagen, 1990) e possibilidade de personalização dos espaços de trabalho (Laurece *et al.*, 2013; Brown, 2009). Um exemplo dos itens é: “em que medida se encontra satisfeito com o conforto do espaço de trabalho”.

### 3.3.2 – Variável dependente – Eficácia do trabalho em equipa

No presente estudo, a eficácia das equipas é operacionalizada segundo Hackman (1987), incluindo três variáveis: o desempenho, a satisfação e a viabilidade. À semelhança das variáveis anteriores, foi utilizada uma escala tipo *Likert* com sete pontos (1= *totalmente insatisfeito*; 7= *totalmente satisfeito*), onde os participantes afirmavam o seu nível de acordo com cada uma das afirmações. Estes itens foram aplicados tanto nos questionários dos colaboradores como dos líderes.

A variável desempenho da equipa foi medida através de dois itens adaptados de González-Romá, Fortes-Ferreira e Peiró (2009): “A minha equipa tem um bom desempenho” e “A minha equipa é eficaz”.

Para medir a satisfação da equipa foi utilizado um item geral adaptado de Standifer, Raes, Peus, Passos, Santos e Weisweiler (2015): “Estamos satisfeitos em trabalhar nesta equipa” – questionário do colaborador e “Os membros estão satisfeitos em trabalhar na equipa” – questionário do líder.

A viabilidade da equipa foi medida através de dois itens adaptados de Costa, Passos e Barata (2015): “Não hesitaria em trabalhar com esta equipa em outros projetos” e “Esta equipa poderia trabalhar bem em futuros projetos”.

## Capítulo IV – Resultados

### 4.1 – Agregação das variáveis

Considerando que a escala de análise do estudo era a equipa, os dados obtidos a partir das respostas individuais foram transpostos para o nível de equipa para respetiva análise grupal. A justificação desta junção assenta na avaliação segundo o acordo entre as equipas, através do cálculo  $R_{wg}(j)$  de James, Demaree e Wolf, (1993) para cada variável em análise. Quanto mais perto de 1 o valor do  $R_{wg}(j)$  estiver, significa que melhor será a representação das respostas dos membros de cada equipa. Uma vez que todos os valores de  $R_{wg}(j)$  ultrapassavam o valor mínimo de .70 (ver quadro 4.3), é adequado agregar as variáveis para o nível da equipa e, por este motivo, as respostas individuais foram agregadas para o nível da equipa.

Na satisfação com os aspetos físicos do espaço de trabalho, o  $R_{wg}(j)$  variou entre -.01 e 1, com uma média de .75 ( $DP = .25$ ). Na satisfação com o conforto ambiental, o  $R_{wg}(j)$  variou entre .10 e 1, com uma média de .75 ( $DP = .26$ ). Na eficácia percecionada pelos membros da equipa, o  $R_{wg}(j)$  variou entre .35 e 1, com uma média de .86 ( $DP = .17$ ). Na satisfação, o  $R_{wg}(j)$  variou entre -.23 e 1, com uma média de .73 ( $DP = .32$ ). Por último, na viabilidade, o  $R_{wg}(j)$  variou entre .10 e 1, com uma média de .77 ( $DP = .25$ ). Apesar de existirem equipas com baixo nível de acordo em algumas variáveis, optou-se por não se retirar equipas para não diminuir a dimensão da amostra.

### 4.2 – Análise descritiva

A satisfação com o ambiente físico do espaço de trabalho foi avaliada através da satisfação dos participantes relativamente aos vários itens do ambiente. O quadro 4.1 apresenta as frequências de resposta a cada um dos itens.

Em geral, os indivíduos encontram-se satisfeitos com o seu espaço de trabalho ( $M=4.9$ ). Os resultados demonstram que os itens “limpeza e manutenção”, “qualidade da iluminação” e “conforto com o espaço de trabalho” obtiveram as médias mais elevadas (iguais ou superiores a cinco), ao passo que o item “visualização de espaços naturais” obteve a média mais reduzida.

**Quadro 4.1***Estatísticas descritivas dos itens relacionados com a satisfação com o ambiente físico*

|   | Frequências (%) |               |                        |      |      |      |      |      |                      |
|---|-----------------|---------------|------------------------|------|------|------|------|------|----------------------|
|   | Média           | Desvio Padrão | Muito insatisfeito (1) | (2)  | (3)  | (4)  | (5)  | (6)  | Muito satisfeito (7) |
| Temperatura do local de trabalho              | 4.7             | 1.5           | 1.3                    | 7.8  | 18.8 | 7.8  | 26.6 | 27.3 | 10.4                 |
| Qualidade da iluminação                       | 5.1             | 1.6           | 3.2                    | 5.8  | 11.0 | 4.5  | 20.8 | 38.3 | 16.2                 |
| Layout do espaço de trabalho e mobiliário     | 4.8             | 1.7           | 3.9                    | 8.4  | 11.7 | 11.7 | 21.4 | 28.6 | 14.3                 |
| Privacidade                                   | 4.3             | 1.7           | 7.1                    | 11.0 | 11.7 | 18.2 | 22.1 | 22.1 | 7.8                  |
| Qualidade do ar                               | 4.7             | 1.7           | 2.6                    | 9.7  | 16.2 | 13.0 | 14.9 | 30.5 | 13.0                 |
| Conforto do espaço de trabalho                | 5.0             | 1.6           | 3.2                    | 7.1  | 9.7  | 9.7  | 23.4 | 33.8 | 13.0                 |
| Qualidade da acústica e níveis de ruído       | 4.5             | 1.8           | 5.2                    | 13   | 14.3 | 12.3 | 20.1 | 23.4 | 11.7                 |
| Crowding                                      | 4.7             | 1.7           | 6.5                    | 6.5  | 11.7 | 11.7 | 20.8 | 33.1 | 9.7                  |
| Limpeza e manutenção                          | 5.2             | 1.5           | 1.3                    | 3.9  | 11.8 | 12.4 | 19.6 | 30.1 | 20.9                 |
| Visualização de espaços naturais              | 3.7             | 2.0           | 22.7                   | 11.0 | 13.6 | 13.6 | 13.6 | 17.5 | 7.8                  |
| Personalização do espaço de trabalho          | 4.2             | 1.7           | 9.1                    | 7.1  | 15.6 | 18.2 | 23.4 | 21.4 | 5.2                  |
| Satisfação com o espaço de trabalho da equipa | 4.9             | 1.6           | 3.3                    | 7.8  | 8.5  | 9.8  | 26.8 | 33.3 | 10.5                 |

Uma vez que, inicialmente, os 12 itens resultaram da junção de diferentes medidas propostas na literatura, estes foram sujeitos a uma análise de componentes principais (ACP). Trata-se de uma técnica descritiva que pretende reduzir a dimensionalidade de um conjunto de dados. Ou seja, o objetivo foi substituir as 12 variáveis iniciais correlacionadas entre si, por um número inferior de variáveis não correlacionadas entre si, às quais se chama componentes principais (CP), variáveis essas que contêm a maior parte da informação contida nas variáveis iniciais. Os resultados revelaram que existiam 2 itens que saturaram em ambos os fatores, mostrando ambiguidade. Deste modo, os itens “qualidade da iluminação” e “qualidade da acústica e níveis de ruído” foram retirados e repetiu-se a análise considerando apenas os restantes 10 itens.

A estatística KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) varia entre 0 e 1 e é uma medida do grau de adequabilidade da amostra recolhida para a realização da ACP. São considerados aceitáveis valores de KMO acima de 0,6 – neste caso temos um valor claramente aceitável de .89. O teste de Bartlett testa se a matriz de correlações é uma matriz identidade, isto é, as variáveis originais não são correlacionadas (hipótese nula), contra a hipótese alterativa

de que a matriz de correlações não é uma matriz identidade. Para se poder realizar a ACP importa rejeitar a hipótese nula do teste de Bartlett. Neste caso, isso acontece uma vez que a significância é inferior a .05, o que significa que a matriz não é uma matriz identidade, e há pelo menos um par de correlações significativas. Deste modo, os dados são adequados e deve-se proceder à redução da dimensionalidade.

Segundo o critério de Kaiser, que consiste em reter as CP com variância explicada superior a 1, compreendeu-se que estão inerentes a este conjunto de variáveis 2 dimensões analíticas, que explicam 63,81% da variância total. No quadro 4.2 apresentam-se os pesos de cada variável, a percentagem de variância explicada e a consistência interna.

