



NUNO MIGUEL VIEIRA RODRIGUES

PREDIÇÃO DO DESEMPENHO NO TRABALHO E DOS COMPORTAMENTOS DE INOVAÇÃO NO CONTEXTO DE UMA FUNÇÃO DE ENGENHARIA DE SOFTWARE

Tese de Doutoramento em Psicologia das Organizações, do Trabalho e dos Recursos Humanos sob orientação da Professora Doutora Teresa Manuela dos Santos Rebelo e do Professor Doutor Jesús Fernando Salgado e apresentada à Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra

Setembro 2013



UNIVERSIDADE DE COIMBRA



PREDIÇÃO DO DESEMPENHO NO TRABALHO
E DOS COMPORTAMENTOS DE INOVAÇÃO NO
CONTEXTO DE UMA FUNÇÃO DE ENGENHARIA
DE SOFTWARE

NUNO MIGUEL VIEIRA RODRIGUES

Dissertação de Doutoramento em Psicologia das Organizações, do Trabalho e dos Recursos Humanos, sob orientação da Professora Doutora Teresa Manuela dos Santos Rebelo e do Professor Doutor Jesús Fernando Salgado e apresentada à Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra

COIMBRA – 2013

Referência:

Rodrigues, N. (2013). *Predição do desempenho no trabalho e dos comportamentos de inovação no contexto de uma função de engenharia de software*, Tese de doutoramento não-publicada, Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação, Universidade de Coimbra, Coimbra, Portugal.

Endereço electrónico do autor:

nuno.rodrigues002@gmail.com

Concepção e Ilustração da capa:

Susana Teixeira, susanapratasteixeira@gmail.com

Impressão:

OGAMI

Apoios:

Trabalho financiado por uma bolsa de doutoramento atribuída pela

FCT Fundação para a Ciência e a Tecnologia

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CIÊNCIA | Portugal

SFRH/BD/47004/2008

*À minha tia avó Agostinha
Rodrigues de Jesus, a maior
pessoa que conheci.*

Agradecimentos

Em primeiro lugar gostaria de agradecer, de forma muito especial, à Professora Doutora Teresa Rebelo e ao Professor Doutor Jesús Salgado pela orientação científica desta dissertação.

À Professora Doutora Teresa Rebelo, agradeço por me ter incentivado, desde a primeira hora, a prosseguir neste domínio de investigação, pelo seu apoio constante ao longo do processo de desenvolvimento desta dissertação, bem como pelo seu papel determinante no estabelecimento da parceria com a organização que acolheu este estudo.

Ao Professor Doutor Jesús Salgado, quero expressar a minha gratidão pela forma como me estimulou a desenvolver as minhas competências enquanto investigador e pela sua preocupação constante com o meu trabalho e com o meu progresso. O seu profundo conhecimento, a sua capacidade de trabalho e a sua forma de estar na investigação e na docência, representam, para mim, um exemplo inspirador e um modelo para o futuro.

Gostaria de agradecer à Fundação para a Ciência e Tecnologia por me ter oferecido a oportunidade de realizar este doutoramento, através do financiamento do projecto que se encontra na sua base.

À empresa que acolheu os estudos realizados quero expressar, de igual modo, o meu agradecimento. Uma palavra de agradecimento, em particular, para o respectivo gestor de recursos humanos, bem como para todos os colaboradores e supervisores que investiram o seu tempo a responder às medidas recolhidas no âmbito desta dissertação.

Agradeço, de igual forma, à *Facultad de Relaciones Laborales*, da Universidade de Santiago de Compostela por me ter facultado as condições necessárias para poder desenvolver o meu trabalho, durante o meu período de mobilidade naquela Universidade.

Quero expressar o meu profundo agradecimento ao Ricardo G.Viegas, ao Nuno Azevedo e ao Carlos Peralta, por estarem sempre ao meu lado. De forma muito especial gostaria de prestar o meu agradecimento à Pamela Alonso, pela sua ajuda incessante na revisão do meu trabalho, bem como pela sua bondade e consideração. À Susana Teixeira deixo o meu agradecimento pelo trabalho desenvolvido na edição desta dissertação.

É com enorme gratidão e sentimento que agradeço à Ana Santos, ao Ricardo Rocha e à Mena. Sem a direcção e força que me deram, esta dissertação, provavelmente, não teria acontecido.

Agradeço aos meus pais e à minha irmã. É por vocês que continuo a lutar.

Resumo

A presente dissertação centra-se na predição do desempenho no trabalho e dos comportamentos de inovação no contexto de uma função de engenharia, através da realização de dois estudos empíricos, tendo por base uma amostra portuguesa.