#### Quadro 4.2

##### *Estrutura de correlações entre variáveis iniciais e componentes principais*

|   | Componentes                         |   |
|---|-------------------------------------|---|
|   | Satisfação com o conforto ambiental | Satisfação com os aspetos físicos do ambiente |
| <i>Layout</i> do espaço de trabalho e mobiliário      | <b>.80</b>                          | .36   |
| Possibilidade de personalização do espaço de trabalho | <b>.79</b>                          | .03   |
| Privacidade   | <b>.76</b>                          | .33   |
| Visualização de espaços naturais                      | <b>.71</b>                          | .14   |
| Conforto do espaço de trabalho                        | <b>.70</b>                          | .51   |
| <i>Crowding</i>                                       | <b>.61</b>                          | .43   |
| Temperatura do local de trabalho                      | .04                                 | <b>.81</b>                                    |
| Qualidade do ar                                       | .33                                 | <b>.72</b>                                    |
| Limpeza e manutenção                                  | .28                                 | <b>.69</b>                                    |
| % de variância explicada                              | 52.14%                              | 11,67%  |
| Alfa de Cronbach ( $\alpha$ )                         | .88                                 | .70   |

De acordo com os pesos de cada variável, a primeira componente resume essencialmente “satisfação com o conforto ambiental” ( $\alpha=.88$ ), uma vez que os seis itens que mais pesam nesta componente estão tematicamente relacionados entre si com aspetos ligados mais ao conforto com o local de trabalho. A segunda componente remete para a “satisfação com os aspetos físicos do ambiente” ( $\alpha=.70$ ), uma vez que os três itens que mais pesam nesta componente são a temperatura do local de trabalho, a qualidade do ar e a limpeza e a manutenção.

No quadro 4.3 podem ser consultadas as médias, desvio padrão, correlações e índices de  $R_{wg}(j)$  das variáveis em estudo, ao nível da equipa. No geral, os participantes reportaram estar moderadamente satisfeitos com os aspetos físicos do espaço de trabalho ( $M=4.95$ ;  $DP=.82$ ) e com o conforto ambiental ( $M=4.49$ ;  $DP=1.03$ ).

O coeficiente de correlação linear de Pearson ( $r$ ) é um indicador que permite determinar o sentido e a intensidade da associação linear (correlações) entre duas variáveis. Este varia entre -1 e 1, sendo que valores próximos de 0 indicam uma fraca correlação linear, ao passo que valores próximos de 1 indicam uma relação linear forte positiva, e valores próximos de -1 indicam uma forte relação linear negativa.

Os resultados demonstram que existe uma correlação positiva e significativa entre a satisfação com os aspetos físicos do espaço de trabalho, a satisfação com o conforto ambiental ( $r=.63$ ;  $p<.05$ ) e a eficácia ( $r=.39$ ;  $p<.01$ ) e satisfação percebida pelos próprios ( $r=.38$ ;  $p<.01$ ). A eficácia percebida pelos próprios tem uma correlação positiva e significativa com a satisfação ( $r=.78$ ;  $p<.05$ ) e viabilidade percebida pelos próprios ( $r=.72$ ;  $p<.05$ ) com a eficácia ( $r=.39$ ;  $p<.01$ ), satisfação ( $r=.41$ ;  $p<.05$ ) e viabilidade percebida pelo líder ( $r=.39$ ;  $p<.01$ ). A satisfação percebida pelos próprios encontra-se positivamente relacionada com a viabilidade percebida pelos próprios ( $r=.86$ ;  $p<.05$ ) e a eficácia ( $r=.38$ ;  $p<.01$ ), satisfação ( $r=.34$ ;  $p<.01$ ) e viabilidade percebida pelo líder ( $r=.49$ ;  $p<.05$ ). A viabilidade percebida pelos próprios encontra-se positivamente correlacionada com a eficácia ( $r=.54$ ;  $p<.05$ ), a satisfação ( $r=.40$ ;  $p<.05$ ) e com a viabilidade percebida pelo líder ( $r=.59$ ;  $p<.05$ ). A eficácia percebida pelo líder está positivamente relacionada com a satisfação ( $r=.47$ ;  $p<.05$ ) e com a viabilidade percebida pelo mesmo ( $r=.71$ ;  $p<.05$ ). No que diz respeito à satisfação percebida pelo líder está positivamente correlacionada com a viabilidade percebida pelo mesmo ( $r=.48$ ;  $p<.05$ ). Por último, no que concerne à variável satisfação com o conforto ambiental, não se demonstrou nenhuma correlação significativa (quadro 4.3).

**Quadro 4.3***Estatísticas descritivas e correlações das variáveis em estudo*

|   | Rwg(j) | M    | DP   | 1     | 2    | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     |
|---|--------|------|------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1.Satisfação com os aspetos físicos do espaço de trabalho | .75    | 4.95 | .82  |       |      |       |       |       |       |       |
| 2.Satisfação com o Conforto Ambiental                     | .75    | 4.49 | 1.03 | .63** |      |       |       |       |       |       |
| 3. Eficácia percebida pelos próprios                      | .86    | 5.83 | .55  | .39*  | .23  |       |       |       |       |       |
| 4. Satisfação percebida pelos próprios                    | .73    | 5.63 | .81  | .38*  | .14  | .78** |       |       |       |       |
| 5. Viabilidade percebida pelos próprios                   | .77    | 5.78 | .94  | .26   | -.07 | .72** | .86** |       |       |       |
| 6. Eficácia percebida pelo líder                          | -      | 5.67 | .74  | .18   | -.07 | .39*  | .38*  | .54** |       |       |
| 7. Satisfação percebida pelo líder                        | -      | 5.71 | .87  | -.04  | -.19 | .41** | .34*  | .40** | .47** |       |
| 8. Viabilidade percebida pelo líder                       | -      | 6.17 | .83  | .05   | -.22 | .39*  | .49** | .59** | .71** | .48** |

Nota: \*  $p < .01$ ; \*\*  $p < .05$

**4.3 – Medição da satisfação com o ambiente físico**

Para avaliar a hipótese em estudo, realizaram-se seis Regressões Lineares Múltipla (RLM), recorrendo ao método ENTER. As primeiras três regressões procuraram testar em que medida a satisfação com o ambiente físico era preditor de eficácia (desempenho), satisfação e viabilidade percecionada pelo líder (quadro 4.4). Contudo, concluiu-se que nenhum dos modelos era válido. A significância (teste F) à validade global do modelo é superior a .05, o que significa que não se rejeita a hipótese nula, ou seja, não se rejeita que todas as variáveis independentes sejam simultaneamente 0, e, conseqüentemente, as variáveis não ajudam a explicar a satisfação com o ambiente físico.

**Quadro 4.4***Resultados da Regressão Múltipla Hierárquica das variáveis percecionadas pelos líderes*

|   | <b>Desempenho</b> | <b>Satisfação</b> | <b>Viabilidade</b> |
|---|-------------------|-------------------|--------------------|
| Preditores  | $\beta$           | $\beta$           | B                  |
| Satisfação com os aspetos físicos do espaço de trabalho | .36               | .12               | .29                |
| Satisfação com o Conforto Ambiental                     | -.29              | -.26              | -.39               |
| R <sup>2</sup> ajustado                                 | .04               | -.01              | .05                |
| F   | 1.80              | .88               | 2.11               |

*Nota: \*  $p < .05$ ; \*\*  $p < .01$*

Foram ainda realizadas mais três regressões lineares múltiplas de modo a testar a influência da satisfação com o ambiente físico na eficácia (desempenho, satisfação e viabilidade) percecionada pelos membros das equipas (quadro 4.5).

No que diz respeito ao desempenho, o modelo explica 11% da variância ( $F_{(2,39)} = 3.48$ ), sendo que a componente satisfação com os aspetos físicos do espaço de trabalho tem influência positiva ( $\beta = .41$ ). Porém, a satisfação com o conforto ambiental não contribui significativamente para explicar esta componente da eficácia.

No que diz respeito à satisfação com o ambiente físico da equipa percecionada pelos próprios, os resultados indicam que o modelo é significativo ( $F_{(2,39)} = 3.68$ ) e explica 11.6% da variância da satisfação. A satisfação com os aspetos físicos do espaço de trabalho tem uma influência positiva ( $\beta = .48$ ) e, à semelhança da regressão anterior, a satisfação com o conforto ambiental não contribui para explicar esta variável ( $\beta = -.17$ ).

Por fim, realizou-se uma última regressão que procurava analisar a associação entre a satisfação com o ambiente físico na variável viabilidade da equipa vista pelos próprios. O modelo proposto é significativo ( $F_{(2,39)} = 3.72$ ) e explica 12% da variância desta componente da eficácia. Neste modelo, a satisfação com os aspetos físicos do espaço de trabalho tem influência positiva e significativa ( $\beta = .51$ ) sobre a viabilidade e a satisfação com o conforto ambiental têm um efeito negativo, embora menor ( $\beta = -.39$ ). A variável satisfação com os aspetos físicos do espaço de trabalho explica, isoladamente, 51% da viabilidade da equipa e a satisfação com o conforto ambiental explica, isoladamente, 39% da viabilidade da equipa. Isto significa que, neste modelo, tanto a satisfação com o

ambiente físico do espaço de trabalho como a satisfação com o conforto são predictoras de equipas viáveis.

#### Quadro 4.5

*Resultados da Regressão Múltipla Hierárquica das variáveis percecionadas pelos membros da equipa*

|   | <b>Eficácia</b> | <b>Satisfação</b> | <b>Viabilidade</b> |
|---|-----------------|-------------------|--------------------|
| Preditores  | $\beta$         | B                 | B                  |
| Satisfação com os aspetos físicos do espaço de trabalho | .41**           | .48**             | .51**              |
| Satisfação com o Conforto Ambiental                     | -.03            | -.17              | -.39**             |
| R <sup>2</sup> ajustado                                 | .11             | .12               | .12                |
| F   | 3.48            | 3.68              | 3.72               |

*Nota: \*  $p < .01$ ; \*\*  $p < .05$ .*

## Capítulo V – Discussão

Através de *feedback* fornecido pelos colaboradores e líderes de várias consultoras, este estudo procurou medir de que forma o ambiente físico tem impacto na eficácia do trabalho em equipa. Para este efeito, foi utilizado o modelo de Hackman (1987) que engloba as variáveis desempenho, satisfação e viabilidade das equipas e foi construído um questionário que foi aplicado a todos os membros da equipa e aos seus respetivos líderes. Esta abordagem procurou, por um lado, compreender a perceção do líder e compará-la com a perceção da sua equipa e, por outro lado, inovar comparativamente a outras investigações, uma vez que a maioria dos estudos até ao momento não contemplam aquilo que é a perceção dos líderes.

Com base na literatura, era de esperar que quanto maior o investimento nas variáveis do ambiente físico, maior a satisfação e eficácia dos colaboradores (Hongisto *et al.*, 2016). Várias investigações apresentadas na revisão de literatura mostram que o ambiente físico não afeta só o bem-estar dos colaboradores, como também a sua produtividade, criatividade, comunicação, colaboração, satisfação com o trabalho e saúde (Roelofsen, 2002; Vischer, 2005; Smith-Jackson & Klein, 2009).

Com base nos resultados obtidos, podemos aferir que, de um modo geral, os participantes se encontram satisfeitos com o seu espaço de trabalho, mas em menor grau com a variável “visualização de espaços naturais”. Uma explicação pode ter a ver com o facto de terem sido questionadas organizações de consultoria maioritariamente de Lisboa, que carece deste tipo de espaços. Estes dados corroboram a literatura, pois revelam a preferência por localização perto de janelas, já que o acesso ao espaço exterior funciona como uma forma de recuperar do *stress* (Ulrich *et al.*, 1991; Yildirim *et al.*, 2007)

No que concerne aos modelos que procuravam testar em que medida a satisfação com o ambiente físico era preditora da eficácia da equipa, percecionada pelos líderes, estes não se mostraram significativos. Este resultado sugere que os líderes das equipas que participaram neste estudo possuem visões diferentes das suas equipas, o que pode significar que o que os líderes julgam que é importante para a sua equipa é diferente do que o que a equipa julga ser importante no seu espaço de trabalho.

Relativamente à eficácia percecionada pela própria equipa, os resultados obtidos suportam que a satisfação com os aspetos físicos do ambiente prediz a eficácia do trabalho em equipa, uma vez que os resultados obtidos foram sistematicamente positivos. Por

outro lado, a satisfação com o conforto ambiental (conforto com o espaço, *crowding*, visualização de espaços naturais, personalização, privacidade e *layout* do espaço) não parece estar associada à eficácia do trabalho em equipa. Os resultados revelam que o conforto ambiental apenas possui influência na viabilidade da equipa, e que essa influência é negativa, ou seja, quanto maior o conforto dos membros com o ambiente físico, menos propícios estarão a trabalhar em conjunto no futuro. Por outras palavras, suportamos a hipótese que as variáveis do ambiente físico mais objetivas possuem uma influência na eficácia das equipas, ao passo que as variáveis mais subjetivas não revelam essa influência.

Apesar de vários autores indicarem que o ambiente físico influencia positivamente a satisfação, a *performance* e pode ainda melhorar a saúde dos colaboradores (Elsbach & Pratt, 2007), e apesar de as organizações atualmente investirem cada vez mais no espaço de trabalho como forma de aumentar o conforto dos seus colaboradores e consequentemente, a sua produtividade e eficiência, o ambiente físico não parece estar relacionado com a forma como os membros da equipa percebem os seus níveis de eficácia.

Embora estes resultados pareçam contraintuitivos, ao mesmo tempo significam que as variáveis que dizem respeito ao conforto ambiental poderão estar relacionados com outro tipo de questões que não a eficácia e o desempenho das equipas. Para além disso, leva ainda a que se levante a questão se talvez os *open-spaces* não sejam tão desvantajosos como foi apontado. Esta descoberta contradiz as investigações que concluem que este tipo de espaços podem causar danos na produtividade, por exemplo, devido à perda de privacidade, acesso a vista exterior e elevados níveis de ruído e de distrações, e que a alteração de um espaço de trabalho com gabinetes privados para *open-space* é prejudicial aos colaboradores (Kim e Dear, 2013; Baldry, 1997; Lee & Brand, 2005; Pierrette *et al.*, 2015).

As conclusões retiradas levantam ainda a questão se a personalização do espaço de trabalho é, de facto, benéfica para os colaboradores, no sentido em que ao personalizar significa que estão a delimitar o seu espaço de “intrusos” em vez de estarem numa ótica de partilha entre colegas. Desta forma, contradiz autores como Hills e Levy (2014), Wells (2000) e Konar *et al.* (1982), que alegam que a organização deve permitir aos seus colaboradores que personalizem o espaço onde trabalham, visto que os colaboradores que

o fazem encontram-se mais satisfeitos com o ambiente físico, com o seu trabalho e com a sua *performance*.

Uma explicação eminente para este resultado pode passar pela antiguidade na organização. Apesar de esta análise contar com um total de 42 equipas (154 indivíduos), não podemos deixar de lado as estatísticas descritivas que mostram que 61 indivíduos estão na organização há menos de 1 ano e 56 indivíduos entre 1 a 3 anos, o significa que as equipas são constituídas por jovens, que estão certamente, acima de tudo, motivados pelas tarefas, sendo talvez menos exigentes com o espaço de trabalho. As características do ambiente de trabalho podem levar ao empobrecimento dos recursos emocionais dos indivíduos, estando-lhes associado o aparecimento de comportamentos negativos, quando os trabalhadores são expostos a condições desfavoráveis ao longo do tempo. Aliada a esta explicação, importa ainda realçar o facto de este estudo ter sido baseado apenas em empresas de consultoria, onde existe a ideia generalizada que o espaço é comum e não individual e onde os colaboradores despendem um tempo considerável fora do escritório. Com a conclusão desta dissertação, salienta-se a necessidade de estudar mais aprofundadamente esta temática, uma vez que nem todas as variáveis do ambiente físico têm o mesmo impacto nos colaboradores e, portanto, não é necessário investir em todas as variáveis da mesma forma.

Globalmente, os resultados indicam que o ambiente físico deve permitir a realização das tarefas dos colaboradores, no entanto, não é isso que marca a diferença no seu desempenho, mas sim as questões relacionadas com a temperatura, limpeza e manutenção e qualidade do ar no local de trabalho. As conclusões retiradas vão contra a revisão de literatura, o que demonstra a relevância de voltar a investigar mais aprofundadamente esta temática, com medidas mais objetivas de eficácia e de investimento no espaço (Oldham & Rotchford, 1983; Davis, 1984).

### **5.1 – Implicações Práticas**

Ao mesmo tempo que assistimos a um interesse crescente pelo estudo da eficácia do trabalho em equipa em contexto organizacional, os espaços de trabalho encontram-se a sofrer alterações a um ritmo nunca antes visto, desempenhando um papel chave para que as organizações possam enfrentar os desafios que tais mudanças apresentam (Passos, Silva & Santos, 2011; Morgan & Anthony, 2008).

O ambiente físico engloba um conjunto de variáveis, pelo que não deve ser visto apenas de uma forma arquitetónica, mas tem também a ver com a forma como as pessoas vivem o espaço e como este contribui para a eficácia do seu trabalho.

É esperado que os espaços de trabalho que aumentem as relações sociais entre colegas sejam aqueles onde existe maior criação de conhecimento. No entanto, um espaço de trabalho desenhado para facilitar o trabalho em equipa pode não resultar para todas as situações de trabalho, nomeadamente quando é necessário um elevado nível de concentração (Nenonen, 2004; Pekala, 2001, citados por Davies, 2005). Deste modo, as decisões relacionadas com o planeamento e organização do espaço de trabalho são decisões extremamente importantes uma vez que, para além de implicarem um investimento de capital relativamente alto, têm um carácter estratégico que pode afetar a organização a longo prazo. A escolha pelo tipo de *design* depende de fatores económicos e do tipo de trabalho a ser desempenhado no espaço (Soldan, 2010).

Como conclusão, o ideal seria as organizações disponibilizarem espaços abertos e privados, isto é, por um lado, existirem espaços para realizar tarefas que exigem um maior nível de concentração e, por outro lado, espaços para tarefas colaborativas que promovam a interação entre colegas (Duffy & Tanis, 1993). A Google é um símbolo indiscutível de inovação, sucesso e liderança, tendo sido eleita pela revista económica *Fortune*<sup>2</sup> pelo sexto ano consecutivo como melhor empresa para se trabalhar. Apesar dos seus escritórios, à primeira vista, parecerem alternativos, todos os aspetos foram cuidadosamente estudados e analisados, como é o caso dos escorregas, do campo de voleibol de praia, ginásio, paredes de escalada, salas com consolas e mesas de bilhar, ou inúmeras outras atividades que a Google disponibiliza aos seus trabalhadores e que não são usuais nas outras organizações. Através desta diferenciação, a Google procura promover uma cultura de inovação, criatividade e de novas ideias, tendo como objetivo que os seus colaboradores se sintam felizes e produtivos no seu local de trabalho<sup>3</sup>. Deste modo, cada espaço é desenhado para estimular a criatividade e interações entre colegas,

---

<sup>2</sup> 20<sup>th</sup> Fortune 100 Best Companies to Work For. 2017. Great Place to Work's Research. <http://fortune.com/best-companies>. (consultado a 15 de março de 2017).