O primeiro estudo teve como objectivo a análise da validade dos *Big Five*, da personalidade proactiva, da inteligência emocional e dos valores pessoais para a predição das variáveis critério de desempenho no trabalho e dos comportamentos de inovação. Os preditores foram medidos com recurso a uma amostra de 243 engenheiros de *software* pertencentes a uma organização portuguesa de desenvolvimento de *software*, enquanto que as variáveis critério foram avaliadas pelos supervisores directos de 120 engenheiros da amostra. Os resultados principais mostraram que a conscienciosidade, a extroversão, a estabilidade emocional e a abertura à experiência representam preditores válidos do desempenho global no trabalho, das suas dimensões de tarefa e de cidadania, e dos comportamentos de inovação. A personalidade proactiva, contrariamente ao que se verificou para inteligência emocional, emergiu como um preditor revestido de validade em relação a estas variáveis critério. Contudo, os resultados evidenciaram que este preditor não possui validade incremental, sobre os *Big Five*, para a predição das variáveis critério em apreço. Os resultados deste estudo mostraram, ainda, que os valores de realização e de benevolência representam preditores válidos do desempenho global no trabalho e da dimensão de desempenho de cidadania. A evidência empírica apurada revelou também que o valor de benevolência possui validade incremental, sobre os *Big Five*, para a predição de ambas as variáveis critério em apreço. Por seu turno, os factores de conscienciosidade, estabilidade emocional e extroversão emergiram como preditores dotados de validade

em relação aos comportamentos de inovação. Apesar da personalidade pro-activa e do valor de realização revelarem, de igual modo, validade preditiva em relação a este critério, os mesmos não contribuem para um incremento na predição desta variável critério, uma vez considerados os efeitos dos factores de personalidade.

O segundo estudo partiu da mesma amostra e focalizou-se na análise dos efeitos de mediação da satisfação no trabalho nas relações entre os *Big Five* e as dimensões de desempenho de tarefa e de cidadania. Os resultados obtidos mostraram que a satisfação media as relações entre os factores de conscienciosidade, extroversão, amabilidade e o desempenho de cidadania.

As implicações dos resultados obtidos em ambos os estudos para a componente teórica e aplicada do domínio da selecção de pessoas são analisadas e discutidas, procedendo-se à sugestão de pistas de investigação para estudos futuros.

Abstract

The present dissertation concerns the prediction of job performance and innovation within the context of a *software* engineering job. For this purpose, two empirical studies were conducted in a Portuguese sample. The first was focused on the study of the validity of the *Big Five* and other relevant predictors, including proactive personality, emotional intelligence and personal values, for predicting job performance and innovative behavior criteria. All predictors were measured on a sample of 243 *software* engineers in a Portuguese *software* development organization, whereas the criteria variables were assessed through supervisor ratings, on a sub-sample of 120 of these engineers. The main results revealed that conscientiousness, extraversion, emotional stability and openness represent valid and relevant predictors of overall job performance, and the dimensions of task and citizenship performance. Conversely to emotional intelligence, proactive personality emerged as a valid predictor of these criteria, though it failed to reveal incremental validity over the *Big Five*. Results also supported the criterion validity of achievement and benevolence personal values for the prediction of overall job performance and citizenship performance. Moreover, benevolence showed incremental validity over the *Big Five* for the prediction of these specific criteria. Likewise, conscientiousness, emotional stability and extraversion emerged as useful predictors of innovative behavior. A similar set of results was obtained for both proactive personality and the value of achievement. However, these last predictors did not reveal incremental validity over the *Big Five* for predicting innovative behavior.

The second study was conducted in order to examine the mediating effects of job satisfaction on the relationships between the *Big Five* and the dimensions of task and citizenship performance, within the same sample. Results have shown that job satisfaction does indeed represent a mediator of the effects of conscientiousness, agreeableness and extraversion on supervi-

sor ratings of citizenship performance.

Implications from both studies for the theoretical and applied personnel selection domain are discussed and future research directions are presented.

Índice

19	INTRODUÇÃO
23	ESTUDO I
25	1. Objectivos específicos e relevância associada
31	2. Enquadramento teórico
31	<i>2.1 A centralidade das questões da validade preditiva no domínio da selecção de pessoas</i>
34	<i>2.2 Delimitação conceptual das variáveis critério</i>
34	<i>2.2.1 Desempenho individual no trabalho</i>
34	<i>2.2.1.1 Natureza e definição</i>
36	<i>2.2.1.2 Dimensões do desempenho individual no trabalho: definição e modelos de conceptualização</i>
56	<i>2.2.2 Comportamentos de inovação</i>
56	<i>2.2.2.1 Definição e delimitação conceptual</i>
58	<i>2.2.2.2 Relação dos comportamentos de inovação com o desempenho no trabalho</i>
60	<i>2.3 Ancoragem conceptual e empírica das variáveis predictoras</i>
61	<i>2.3.1 Cinco grandes factores de personalidade</i>
61	<i>2.3.1.1 Personalidade: definição e estrutura conceptual</i>

66	2.3.1.2 <i>Validade preditiva das medidas de personalidade e hipóteses de investigação</i>
102	2.3.2 <i>Personalidade Proactiva</i>
102	2.3.2.1 <i>Delimitação conceptual</i>
104	2.3.2.2 <i>Validade preditiva e hipóteses de investigação</i>
110	2.3.2.3 <i>Validade incremental em relação ao desempenho no trabalho e aos comportamentos da inovação</i>
113	2.3.3 <i>Inteligência Emocional</i>
115	2.3.3.1 <i>Definição de inteligência emocional</i>
123	2.3.3.2 <i>Validade preditiva e hipóteses de investigação</i>
132	2.3.3.3 <i>Validade incremental em relação ao desempenho no trabalho e aos comportamentos da inovação</i>
139	2.3.4 <i>Valores pessoais</i>
141	2.3.4.1 <i>Definição e estrutura conceptual de acordo com a taxonomia de Schwartz (1992)</i>
145	2.3.4.2 <i>Validade preditiva e hipóteses de investigação</i>
149	2.3.4.3 <i>Validade incremental em relação ao desempenho no trabalho e aos comportamentos da inovação</i>
155	3. Método
155	3.1 <i>Design e método de investigação</i>
155	3.2 <i>Procedimento</i>
158	3.3 <i>Caracterização da amostra de investigação</i>
160	3.4 <i>Instrumentos de medida</i>
191	4. Resultados
191	4.1. <i>Considerações prévias</i>
195	4.2. <i>Estratégia de análise de dados</i>
199	4.3. <i>Resultados obtidos</i>
227	5. Discussão
253	ESTUDO II
255	1. Objectivos específicos e relevância associada

259	2. Enquadramento teórico
259	2.1. <i>Satisfação no trabalho</i>
259	2.1.1 <i>Natureza e definição</i>
260	2.1.2 <i>Determinantes da satisfação no trabalho: relevância da abordagem disposicional</i>
265	2.2 <i>Relações entre a satisfação e o desempenho global no trabalho e as suas dimensões de tarefa e de cidadania</i>
269	2.3 <i>Hipóteses de investigação</i>
273	3. Método
273	3.1 <i>Amostra e procedimento</i>
273	3.2 <i>Instrumentos de medida</i>
276	3.3 <i>Estratégia de análise de dados</i>
281	4. Resultados
287	5. Discussão
293	CONSIDERAÇÕES FINAIS
301	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Introdução

A selecção de pessoas constitui um domínio central de investigação do comportamento humano no trabalho (Anderson, Lievens, van Dam, & Ryan, 2004; Salgado, Viswesvaran, & Ones, 2001). De acordo com a visão de alguns autores, o avanço científico deste domínio depende da prossecução de dois objectivos fundamentais de investigação (Schmidt & Hunter, 1992; Schmidt, Shaffer, & Oh, 2008; Viswesvaran, Schmidt, & Ones, 2005). Um primeiro objectivo prende-se com a identificação dos constructos psicológicos que se relacionam com o desempenho das pessoas nas organizações e com a determinação da magnitude destas relações (Schmidt & Hunter, 1998; Salgado et al., 2001). Um segundo objectivo diz respeito à criação de modelos explicativos que acrescentem compreensibilidade teórica a estas inter-relações e conduzam à clarificação dos seus mecanismos causais (Schmidt & Hunter, 1992; Schmidt et al., 2008; Viswesvaran, 2001).

A presente dissertação insere-se neste domínio e visa contribuir para estes objectivos de investigação através da realização de dois estudos empíricos. O primeiro estudo corresponde ao que se designa, em linguagem de selecção de pessoas, a um estudo de validação de critério, que contribui sobretudo para o primeiro objectivo referido. Assim, a sua principal finalidade prende-se com a determinação da validade preditiva, designada alternativamente como validade em relação ao critério, de diferentes variáveis individuais em relação ao desempenho no trabalho e aos comportamentos de inovação. As variáveis predictoras em análise incluem os cinco factores de personalidade, a personalidade proactiva, a inteligência emocional e os valores pessoais. Para além desta finalidade, este estudo tem como objectivo a análise da validade incremental (*incremental validity*) da personalidade proactiva, da inteligência emocional e dos valores pessoais, sobre os cinco grandes

factores de personalidade, para a predição do desempenho no trabalho, das suas dimensões de tarefa e de desempenho contextual ou de cidadania, e dos comportamentos de inovação. Em virtude de se tratar de um estudo centrado nestas questões de investigação o mesmo possui, em especial, contributos aplicados para a selecção de pessoas.