<sup>3</sup> James B. Stewart. Looking for a Lesson in Google's Perks. *The New York Times*. <http://www.nytimes.com/2013/03/16/business/at-google-a-place-to-work-and-play.html>. 15 março 2013 (Consultado a 16 junho de 2017).

procurando assim aumentar o comprometimento e a motivação dos colaboradores, oferecendo espaços que ajudem a que os trabalhadores gostem do seu trabalho e se sintam bem consigo próprios.

## **5.2 – Limitações**

Uma dissertação académica comporta sempre constrangimentos que naturalmente podem condicionar a sua análise. Quando o assunto em epígrafe é ainda pouco estudado o risco de tal acontecer é maior mas exige do/a autor/a uma atenção mais laboriosa. É esta conexão com futuras investigações que permite a evolução científica do assunto estudado. Começa-se por referir que um desses constrangimentos está relacionado com o facto de o estudo ter sido baseado apenas em empresas de consultoria, onde existe a ideia generalizada que o espaço é comum e não individual. Para além disso, no questionário sociodemográfico não são abordadas questões relacionadas com um maior detalhe sobre o espaço em que se realiza trabalho como, por exemplo, o tipo de escritório. Um maior conhecimento deste item através de amostras de dimensão diferente da abordada neste estudo poderá confirmar estas conclusões ou eventualmente levantar outras que num universo ainda pouco estudado, poderão não ter sido detetados.

## **5.3 – Estudos futuros**

Com elaboração desta dissertação, pretendeu-se oferecer uma original e inovadora direção de análise quanto ao impacto que o ambiente físico tem na eficácia do trabalho dos membros das suas equipas. É importante continuar a investigar esta temática, nomeadamente que tipo de características do ambiente favorecem a satisfação dos indivíduos com o seu local de trabalho ou encontrar outros meios para lidar com condições adversas.

As conclusões apresentadas sobre os modelos de eficácia das equipas, devem ser confrontadas com o que anteriormente já havia sido estudado. Determinar no futuro quais as características do ambiente de trabalho que aumentam a produtividade será determinante e com o evoluir das sociedades, as novas gerações poderão adquirir características e competências diferentes das que tiveram as anteriores. Este é já hoje um dado que empiricamente já se demonstra pois a revolução tecnológica do final do século e os novos métodos de ensino em meio académico e familiar assim o condicionaram.

Seria igualmente determinante em estudos futuros acrescentar conclusões retiradas em contexto de observação “*in loco*” (trabalho de campo) no local de trabalho dos participantes, constatando variáveis que escapam a uma análise fria dos inquéritos. São os indicadores não mensuráveis e que só a observação direta do investigador pode captar, como a proximidade ou afastamento entre os elementos do grupo, a luminosidade do local e outras variáveis relacionadas com o espaço físico do local de trabalho. Seria também importante investigar esta temática, tendo em conta o *layout* do escritório (espaço fechado, *open-space*, *hot-desking*, entre outros). Para além disso, seria ainda interessante realizar um estudo experimental com realidade virtual onde se manipulasse variáveis como texturas, luz, temperatura, som, de forma a compreender qual o impacto nos indivíduos.

Por tudo o que neste estudo foi apresentado concluiu-se sem qualquer margem de dúvida que em futuros estudos a amostra deve compreender um universo maior, devendo ser aplicadas a equipas com pessoas mais séniores e de outras áreas, e que apresentem características similares no que concerne ao espaço em que coabitam diariamente os seus colaboradores. Esta equiparação dimensional dos grupos determinará conclusões ainda mais eficazes.

Por último, é igualmente relevante aprofundar o estudo da perceção dos membros da equipa, comparativamente à perceção do líder, uma vez que as diferentes perceções podem ter consequências na forma como o trabalho é realizado – o que está na cabeça dos líderes difere da perceção dos elementos da equipa.

## Referências

- Adair, G. 1984. The Hawthorne effect: a reconsideration of the methodological artifact. *Journal of Applied Psychology*. 69(2):334-345.
- Anjum, N., Paul, J., & Ashcroft, R. 2005. The changing environment of offices: A challenge for furniture design. *Design Studies*. 26(1):73-95.
- Baldry, C. 1997. The social construction of office space. *International Labour Review*, 136(3):335–378.
- Baum, A. & Paulus, P.B. 1987. Crowding. In D. Stokols & I. Altman (Eds). *Handbook of Environmental Psychology*. New York: Wiley. 533–570.
- Baum, A., Singer, J. L & Baum, C. S. 1982. Stress and the environment. In G. Evans (Eds.). *Environmental Stress*. New York: Cambridge University Press.
- Becker, F. D. 1981. *Workspace: creating environments in organizations*. New York: Praeger.
- Boyce, P. R. 1974. Users' assessments of a landscaped office. *Journal of Architectural Research*. 3:44–62.
- Bradley, J. S. 2003. The acoustical design of conventional open plan offices. National Research Council Canada. 31(2):23-31.
- Brennan, a., Chugh, J. S., & Kline, T. (2002). Traditional versus Open Office Design: A Longitudinal Field Study. *Environment and Behavior*. 34(3): 279–299.
- Brereton, F. J., Clinch, J. P. & Ferreira, S. 2008. Happiness, Geography and the Environment. *Ecological Economics*. 65:386-396.
- Brill, M. 1992. How design affects productivity in settings where office-like work is done. *Journal of Healthcare Design*. 4:11-16.
- Brown, G. 2009. Claiming a corner at work: Measuring employee territoriality in their workspaces. *Journal of Environmental Psychology*. 29:44-52.
- Carlopio, J. R. 1996. Construct validity of a physical work environment satisfaction questionnaire. *Journal of Occupational Health Psychology*. 1(3):340-344.
- Carnevale, D. G. Physical Settings of Work: A Theory of the Effects of Environmental Form. *Public Productivity & Management Review* 15(4):423-436.
- Clements-Croome, D. E & Kaluarachchi, Y. 1999. An assessment of the influence of the indoor environment on the productivity of occupants in offices. *Proceedings of Indoor Air 99, 8th International Conference in Edinburgh*. 4:588-593.
- Clements-Croome, D. E. (Eds.). 2000. Indoor environment and productivity. *Creating the productive workplace*. London: E & FN Spon.
- 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*. 23:239-290.
- Costa, P. L, Passos, A. M., Barata, C. 2015. Multilevel influences of team viability perceptions. *Team Performance Management*. 21:19 – 36.

- Costa, P. L., Passos, A. M. & Bakker, A. 2014. Tema Work Engagement: A model of emergence. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*. 1-23.
- Davies, H. 2005, Productivity and the knowledge worker, *in Conference proceedings: The Queensland University of Technology Research Week International Conference*. Queensland University of Technology, Brisbane, Qld. 1-16.
- Davis, M.C., Leach, D.J. & Clegg, C.W. 2011. The physical environment of the office: Contemporary and Emerging issues. In Hodgkinson, G.P. e Ford, J.K. (Eds.). *International Review of Industrial and Organizational Psychology*, vol, 26: 193–235. UK: Wiley.
- Davis, T.R.V., 1984. The Influence of the Physical Environment in Offices. *Journal of the Academy of Management Review*, 9(2):271–283.
- Duffy, F. & Tanis, J. 1993. A vision of the New Workplace. Site Selection and Industrial Development. 162(2): 1-6.
- Elsbach, K.D. & Pratt, M.G. 2007. The Physical Environment in Organizations. *The Academy of Management Annals*, 1(1):181-224.
- Eroglu, S. and K. Machleit. 1990. An Empirical Study of Retail Crowding: Antecedents and Consequences. *Journal of Retailing*, 20(1):201-222.
- Evans, G. W., & Cohen, S. 1987. Environmental stress. In R. B. Bechtel, & A. churchman. *Handbook of Environmental psychology*: 571-610. New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Fischer, G.N. (1994). *Psicologia social do ambiente*. Lisboa: Instituto Piaget.
- Fischer, G.N. (2002). *Os Conceitos Fundamentais da Psicologia Social*. Lisboa: Instituto Piaget.
- Geerdinck, L. M., Van Gheluwe, J. R., & Vissenberg, M. C. 2014. Discomfort glare perception of non-uniform light sources in an office setting. *Journal of Environmental Psychology*, 39: 5-13.
- Gensler 2005. *These Four Walls: The Real British Office*. Gensler, London.
- Goins, J., Jellema, J. & Zahng, H. 2010. Architectural enclosure's effect on office worker performance: A comparison of the physical and symbolic attributes of workspace dividers. *Building and Environment*, 944-994.
- González-Romá, V., Fortes-Ferreira, L., & Peiró, J. M. 2009. Team climate, climate strength and team performance. A longitudinal study. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 82(3):511–536.
- Haapakangas, A., Helenius, R. Keekinen, E. & Hongisto, V. 2008. Perceived acoustic environment, work performance and well-being - Survey results from Finnish offices. *Proceedings of the 9th International Congress on Noise as a Public Health Problem*. (ICBEN). Foxwoods, CT.
- Hackman, J. R. & Oldham, G. R. 1980. *Work Redesign*. Reading, MA: Addison-Wesley. 7(1).
- Hackman, J. R. 1987. The design of work teams em J. W. Lorsch (Eds.). *Handbook of organizational behaviour*: 315-342. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