O segundo estudo remete, por sua vez, para o segundo objectivo de investigação anteriormente explicitado e tem como propósito a análise do papel mediador da satisfação no trabalho, nas relações entre os factores de personalidade e as dimensões de desempenho de tarefa e de cidadania. Deste modo, este estudo visa contribuir para a investigação relativa aos mecanismos através dos quais a personalidade influi nos diferentes tipos de comportamentos de desempenho (Barrick, Stewart, & Piotrowski, 2002; Ilies & Judge, 2002; Mount & Barrick, 1995). Para além dos seus contributos para a literatura a este propósito, o mesmo possui também implicações para a prática, já que parte da análise integrada de diferentes determinantes do desempenho de trabalho, no caso, os factores de personalidade, que detêm uma natureza disposicional, e a satisfação no trabalho, que é condicionada, quer pelas disposições do indivíduo, quer por factores situacionais.

Assim, enquanto que a análise da validade preditiva dos preditores disposicionais em relação ao desempenho no trabalho possui implicações directas para os processos de selecção de pessoas, o estudo dos efeitos da satisfação no trabalho no desempenho vai de encontro a uma perspectiva complementar relacionada com gestão das pessoas após a sua integração na organização (Chiaburu, Oh, Berry, & Gardner, 2011; Organ & McFall, 2004; Saari & Judge, 2004).

Para além da relevância inerente aos seus objectivos de investigação, a presente dissertação colhe a vantagem de incidir sobre uma função de engenharia de *software*, recolhida no âmbito de uma organização portuguesa do sector das tecnologias de informação, que representa um tipo de função sobre o qual existem poucos estudos na literatura (Salgado, 2004). O facto de se recorrer a uma amostra portuguesa para a realização dos estudos empíricos referidos representa um aspecto que confere também pertinência à presente dissertação, já que existe um número manifestamente escasso de estudos de predição do desempenho no trabalho realizados com amostras recolhidas em contexto nacional (Bártolo-Ribeiro, 1996; 2007).

Uma vez explicitados os objectivos gerais dos estudos empíricos que

compõem esta dissertação, bem como o tipo de amostra que lhes serve de base, importa salientar que a mesma se encontra estruturada tendo por base três partes principais. Na primeira parte procede-se à apresentação do primeiro estudo empírico, no caso o estudo de validação em relação ao critério. A apresentação do segundo estudo empírico, relativo à análise dos efeitos de mediação da satisfação no trabalho nas relações entre os *Big Five* e as dimensões de desempenho, tem lugar na segunda parte da dissertação.

Cada estudo empírico integra quatro secções fundamentais, sendo a primeira dedicada ao enquadramento teórico das variáveis em análise e à fundamentação das respectivas hipóteses de investigação. A segunda secção, designada como método, descreve o *design* de investigação adoptado, a respectiva amostra, os procedimentos utilizados na recolha de dados, e os estudos das propriedades psicométricas dos instrumentos de medida. A terceira secção explicita a estratégia de análise de dados adoptada e apresenta os principais resultados obtidos após a realização do teste das hipóteses de investigação. Por último, na quarta secção parte-se para a discussão dos resultados obtidos e das suas implicações para a literatura do domínio da selecção de pessoas, bem como para a sua componente aplicada.

Após a apresentação de ambos os estudos empíricos, tendo por base as secções referidas, a dissertação encerra com uma terceira parte, na qual se efectua considerações finais a propósito dos resultados obtidos e dos seus contributos para a investigação do domínio da selecção de pessoas.

Estudo I

1. Objectivos específicos e relevância associada

Como assinalámos na rubrica introdutória, o primeiro estudo empírico que integra esta dissertação corresponde a um estudo de validação em relação ao critério, que possui, nessa condição, dois principais objectivos. O primeiro objectivo prende-se com a determinação da validade preditiva de um conjunto de variáveis predictoras de reconhecida relevância na literatura, no qual se incluem os cinco factores de personalidade, a personalidade proactiva, a inteligência emocional e os valores pessoais. De modo a atingir este objectivo parte-se para a determinação das relações directas entre estes constructos psicológicos e o desempenho global no trabalho, que constitui a variável a partir da qual, a validade em relação ao critério de cada predictor é estabelecida para os propósitos de selecção de pessoas (Salgado et al., 2001; Schmidt & Hunter, 1998; Van Iddekinge & Ployhart, 2008).

Por forma a ampliar os contributos teóricos e aplicados deste estudo, procederemos também à análise da validade destes preditores em relação às dimensões de desempenho de tarefa e de desempenho contextual ou de cidadania. Este aspecto possui particular relevância já que o número de estudos de validação que incidem sobre as diferentes dimensões de desempenho revela-se relativamente reduzido na literatura (Jawahar, Meurs, Ferris, & Hochwarter, 2008; Kamdar & Van Dyne, 2007). Não obstante, a investigação a este respeito detém um papel fundamental para a compreensão dos determinantes do desempenho no trabalho, na medida em que este constructo possui uma natureza latente e multidimensional (Campbell, 1990; Murphy & Shiarella, 1997; Schmidt & Hunter, 1992; Viswesvaran, 2001).

Este carácter multidimensional do desempenho no trabalho tornou-se particularmente saliente na literatura após a estruturação do funcionamento das organizações com base em equipas de trabalho interdependes (Morgeson, Reider, & Campion, 2005a; Murphy & Shiarella, 1997). Neste contexto, um desempenho individual de sucesso não se restringe aos comportamentos

inerentes à concretização das tarefas e exigências técnicas da função, representados na dimensão de desempenho de tarefa. Em rigor, este abrange também um conjunto de comportamentos que contribuem para criar um contexto social e psicológico facilitador da realização das actividades e processos de natureza técnica. Estes comportamentos representam, portanto, uma parte fundamental do desempenho das pessoas nas organizações actuais e encontram-se representados na dimensão de desempenho contextual, designada alternativamente como desempenho de cidadania (Borman & Motowidlo, 1993; Morgeson et al., 2005a; Organ, 1997; Whiting, Podsakoff, & Pierce, 2008).

Para além do desempenho global no trabalho e das suas importantes dimensões de tarefa e de cidadania, este estudo inclui uma variável dependente adicional que corresponde aos comportamentos de inovação. A integração desta variável decorre da sua grande importância para as organizações (Patterson, Kerrin, & Gatto-Roissard, 2009; Shalley, Zhou, & Oldham, 2004). De acordo com alguns autores, estes comportamentos possuem um papel fundamental para o incremento da capacidade de inovação e de melhoria interna das organizações e representam, nessa medida, um factor chave para o seu sucesso no seio da envolvente actual, caracterizada pela mudança e competição à escala global (Grant, Parker, & Collins, 2009; Janssen, Van De Vliert, & West, 2004; Yuan & Woodman, 2010). Como a função na qual se baseia este estudo pertence a uma empresa de inovação do sector das tecnologias de informação, esta representa um contexto apropriado para a análise da validade preditiva dos preditores em estudo em relação a esta variável critério. Mais importante ainda, trata-se de uma organização que incentiva e valoriza a expressão de comportamentos de inovação por parte dos seus colaboradores, designadamente as acções de génese, promoção e implementação de ideias, que conduzam à criação de novos produtos, à melhoria dos métodos e processos de trabalho e à promoção do bem-estar na organização.

Uma vez apresentada a importância das variáveis dependentes incluídas neste estudo, importa incidir, agora, nos aspectos que conferem pertinência às variáveis predictoras em análise. Centrando-nos primeiramente nos cinco factores de personalidade, deve-se realçar que a sua validade preditiva em relação ao desempenho global no trabalho encontra-se extensivamente estudada, no âmbito de um grande número de funções profissionais (Salgado & De Fruyt, 2005; Salgado et al., 2001). Todavia, existem ainda poucos estudos focalizados na análise do contributo dos *Big Five* para a predição do desempenho no trabalho e das suas dimensões no contexto de funções de elevada

complexidade, como é o caso da função de engenharia de *software*, da qual se ocupa este estudo (Keller, 2012; Kim, Hon, & Lee, 2010; Wang, Begley, Hui, & Lee, 2012, constituem excepções). Um aspecto complementar a respeito dos factores de personalidade que necessita de maior investigação prende-se com a determinação das suas relações com os comportamentos de inovação (Hülsheger, Anderson, & Salgado, 2009; Salgado, Hülsheger, & Anderson, 2009; Shalley et al., 2004; Sung & Choi, 2009). Assim, o presente estudo pretende contribuir para a literatura a respeito da validade preditiva dos cinco factores de personalidade, tendo por base a análise de ambas as questões de investigação referidas.

No que toca à personalidade proactiva e à inteligência emocional, importa referir que estas variáveis representam preditores emergentes no domínio da selecção de pessoas. Com efeito, a revisão dos estudos prévios permitiu-nos constatar que a investigação acerca da sua validade preditiva em relação às dimensões de desempenho no trabalho e aos comportamentos de inovação detém um carácter incipiente na literatura (Li, Liang, & Crant, 2010; Thomas, Whitman, & Viswesvaran, 2010). Já no que concerne às relações destes preditores com o desempenho global no trabalho verifica-se um maior volume de investigação. Ainda assim, o número de estudos que recorre a medidas directas de desempenho dos indivíduos no trabalho que não sejam obtidas por auto-relato, como as escalas de avaliação preenchidas pelos respectivos supervisores directos ou colegas (*supervisor and peer ratings*), revela-se particularmente reduzido (Christiansen, Janovics, & Siers, 2010; Fuller & Marler, 2009; Joseph & Newman, 2010). Este estudo visa contribuir para ultrapassar esta limitação da literatura através da utilização de escalas de avaliação do desempenho individual no trabalho dos colaboradores da amostra, cotadas pelas correspondentes chefias directas (*supervisor ratings*).