- Heerwagen, J. H. 1990. Psychological aspects of windows and window design em R. I. Selby, K. H. Anthony, J. Choi & B. Orland (Eds.). *Proceedings of the 21st Annual Conference of the Environmental Design Research Association*: 269-280. Oklahoma City: EDRA.
- Heerwagen, J.H., Heubach, J. G., Montgomery, J & Weimer, W. C. 1995. Environmental design, work, and well being: managing occupational stress through changes in the workplace environment. *AAOHN Journal*, 43(9):458–68.
- Hills, R. & Levy, D. 2014. Workspace design and fit-out: what knowledge workers value. *Property Management*, 32(5):415–432.
- Hongisto, V., Haapakangas, A., Varjo, J., Helenius, R., & Koskela, H. 2016. Refurbishment of an open-plan office – environmental and job satisfaction. *Journal of Environmental Psychology*, 45:176–191.
- Ilgen, D. R., Hollenbeck, J. R., Johnson, M. & and Jundt, D. 2005. Teams in Organizations: From *Input-Process-Output* Models to *IMO*I Models. *Annual Review of Psychology*, 56: 517-543.
- Ilozor, B. D., Love, P. E. D. & Treloar, G. 2002. The impact of work settings on organizational performance measures in built facilities. *Facilities*: 20(1): 61-67.
- James, L. R., Demaree, R. J., & Wolf, G. 1993. Rwg: An assessment of within group interrater agreement. *Journal of Applied Psychology*, 78:306-309.
- Kaplan, S. 1995. The restorative benefits of nature: Toward an integrative framework. *Journal of Environmental Psychology*. 15: 169-182
- Katzenbach, J. R., & Smith, D. K. 1993. *The wisdom of teams: Creating the high performance organization*. Boston, MA: Harvard Business School Press.
- Kim, J., & De Dear, R. 2013. Workspace satisfaction: The privacy-communication trade-off in open-plan offices. *Journal of Environmental Psychology*, 36:18-26.
- Kim, J., Candido, C., Thomas, L., & Dear, R. De. 2016. Desk ownership in the workplace: The effect of non-territorial working on employee workplace satisfaction, perceived productivity and health. *Building and Environment*, 103: 203–214.
- Konar, E., Sundstrom, E., Brady, C., Mandel, D. & Rice, R. 1982. Status demarcation in the office. *Environmental and Behavior*, 14:561-580.
- Kozlowski, S. W. J., & Bell, B. S. 2003. Work groups and teams in organizations. Handbook of psychology: *Industrial and organizational psychological*, 12: 333–375.
- Kozlowski, S.W. J. & Ilgen, D. R. Enhancing the Effectiveness of Work Groups and Teams. *Psychological Science in the Public Interest*, 7(3): 77-124.
- Laurence, G. A., Fried, Y., & Slowik, L. H. 2013. "My Space": A moderated mediation model of the effect of architectural and experienced privacy and workspace personalization on emotional exhaustion at work. *Journal of Environmental Psychology*, 36:144-152.
- Lee, S. Y. 2006. Expectations of employees toward the workspace and environmental satisfaction. *Facilities*, 24(9):343-353.

- Lee, S. Y., & Brand, J. L. 2010. Can personal control over the physical environment ease distractions in office workplaces? *Ergonomics*, 53:324-39.
- Lee, S.Y., & Brand, J. 2005. Effects of control over office workspace on perceptions of the work environment and work outcomes. *Journal of Environmental Psychology*, 25(3), 323-333
- Levine, J. M., & Moreland, R. L. 1990. *Annual Review of Psychology*, 41:585-634.
- Locke, E. 1976. The nature and causes of job satisfaction. In C. R. McNally (Ed.). *Handbook of industrial and organizational psychology*: 1292-1343. Chicago: Rand McNally.
- Maher, A., & Von Hippel, C. 2005. Individual differences in employee reactions to open-plan offices. *Journal of Environmental Psychology*, 25:219-22
- Mak, C. M., & Lui, Y. P. 2012. The effect of sound on office productivity. *Building services Engineering Research & Technology*, 33(3):339-345.
- Marks, M. A., Mathieu, J. E., & Zaccaro, S. J. 2001. A temporally based framework and taxonomy of team processes. *Academy of Management Review*, 26: 356-376.
- 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: 410-476.
- McCoy, J. M., 2002. Work Environments. In R. B. Churchman. *Handbook of Environmental Psychology*: 443-460. New York: John & Sons, Inc.
- McCoy, J. M., & Evans, G. W. 2005. Physical work environment. In J. Barling, E.K. Kelloway & M.R. Frone (Eds.). *Handbook of Work Stress*: 219–245. Thousand Oaks, CA.
- McGrath, J. E. 1984. *Groups: Interaction and performance*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Miles, A.K. 2001. The ergonomics and organizational stress relationship. *Dissertation Abstracts International Section A: Humanities and Social Sciences*. PhD thesis, Florida State University School of Business.
- Millward, L. J., Haslam, S. A., & Postmes, T. 2007. Putting employees in their place: The impact of hot desking on organizational and team identification. *Organization Science*, 18(4):547-559
- Mitchell-McCoy, J., & Evans, G. W. 2002. The potential role of the physical environment in fostering creativity. *Creativity Research Journal*, 14: 409–426.
- Morgan, A. & Anthony S. 2008. Creating a high-performance workplace: a review of issues and opportunities. *Journal of Corporate Real Estate*, 10(1):27-39
- Natalhan, M & Doyle, J. 2002. The state of the office: The politics and geography of working space. *The Industrial Society*, 1-53.
- Németh, E. 2009. Office working environment development – Introduction of concrete empirical research. *Social and Management Sciences*, 17(2):73-78.

- Nenonen, S. 2004. Analysing the intangible benefits of work space. *Facilities*, 22(9): 233-239.
- Newsham, G. R., Veitch, J. A., & Charles, K. E. 2008. Risk factors for dissatisfaction with the indoor environment in open-plan offices: An analysis of cope field study data. *Indoor Air*, 18:271-282.
- Oldham, G. R. & Rotchford, N. L. 1983. Relationships between office characteristics and employee reactions: A study of the physical environment. *Administrative Science Quarterly*, 28(4):542-556.
- Oldham, G. R., & Brass, D. J. 1979. Employee reactions to an open-plan office: A naturally occurring quasi-experiment. *Administrative Science Quarterly*, 24(2): 267-284.
- Passos, A. M., Silva, S. A & Santos, C. M. 2011. Efeitos da orientação para a aprendizagem e da segurança psicológica nos conflitos nas equipas. *Psychologica*, 55:273-290.
- Paulus, P. B., Annis, A.B., Seta, J. J., Schkade, J. K., & Matthews, R.W. 1976. Density does affect task performance. *Journal of Personality and Social Psychology*, 34 (2): 248-253
- Pejtersen, J., Allermann, L., Kristensen, T. S., & Poulsen, O. M. 2006. Indoor climate, psychosocial work environment and symptoms in open-plan offices. *Indoor Air*, 16: 392-401.
- Pekala, N. 2001. Cubicles be gone! *Journal of Property Management*. 86(5): 62-65.
- Pierrette, M., Parizet, E., Chevret, P., & Chatillon, J. 2015. Noise effect on comfort in open-space offices: Development of an assessment questionnaire. *Ergonomics*, 58(1): 96- 106.
- Roelofsen, P. 2002. The impact of office on employee performance: The design of the workplace as a strategy for productivity enhancement. *Journal of Facilities Management*, 1(3):247-264.
- Roethlisberger, F. J., & Dickson, W. J. 1939. *Management and the worker*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Ronald, G. & Burroughs, M. S. 1996. Work Spaces that work: Designing high – performance offices. *The Futurist*, 30(3):19.
- Rothe, P., Lindholm A., Hyvonen, A. & Nenonen S. 2011. User preferences of office occupiers: investigating the differences. *Journal of Corporate Real Estate*, 13(2):81-97.
- Sinha, Sahab P. and Surat P. Sinha 1989. Personal space and density as factors in task performance and feeling of crowding. *The Journal of Social Psychology*, 131(6): 831-837.
- Smith-Jackson, T. L., & Klein, K. W. 2009. Open-plan offices: Task performance and mental workload. *Journal of Environmental Psychology*, 29:279-289.
- Soldan, Z. 2010. Group cohesiveness and performance: The moderating effect of diversity. *Interactional Journal of interdisciplinary social sciences*, 5(4):155-168.