Por seu turno, no que concerne aos valores pessoais, a análise da investigação anterior revelou que os estudos a respeito da capacidade de predição destas variáveis em relação ao desempenho no trabalho e aos comportamentos de inovação são manifestamente escassos na literatura (Cohen, 2011; Liu & Cohen, 2010; Parks & Guay, 2012). Este aspecto reforça a pertinência da inclusão dos valores pessoais neste estudo.

O segundo objectivo fundamental deste estudo diz respeito à análise da validade incremental da personalidade proactiva, da inteligência emocional e dos valores pessoais para a predição do desempenho no trabalho e dos comportamentos de inovação, uma vez considerados os efeitos dos cinco factores de personalidade. A relevância das questões acerca da validade incremental

firmou-se, na literatura do domínio da selecção de pessoas, aquando dos esforços movidos pelos investigadores no sentido de identificar outras fontes de variabilidade individual susceptíveis de incrementar a validade preditiva associada à aptidão cognitiva geral, a qual representa, até à data, o melhor preditor individual de desempenho no trabalho (Cortina, Goldstein, Payne, Davison, & Gilliland, 2000; Hunter & Hunter, 1984; Salgado, Anderson, Moscoso, Bertua, & De Fruyt, 2003a).

O desenvolvimento da investigação empírica a este propósito permitiu verificar que alguns dos factores de personalidade contemplados na taxonomia *Big Five*, em particular o factor de conscienciosidade, contribuíam de forma relevante para o incremento da validade preditiva decorrente da aptidão cognitiva geral (Salgado & De Fruyt, 2005; Schmidt & Hunter, 1998). Desde então, não obstante se ter verificado a emergência de “novos” constructos acerca das diferenças individuais na literatura, como a personalidade proactiva, a inteligência emocional e os valores pessoais, o número de estudos primários centrados na análise da sua validade incremental permanece manifestamente reduzido (Harms & Credé, 2010; Morgeson et al., 2005a; Parks & Guay, 2012; Thomas et al., 2010).

Contudo, esta questão de investigação detém implicações práticas importantes no que toca à determinação do valor aplicado destes constructos psicológicos para a tomada de decisões relativas à selecção de pessoas. De modo mais preciso, o estudo da validade incremental destes “novos” preditores permite verificar se a sua inclusão no sistema de selecção conduz a um incremento na predição do desempenho no trabalho, uma vez considerado o contributo de outros preditores, cuja validade se encontra consolidada na literatura, como a aptidão cognitiva geral e os factores de personalidade (Schmidt & Hunter, 1998; Van Iddekinge & Ployhart, 2008). Caso esse efeito não se produza, tal significa que estes constructos não explicam variância específica do desempenho no trabalho e representam, por conseguinte, preditores redundantes que não traduzem qualquer ganho em termos de validade preditiva. Como tal, a sua mensuração representa apenas um investimento adicional de tempo e recursos, que não se reflecte num aumento da utilidade económica do sistema de selecção (Landy, 2005; Morgeson et al., 2005a; Schmidt & Hunter, 1998).

Por fim, um último aspecto que acrescenta importância a este estudo prende-se com o facto dos estudos de validação em relação ao critério constituírem uma excepção na investigação conduzida com amostras portuguesas (Bártolo-Ribeiro, 1996; 2007). Esta questão reforça, assim, a relevância

deste estudo para a promoção e divulgação deste tipo de investigação em contexto nacional.

2. Enquadramento teórico

Após explicitar os objectivos que norteiam este estudo, em conjunto com as questões que lhe acrescentam relevância, partimos nas secções seguintes para a ancoragem conceptual das variáveis que o mesmo integra. Como se trata de um estudo de validação em relação ao critério, dedicámos uma primeira secção à explicitação das questões acerca da validade preditiva, ou validade em relação ao critério, e da sua importância central para as componentes teórica e aplicada do domínio da selecção de pessoas. Na parte seguinte realiza-se a ancoragem conceptual das variáveis dependentes ou critério em estudo, no caso o desempenho no trabalho, em conjunto com as suas dimensões de tarefa e de cidadania, e os comportamentos de inovação. Na terceira e última parte efectua-se a delimitação teórica das variáveis predictoras e apresenta-se a revisão da literatura efectuada acerca da sua validade preditiva em relação às variáveis dependentes em apreço. A apresentação das hipóteses de investigação será realizada também nesta terceira parte, após a discussão das questões conceptuais e empíricas que lhes conferem pertinência.

2.1 A CENTRALIDADE DAS QUESTÕES DA VALIDADE PREDITIVA NO DOMÍNIO DA SELECÇÃO DE PESSOAS

Apoiando-nos numa perspectiva aplicada podemos conceber a selecção de pessoas como um processo de avaliação e de tomada de decisão através do qual as organizações seleccionam os indivíduos com as características e o potencial necessários para lidar, de modo eficaz, com as exigências de uma determinada função (Salgado et al., 2001). A execução bem-sucedida deste processo depende, numa primeira fase, da identificação das caracte-

rísticas individuais relevantes para a obtenção de um desempenho de êxito no quadro da função, que se realiza através dos procedimentos de descrição e especificação de funções. No conjunto destas características incluem-se diferentes atributos psicológicos, como as aptidões cognitivas e os traços de personalidade, e outros requisitos relativos às qualificações, aos conhecimentos específicos e à própria experiência profissional (Salgado et al., 2001; Salgado & Moscoso, 2008).

Durante a fase de selecção propriamente dita procede-se à mensuração destas características nos candidatos que tomam parte no processo selectivo, existindo diversos métodos que poderão ser utilizados para esse fim, como a entrevista, os testes de aptidão cognitiva, os questionários de personalidade, os testes de amostras de trabalho (*work sample tests*), entre outros (Cook, 1998; Salgado & Moscoso, 2008). A aplicação destas ferramentas de avaliação possibilita, por sua vez, a obtenção de pontuações individuais para cada candidato nos constructos psicológicos a que as mesmas visam aceder, sendo precisamente com base nestas pontuações que as decisões de selecção se norteiam e fundamentam. Como consequência, a exactidão das tomadas de decisão inerentes ao processo de selecção encontra-se em clara dependência do grau de adequação e de consistência destas pontuações individuais, ou por outros termos, da validade e fiabilidade dos métodos a partir dos quais as mesmas são obtidas (Aguinis, Henle, & Ostroff, 2001; Van Iddekinge & Ployhart, 2008).

Focando-nos na validade, pela sua relevância central para o presente estudo, esta pode ser entendida como um conceito unitário relativo ao grau de adequação das interpretações e inferências que são realizadas através das pontuações decorrentes de um determinado método de avaliação (APA *Standards for Educational and Psychological Testing*, 1999; Kehoe & Murphy, 2010). A sua determinação implica a consideração de três fontes de evidência distintas que podemos designar como validade preditiva ou validade em relação ao critério, validade de conteúdo e validade de constructo (Aguinis et al., 2001; Kehoe & Murphy, 2010). No contexto da selecção de pessoas, e do ponto de vista prático, a validade preditiva constitui a forma de evidência com maior importância para que se possa concluir acerca do grau de adequação das decisões decorrentes da aplicação de um método de selecção. Em rigor, trata-se de uma fonte de evidência que nos permite verificar se os constructos psicológicos acedidos com base nesse método se associam ao desempenho de uma determinada função profissional (Aguinis et al., 2001; Van Iddekinge & Ployhart, 2008). Assim, a validade preditiva de

um método de selecção pode ser entendida como a capacidade do mesmo para prever o desempenho futuro dos candidatos no âmbito de uma função, e exprime-se usualmente através de um coeficiente de correlação que representa a associação entre as pontuações obtidas através desse método e uma determinada medida de desempenho no trabalho¹ (Van Iddekinge & Ployhart, 2008). Deve-se realçar que as escalas de avaliação de desempenho (*ratings*) cotadas pelos supervisores directos constituem as medidas utilizadas com maior frequência na literatura (Viswesvaran, Ones, & Schmidt, 1996; Viswesvaran, Schmidt, & Ones, 2002). Estas escalas de avaliação possuem, no geral, melhores índices de consistência interna e não constituem critérios deficientes ou contaminados, como sucede no caso dos indicadores ou registos organizacionais (Viswesvaran et al. 1996).

Ao permitir avaliar a pertinência dos métodos de selecção para a predição do desempenho no trabalho, o estudo da sua validade preditiva possui um papel essencial para aferir a eficácia das decisões de selecção que se baseiam nos mesmos, bem como para garantir a sua própria defensabilidade legal (Kehoe & Murphy, 2010; Van Iddekinge & Ployhart, 2008). Para além destes aspectos, a determinação da validade preditiva dos métodos de selecção é indispensável para o cálculo da sua utilidade económica (Schmidt & Hunter, 1998; Schmidt, Ones, & Hunter, 1992).

Em virtude das suas importantes implicações aplicadas, as questões a respeito da validade preditiva ocuparam desde muito cedo um lugar central no domínio da selecção de pessoas. Os esforços de investigação dedicados a este propósito conduziram, durante mais de um século de actividade científica, à realização de uma multiplicidade de estudos de validação e à realização de inúmeras revisões qualitativas e quantitativas da literatura (Salgado et al., 2001; Schmidt & Hunter, 1998). O conhecimento científico gerado por esta longa tradição de investigação permitiu concluir que o recurso a métodos de selecção fiáveis e, sobretudo, dotados de validade preditiva, possui um carácter decisivo para a consecução de níveis mais elevados de desempenho no trabalho, quer a nível individual, como a nível grupal e organizacional

¹ As medidas de desempenho no trabalho podem dividir-se em duas grandes tipologias: os indicadores ou registos organizacionais (*organizational records*) e as escalas de avaliação do desempenho (*performance ratings*). Os indicadores organizacionais correspondem, no geral, a indicadores de produção ou de qualidade, tal como a medidas de absentismo e rotatividade. Por seu turno, as escalas de desempenho no trabalho poderão ser obtidas através dos próprios colaboradores, por auto-resposta, ou com recurso ao supervisor directo correspondente e/ou aos respectivos pares (Viswesvaran, Ones, & Schmidt, 1996; Viswesvaran, Schmidt, & Ones, 2002).