- Standifer, R. L., Raes, A. M. L., Peus, C., Passos, A. M., Santos, C. M., Weisweiler, S. 2015. Time in teams: Impact of cognitions and conflict. *Journal of Managerial Psychology*, 30(6): 692-708.
- Stokols, D. 1972. On the Distinction Between Density and Crowding: Some Implications for Future Research. *Psychological Review*, 79: 275-279.
- Sundstrom E. & Meuse K. P. & Futrell D. 1990. Teams: Applications and Effectiveness. *American Psychologist*, 45(2): 120-133.
- Sundstrom, E. 1986 *Work Places – the Psychology of the Physical Environment in Offices and Factories*. New York, Cambridge University Press.
- Sundstrom, E., Burt, R. E., & Kamp, D. 1980. Privacy at work: Architectural correlates of job satisfaction and job performance. *Academy of Management Journal*, 23(1):101-117.
- Sundstrom, E., Town P, J., Rice W., R., Osborn P., D., & Brill, M. 1994. Office Noise, Satisfaction, and performance. *Environment and Behavior*, 26(2): 195–222.
- Thompson, L. 2000. *Making the team – a guide for managers*. Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Ulrich, R. 1991. Effects of interior design on wellness: theory and recent scientific research. *Journal of Health Care Interior Design*, 3:97–109.
- Veitch J.A. & Newsham, G.R. 2000. Exercised Control, Lighting Choices, and Energy Use: an Office Simulation Experiment. *Journal of Environmental Psychology*, 20(3): 219–237.
- Veitch, J. A., & Gifford, R. 1996. Choice, perceived control, and performance decrements in the physical environment. *Journal of Environmental Psychology*, 16:269-276.
- Veitch, J. A., Parley, K. R. F. & Newsham, G. R. 2002. Environmental Satisfaction with Open-plan Office Furniture Design and Layout. *IRC-IR-844, Institute for Research in Construction*. National Research Council of Canada, Ottawa.
- Vinsel, A., Brown, B. B., Altman, I. and Foss, C. 1980. Privacy regulation, territorial displays, and effectiveness of individual functioning. *Journal of Personality and Social Psychology*, 39: 1104–1115.
- Vischer J. C. 1996. *Workspace Strategies, Environment as a tool for work*. New York: Chapman and Hall.
- Vischer, J. C. 2006. The concept of workplace performance and its value to managers. *California Management Review*, 49(2):1-18.
- Vischer, J. C. 2007. The effects of the physical environment on job performance: Towards a theoretical model of workspace stress. *Stress and Health*, 23(3), 175–184.
- Vischer, J.C. 2005. *Space meets status: Designing workplace performance*, Oxford: Taylor & Francis/Routledge.
- Vischer, J.C. 2008. Towards an Environmental Psychology of Workspace: How people are Affected by Environments for Work. *Architectural Science Review*, 51(2): 97–108.

Wells, M. M. 2000. Office clutter or meaningful personal displays: The role of office personalization in employee and organizational well-being. *Journal of Environmental Psychology*, 20: 239–255.

Whiting, A. 2006. Long Lines of Customers: How Does Customer Crowding Affect Service Employee. B-Quest. Thesis. *Georgia State University*, 1-13.

Yildirim, K., Akatin-Baskaya, A., & Celebi, M. 2007. The effects of window proximity, partition height, and gender on perceptions of open-plan offices. *Journal of Environmental Psychology*, 27(2):154-165.

## Anexos

## Anexo A – Questionário aplicado aos participantes do estudo

## QUESTIONÁRIO AOS COLABORADORES

1. Este questionário insere-se num projeto de investigação levado a cabo por um grupo de investigadores do ISCTE-Instituto Universitário de Lisboa, focado na eficácia do trabalho em equipa em contexto de empresas de consultoria. O principal objetivo deste projeto é identificar os fatores relacionados com trabalho em equipa que contribuem para a eficácia dos projetos realizados e para a satisfação quer dos clientes quer dos próprios consultores.
2. Os dados recolhidos serão exclusivamente analisados pela equipa de investigação, estando garantido o anonimato.
3. As perguntas estão construídas de modo a que apenas tenha de assinalar a resposta que lhe parecer mais adequada. Procure responder sem se deter demasiadamente em cada questão.
4. Não há respostas certas ou erradas. O que nos interessa é exclusivamente a sua opinião pessoal.
5. Para cada pergunta existe uma escala. Pode utilizar qualquer ponto da escala desde que o considere adequado.
6. Responda a todo o questionário de seguida, sem interrupções.

Para qualquer esclarecimento, ou para receber informação adicional sobre o estudo por favor contacte: Prof.<sup>a</sup> Doutora Ana Margarida Passos ([ana.passos@iscte.pt](mailto:ana.passos@iscte.pt)).

Obrigado pela sua colaboração!

**Para responder a este questionário pense no projeto de consultoria em que está atualmente envolvido e na equipa em que está a trabalhar**

1. As questões que a seguir se apresentam procuram descrever os comportamentos da equipa. Indique em que medida concorda com cada uma delas utilizando a escala de resposta:

| Discordo Totalmente | Discordo muito | Discordo em parte | Não concordo nem discordo | Concordo em parte | Concordo muito | Concordo Totalmente |
|---------------------|----------------|-------------------|---------------------------|-------------------|----------------|---------------------|
| 1                   | 2              | 3                 | 4                         | 5                 | 6              | 7                   |

A nossa equipa é eficaz...

|    |  |   |   |   |   |   |   |   |
|----|--|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | A levar a cabo ações criativas para resolver problemas para os quais não há respostas fáceis ou diretas  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 2. | A encontrar formas inovadoras de lidar com situações inesperadas.  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 3. | Em ajustar-se e lidar com situações imprevistas, mudando rapidamente de foco e tomando medidas adequadas | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 4. | A desenvolver planos de ação alternativos, num curto espaço de tempo, para lidar com imprevistos         | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 5. | Na procura e desenvolvimento de novas competências para dar resposta a situações/ problemas              | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 6. | A ajustar o estilo pessoal de cada membro ao da equipa como um todo                                      | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 7. | Na melhoria das relações interpessoais tendo em consideração as necessidades e aspirações de cada membro | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 8. | A manter o foco mesmo quando lida com várias situações e responsabilidade                                | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |

2. As seguintes afirmações referem-se a **sentimentos** que algumas equipas têm **em relação ao seu trabalho**. Utilize, por favor, a mesma escala apresentada anteriormente.

|    |   |   |   |   |   |   |   |   |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Quando estamos a trabalhar sentimo-nos cheios de energia                | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 2. | Sentimo-nos com força e energia quando estamos a trabalhar              | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 3. | Estamos entusiasmados com este trabalho                                 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 4. | Este trabalho inspira-nos   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 5. | Durante o trabalho, temos vontade de participar nas diversas atividades | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 6. | Somos felizes quando estamos envolvidos neste trabalho                  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 7. | Estamos orgulhosos com o nosso trabalho nesta consultora                | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 8. | Estamos imersos no trabalho desta consultora                            | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 9. | “Deixamo-nos levar” pelas atividades deste trabalho                     | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |

3. Indique a **rotatividade da sua equipa desde o início do projeto** em que estão atualmente envolvidos

|  |                          |                          |                          |                          |                          |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
|  | 0 elementos              | 1 elemento               | 2 elementos              | 3 elementos              | + 3 elementos            |
| Número de elementos que saíram da equipa   | <input type="checkbox"/> |
| Número de elementos que entraram na equipa | <input type="checkbox"/> |

4. Indique, por favor, a **centralidade (importância)** dos elementos que saíram para a realização do projeto:

|              |   |   |   |   |   |   |   |               |
|--------------|---|---|---|---|---|---|---|---------------|
| Nada central | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | Muito central |
|--------------|---|---|---|---|---|---|---|---------------|

5. As questões que se seguem dizem respeito à **forma como a sua equipa funciona enquanto grupo**. Indique, por favor, com que **frequência** cada uma destas situações se verifica na realização do vosso trabalho. Utilize, por favor, a seguinte escala:

| Nunca | Raramente | Poucas vezes | Às vezes | Muitas vezes | Quase sempre | Sempre |
|-------|-----------|--------------|----------|--------------|--------------|--------|
| 1     | 2         | 3            | 4        | 5            | 6            | 7      |

|    |   |   |   |   |   |   |   |   |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Existem conflitos pessoais entre os membros da equipa   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 2. | Existe atrito entre os membros da equipa  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 3. | Existe conflito de ideias entre os membros da equipa  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 4. | Existe desacordo entre os membros sobre a forma de distribuir o tempo disponível na realização de tarefas | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 5. | Existe confronto de opiniões sobre o trabalho   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 6. | Existe desacordo na equipa em relação às ideias expressas por alguns membros                              | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 7. | Existe desacordo entre os membros sobre o tempo que é necessário despendido para realizar as tarefas      | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 8. | Os conflitos pessoais são evidentes   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 9. | Os membros da equipa estão em desacordo em relação à rapidez com que as tarefas devem ser realizadas      | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |

6. As questões que se seguem dizem respeito à **forma como a equipa gere o seu tempo**. Utilize, por favor, a seguinte escala:

| Discordo Totalmente | Discordo muito | Discordo em parte | Não concordo nem discordo | Concordo em parte | Concordo muito | Concordo Totalmente |
|---------------------|----------------|-------------------|---------------------------|-------------------|----------------|---------------------|
| 1                   | 2              | 3                 | 4                         | 5                 | 6              | 7                   |

|    |  |   |   |   |   |   |   |   |
|----|--|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Temos a mesma opinião sobre o cumprimento de prazos.   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 2. | Pensamos de forma semelhante sobre a forma de usarmos o tempo no trabalho                              | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 3. | Concordamos sobre a forma de distribuir o tempo disponível durante o trabalho                          | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 4. | Temos ideias semelhantes no que se refere ao tempo necessário para realizarmos as tarefas necessárias. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |

7. Tendo por base o conhecimento que tem da sua equipa, indique, em que medida concorda com cada uma das seguintes afirmações. Utilize, por favor, a mesma escala:

|    |  |   |   |   |   |   |   |   |
|----|--|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | A minha equipa preocupa-se em prevenir acontecimentos negativos                      | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 2. | Normalmente focamo-nos no sucesso que pretendemos atingir no futuro                  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 3. | Preocupamo-nos com a possibilidade de ficar aquém dos nossos objetivos               | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 4. | Estamos mais orientados para alcançar resultados do que para evitar fracassos        | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 5. | Somos uma equipa que procura cumprir os seus deveres, responsabilidades e obrigações | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 6. | Somos uma equipa que procura atingir os seus desejos e aspirações                    | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |

8. Indique, em que medida concorda com cada uma das seguintes afirmações. Continue, por favor, a utilizar a mesma escala:

|     |   |   |   |   |   |   |   |   |
|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.  | Discutimos regularmente em que medida a equipa está a ser eficaz no seu trabalho.   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 2.  | Alteramos os objetivos quando as circunstâncias assim o exigem.   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 3.  | Os métodos de trabalho da equipa são discutidos frequentemente.   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 4.  | Os objetivos são revistos com frequência.   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 5.  | Revemos com frequência a forma de abordar os problemas.   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 6.  | A minha equipa tem um bom desempenho  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 7.  | Estamos satisfeitos em trabalhar nesta equipa   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 8.  | A minha equipa é eficaz   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 9.  | Não hesitaria em trabalhar com esta equipa em outros projetos   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 10. | Esta equipa poderia trabalhar bem em futuros projetos   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 11. | Nós, enquanto equipa, interpretamos em conjunto os eventos ou situações com que nos deparamos.                                    | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 12. | Na nossa equipa nós discutimos e integramos pontos de vista distintos sobre eventos ou situações com que nos deparamos            | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 13. | Nós, enquanto equipa, desenvolvemos um entendimento global sobre os eventos ou situações com que nos deparamos.                   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 14. | Na nossa equipa procuramos atingir uma compreensão total e clara sobre os eventos ou situações com que nos deparamos.             | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 15. | Nós, enquanto equipa e em conjunto, damos sentido a situações ambíguas.   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 16. | Nós, enquanto equipa, discutimos diferentes perspetivas sobre como compreender eventos ou situações com que nos deparamos         | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 17. | Nós, enquanto equipa, procuramos assegurar que temos um entendimento semelhante dos eventos ou situações com que nos deparamos    | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 18. | Nós, enquanto equipa, encorajamo-nos mutuamente a olhar para eventos ou situações com que nos deparamos de diferentes perspetivas | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |

9. As questões que se seguem dizem respeito às condições do espaço de trabalho da sua equipa. Indique, por favor, em que medida se encontra satisfeito com cada um dos seguintes aspetos. Utilize, por favor, a seguinte escala:

| Totalmente Insatisfeito | Insatisfeito | Em parte insatisfeito | Não insatisfeito nem satisfeito | Em parte satisfeito | Satisfeito | Totalmente Satisfeito |
|-------------------------|--------------|-----------------------|---------------------------------|---------------------|------------|-----------------------|
| 1                       | 2            | 3                     | 4                               | 5                   | 6          | 7                     |

|     |  |   |   |   |   |   |   |   |
|-----|--|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.  | Temperatura do local de trabalho   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 2.  | Qualidade da iluminação  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 3.  | Layout do espaço de trabalho e mobiliário  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 4.  | Privacidade  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 5.  | Qualidade do ar  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 6.  | Conforto do espaço de trabalho   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 7.  | Qualidade da acústica e níveis de ruído  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 8.  | Quantidade de pessoas no mesmo espaço ( <i>Crowding</i> )  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 9.  | Limpeza e manutenção   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 10. | Visualização de espaços naturais   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 11. | Possibilidade de personalização do espaço de trabalho  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 12. | Considerando todos os aspetos, em que medida se encontra satisfeito com o espaço de trabalho da sua equipa | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |

10. As questões que se apresentam de seguida referem-se à forma como a sua equipa planeia o trabalho. Utilize, por favor, a seguinte escala:

| Discordo Totalmente | Discordo muito | Discordo em parte | Não concordo nem discordo | Concordo em parte | Concordo muito | Concordo Totalmente |
|---------------------|----------------|-------------------|---------------------------|-------------------|----------------|---------------------|
| 1                   | 2              | 3                 | 4                         | 5                 | 6              | 7                   |

A/ Na minha equipa:

|    |  |   |   |   |   |   |   |   |
|----|--|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Desenvolve um plano claro antes de iniciar qualquer projeto                                | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 2. | Identifica as tarefas que devem ser realizadas e decide quem as realiza durante o projeto. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 3. | Clarifica as expectativas dos membros sobre os seus papéis na equipa                       | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |

|     |  |   |   |   |   |   |   |   |
|-----|--|---|---|---|---|---|---|---|
| 4.  | Utiliza a lógica “if-then” no desenvolvimento dos projetos onde estou inserido       | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 5.  | Especifica alternativas de ação a serem utilizadas caso o plano inicial não funcione | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 6.  | Comunica planos de <i>backup</i> com antecedência                                    | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 7.  | Faz ajustes estratégicos ao seu plano inicial  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 8.  | Redistribui tarefas entre os membros da equipa conforme as necessidades              | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 9.  | Existe coordenação entre os membros para a realização de ações conjuntas             | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 10. | Os esforços individuais vão em direção aos objetivos da sua equipa                   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 11. | Existe coordenação entre as ações levadas a cabo entre os membros                    | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |

11. Gostávamos que pensasse nos objetivos de trabalho da sua equipa e no seu desempenho. Por favor, utilize a mesma escala de resposta.

|     |  |   |   |   |   |   |   |   |
|-----|--|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.  | A minha equipa tem objetivos claros e específicos para atingir no trabalho                                     | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 2.  | Os objetivos da minha equipa são bastantes claros para mim   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 3.  | Alguns dos objetivos da equipa são incompatíveis   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 4.  | Participo ativamente na definição de objetivos para a minha equipa   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 5.  | Os objetivos da equipa são revistos e adaptados, com regularidade  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 6.  | Os objetivos da minha equipa são muito difíceis de alcançar  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 7.  | A forma como os objetivos da equipa são formulados permite-me estimar em que medida estou perto de os alcançar | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 8.  | É muito importante para mim que os outros me vejam como um bom consultor                                       | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 9.  | Passo muito tempo a comparar o meu desempenho com os meus colegas  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 10. | Eu sinto-me bem quando sei que tive um desempenho superior aos outros consultores                              | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |

12. Pense no trabalho realizado pela equipa durante o projeto (por exemplo, análise dos resultados, contacto entre os membros, reuniões, etc.). Indique a percentagem (%) de tempo em que a sua equipa comunicou, na última semana, através dos seguintes métodos. A soma dos quatro métodos de comunicação deverá corresponder a 100%.

|    |   |      |
|----|---|------|
| 1. | Face-a-face   |      |
| 2. | Comunicação áudio por telefone ou outros dispositivos através da Internet |      |
| 3. | Comunicação visual através de Skype ou outras plataformas <i>online</i>   |      |
| 4. | E-mail (correio eletrónico)   |      |
|    |   | 100% |

13. Pense agora no **comportamento da liderança** da sua chefia. Indique em que medida concorda com cada uma das afirmações. Por favor, utilize a escala seguinte:

| Discordo Totalmente | Discordo muito | Discordo em parte | Não concordo nem discordo | Concordo em parte | Concordo muito | Concordo Totalmente |
|---------------------|----------------|-------------------|---------------------------|-------------------|----------------|---------------------|
| 1                   | 2              | 3                 | 4                         | 5                 | 6              | 7                   |

|     |  |   |   |   |   |   |   |   |
|-----|--|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.  | Revê resultados de desempenho relevantes com a equipa                          | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 2.  | Monitoriza a equipa e o desempenho dos colaboradores                           | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 3.  | Diz à equipa como interpretar eventos ou situações com que a equipa se depara. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 4.  | Diz à equipa como compreender (dar sentido a) eventos ou situações             | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 5.  | Explica à equipa o significado de eventos ou situações ambíguas                | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 6.  | Fornecer feedback positivo quando a equipa tem um bom desempenho               | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 7.  | Contribui com ideias concretas para melhorar o desempenho da equipa.           | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 8.  | Repara em falhas nos procedimentos ou trabalho desenvolvido pela equipa.       | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 9.  | Comunica o que é esperado da equipa.   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 10. | Participa na resolução de problemas com a equipa                               | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 11. | Assegura que a equipa tem objetivos claros de desempenho.                      | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 12. | Encoraja a equipa a interpretar em conjunto o que acontece à equipa            | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |

|     |  |   |   |   |   |   |   |   |
|-----|--|---|---|---|---|---|---|---|
| 13. | Promove a discussão, em equipa, de diferentes perspetivas sobre eventos /situações com que a equipa se depara                                | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 14. | Encoraja os membros da equipa a dar o seu ponto de vista sobre eventos/ situações.   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 15. | Promove o desenvolvimento de um entendimento partilhado entre os membros da equipa acerca de eventos e situações com que a equipa se depara. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 16. | Encoraja a equipa a, coletivamente, dar sentido a situações ambíguas   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 17. | Encoraja os membros da equipa a olhar de diferentes perspetivas para eventos/ situações  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 18. | O que o líder diz, muda a forma como a equipa interpreta eventos ou situações com que se depara  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 19. | O que o líder diz, altera a forma como a equipa pensa sobre eventos ou situações com que se depara.  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 20. | O que o líder diz, modifica a forma como a equipa pensa sobre eventos ou situações com que se depara.  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |

14. Pense agora na forma como vê a **sua equipa**. Utilizando a mesma escala indique em que medida concorda ou discorda com cada afirmação:

A/ Na minha equipa...

|    |   |   |   |   |   |   |   |   |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Acredita que é muito produtiva                                    | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 2. | É muito boa a conseguir resultados de alta qualidade              | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 3. | Confia em si própria para conseguir bons resultados               | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 4. | Interessa-se pelo que faz   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 5. | Acredita que o trabalho que realiza tem valor e significado       | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 6. | Acredita que os seus projetos têm significado                     | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 7. | Tem autonomia para selecionar a forma como realiza o seu trabalho | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 8. | Sente liberdade no que faz e nas suas escolhas                    | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 9. | É relativamente independente da gestão nas suas escolhas          | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |

15. Pense agora na forma como os membros da sua equipa trabalham uns com os outros na realização dos projetos em que estão envolvidos. Por favor, continue a utilizar a mesma escala de resposta.

Alguns membros da minha equipa:

|    |  |   |   |   |   |   |   |   |
|----|--|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Encaminham as responsabilidades que devem assumir para outros membros da equipa                    | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 2. | Exercem menos esforço do que seria esperado quando estão na presença de outros elementos da equipa | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 3. | Não fazem a sua parte do trabalho  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 4. | Esforçam-se menos do que os outros elementos na realização do trabalho                             | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 5. | Se tiverem oportunidade, deixam o trabalho para outro membro terminar                              | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 6. | Gostam mais parecer que fazem do que fazer.  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |

Para terminar, gostaríamos de lhe solicitar alguns dados socio-demográficos, indispensáveis ao tratamento estatístico dos questionários:

1.Sexo:  Masculino  Feminino

2. \_\_\_\_\_ anos

Idade:

3. Função que exerce na empresa:

4. Há quanto tempo trabalha nesta Empresa?

Menos de 1 anos  1 a 3 anos  3 a 5 anos  5 a 7 anos  Mais de 7 anos

5. Número de pessoas que trabalham na sua equipa: \_\_\_\_\_

MUITO OBRIGADO PELA SUA PARTICIPAÇÃO!

**Anexo B – Questionário aplicado aos líderes as organizações****QUESTIONÁRIO AO LÍDER**

1. Este questionário insere-se num projecto de investigação levado a cabo por um grupo de investigadores do ISCTE-Instituto Universitário de Lisboa, focado na eficácia do trabalho em equipa em contexto de empresas de consultoria. O principal objectivo deste projecto é identificar os factores relacionados com trabalho em equipa que contribuem para a eficácia dos projetos realizados e para a satisfação quer dos clientes quer dos próprios consultores.
2. Os dados recolhidos serão exclusivamente analisados pela equipa de investigação, estando garantido o anonimato.
3. As perguntas estão construídas de modo a que apenas tenha de assinalar a resposta que lhe parecer mais adequada. Procure responder sem se deter demasiadamente em cada questão.
4. Não há respostas certas ou erradas. O que nos interessa é exclusivamente a sua opinião pessoal.
5. Para cada pergunta existe uma escala. Pode utilizar qualquer ponto da escala desde que o considere adequado.
6. Responda a todo o questionário de seguida, sem interrupções.

Para qualquer esclarecimento, ou para receber informação adicional sobre o estudo por favor contacte: Prof.ª Doutora Ana Margarida Passos ([ana.passos@iscte.pt](mailto:ana.passos@iscte.pt)).

Obrigado pela sua colaboração!

**Para responder a este questionário pense na EQUIPA e no projeto de consultoria específico que está a liderar**

1. As questões que a seguir se apresentam procuram descrever os comportamentos da equipa. Indique em que medida concorda com cada uma delas utilizando a escala de resposta:

| Discordo Totalmente | Discordo muito | Discordo em parte | Não concordo nem discordo | Concordo em parte | Concordo muito | Concordo Totalmente |
|---------------------|----------------|-------------------|---------------------------|-------------------|----------------|---------------------|
| 1                   | 2              | 3                 | 4                         | 5                 | 6              | 7                   |

|    |   |   |   |   |   |   |   |   |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | A equipa tem um bom desempenho                                | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 2. | Os membros estão satisfeitos em trabalhar na equipa           | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 3. | A equipa é eficaz   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 4. | Não hesitaria em trabalhar com esta equipa em outros projetos | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 5. | Esta equipa poderia trabalhar bem em futuros projetos         | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |

2. Pense agora **no seu comportamento enquanto líder da equipa**. Por favor, utilize a mesma escala:

|     |  |   |   |   |   |   |   |   |
|-----|--|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.  | Revê resultados de desempenho relevantes com a equipa  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 2.  | Monitoriza a equipa e o desempenho dos colaboradores   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 3.  | Diz à equipa como interpretar eventos ou situações com que a equipa se depara.   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 4.  | Diz à equipa como compreender (dar sentido a) eventos ou situações   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 5.  | Explica à equipa o significado de eventos ou situações ambíguas  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 6.  | Fornecer feedback positivo quando a equipa tem um bom desempenho   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 7.  | Contribui com ideias concretas para melhorar o desempenho da equipa.   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 8.  | Repara em falhas nos procedimentos ou trabalho desenvolvido pela equipa.   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 9.  | Comunica o que é esperado da equipa.   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 10. | Participa na resolução de problemas com a equipa   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 11. | Assegura que a equipa tem objectivos claros de desempenho.   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 12. | Encoraja a equipa a interpretar em conjunto o que acontece à equipa.   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 13. | Promove a discussão, em equipa, de diferentes perspetivas sobre eventos /situações com que a equipa se depara                                | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 14. | Encoraja os membros da equipa a dar o seu ponto de vista sobre eventos/ situações.   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 15. | Promove o desenvolvimento de um entendimento partilhado entre os membros da equipa acerca de eventos e situações com que a equipa se depara. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |

|     |   |   |   |   |   |   |   |   |
|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 16. | Encoraja a equipa a, coletivamente, dar sentido a situações ambíguas                                  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 17. | Encoraja os membros da equipa a olhar de diferentes perspetivas para eventos/ situações               | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 18. | O que o líder diz, muda a forma como a equipa interpreta eventos ou situações com que se depara       | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 19. | O que o líder diz, altera a forma como a equipa pensa sobre eventos ou situações com que se depara.   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 20. | O que o líder diz, modifica a forma como a equipa pensa sobre eventos ou situações com que se depara. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |

Para terminar, gostaríamos de lhe solicitar alguns dados socio-demográficos, indispensáveis ao tratamento estatístico dos questionários:

**1.Sexo:**     Masculino     Feminino

**2. Idade:**    \_\_\_\_\_ anos

**3. Função que exerce na empresa:**

---

**4. Há quanto tempo trabalha nesta Empresa?**

Menos de 1 anos     1 a 3 anos     3 a 5 anos     5 a 7 anos     Mais de 7 anos

MUITO OBRIGADO PELA SUA PARTICIPAÇÃO!

## **Anexo C – Explicação da investigação**

### **À direção**

Enquanto Coordenadora científica do Projecto “ConsulTeam”, gostaria de solicitar a vossa autorização para aplicar um questionário às equipas de consultores da vossa empresa e assim como aos responsáveis diretos dessas equipas. Trata-se de um projecto de investigação levado a cabo por um grupo de investigadores do ISCTE-Instituto Universitário de Lisboa, focado na eficácia do trabalho em equipa em contexto de empresas de consultoria. O principal objetivo deste projeto é identificar os fatores relacionados com trabalho em equipa que contribuem para a eficácia dos projetos realizados e para a satisfação quer dos clientes quer dos próprios consultores.

Os questionários são distribuídos em papel por um dos membros da equipa de investigação e demora sensivelmente 15 minutos a preencher. O questionário do líder, de muito menor dimensão, demora cerca de 2 minutos a preencher. Aproveito para salientar que o nome da vossa empresa não será mencionado em qualquer documento.

Comprometemo-nos a disponibilizar no final do ano letivo, após a conclusão do estudo, um documento com as principais conclusões a todas as empresas participantes.

Estou inteiramente ao dispor para responder a qualquer questão relacionada com este projecto e a aplicação dos questionários (ana.passos@iscte.pt).

Com os melhores cumprimentos,

---

Ana Margarida Passos

Professora no Departamento de Recursos Humanos  
e Comportamento Organizacional

Lisboa, 10 de Fevereiro de 2017