(Salgado et al., 2001; Schmidt & Hunter, 1998; Van Iddekinge & Ployhart, 2008).

Ainda que a validade preditiva dos diferentes métodos de selecção se encontre relativamente estabelecida na literatura (Schmidt & Hunter, 1998; Salgado et al., 2001, para uma revisão) as questões que residem na sua base, e que respeitam, grosso modo, à predição do desempenho no trabalho, continuam a ocupar a linha da frente da investigação aplicada no âmbito da selecção de pessoas (Lievens, Van Dam, & Anderson, 2002; Schmitt & Chan, 1998; Schmidt et al., 2008). Contudo, o foco da investigação tem vindo a deslocar-se da análise da validade dos métodos de selecção para o estudo das relações entre os constructos psicológicos que estes avaliam, como as aptidões cognitivas ou os traços de personalidade, e as variáveis de desempenho no trabalho (Lievens et al., 2002; Salgado et al., 2001). Esta mudança de ênfase reflecte a adopção de uma abordagem de investigação centrada nos constructos, que tem como objectivo a génese de um conhecimento mais preciso acerca dos determinantes do desempenho dos indivíduos nos contextos organizacionais (Salgado & De Fruyt, 2005; Schmidt et al., 2008; Viswesvaran et al., 2005).

2.2 DELIMITAÇÃO CONCEPTUAL DAS VARIÁVEIS CRITÉRIO

2.2.1 DESEMPENHO INDIVIDUAL NO TRABALHO

2.2.1.1 Natureza e definição

O desempenho no trabalho constitui uma variável chave para a eficácia e sobrevivência das organizações e determina, nessa condição, a generalidade das decisões relativas à gestão das pessoas nos contextos organizacionais (Arvey & Murphy, 1998; Viswesvaran, 2001). Devido à sua enorme relevância aplicada, esta variável ocupa um lugar central na literatura da Psicologia das Organizações e do Trabalho e representa um dos constructos de maior proeminência na investigação a respeito da selecção de pessoas (Campbell, 1990; Murphy & Shiarella, 1997; Viswesvaran, 2001).

Partindo de uma perspectiva global, podemos conceber o desempenho

no trabalho como um constructo latente e multidimensional, que se define como o conjunto dos comportamentos individuais mensuráveis que são relevantes para a concretização dos objectivos organizacionais (Campbell, 1990; Murphy, 1990; Murphy & Shiarella, 1997). Trata-se, por conseguinte, de um fenómeno de natureza psicológica que inclui os comportamentos de índole cognitiva, psicomotora, motora e interpessoal que se encontram sob a regulação voluntária do indivíduo (Campbell, Gasser, & Oswald, 1996). Deste modo, o desempenho no trabalho diferencia-se, e não deve ser equiparado, às variáveis relativas à produtividade e à obtenção de resultados que dependem, com frequência, de factores que extravasam o controlo individual² (Campbell et al., 1996; Murphy, 1990). Ancorados nesta concepção, múltiplos autores têm procurado descortinar a dimensionalidade deste constructo e clarificar o seu carácter latente através da análise das suas diferentes manifestações comportamentais. Como resultado, emergiram múltiplas taxonomias de desempenho na literatura que incluem um número distinto de dimensões, que variam em função do seu conteúdo e grau de abrangência (Campbell et al., 1996; Viswesvaran, 2001; Viswesvaran, & Ones, 2000).

Apesar desta existência de diversos modelos de desempenho, verifica-se a aceitação generalizada de que este constructo aglutina duas dimensões fundamentais e conceptualmente distintas, o desempenho de tarefa e o desempenho contextual ou de cidadania (Borman & Motowidlo, 1993; Organ, 1988; Murphy 1990; Smith, Organ, & Near, 1983). Mais recentemente, assistiu-se à emergência de uma dimensão adicional de desempenho na literatura que integra, contrariamente às anteriores, um conjunto de comportamentos com impacto negativo para a organização e para os seus membros, e que se designa geralmente por comportamentos contra-produtivos (Rotundo & Sackett, 2002; Sackett & DeVore, 2001).

Nas secções seguintes efectua-se a descrição mais pormenorizada dos modelos de conceptualização de cada uma destas dimensões focando-nos, primeiramente, no desempenho de tarefa e no desempenho contextual ou de cidadania e, de seguida, nos comportamentos contra-produtivos. Apesar desta última dimensão não integrar os objectivos de investigação desta dissertação realizaremos, ainda assim, uma breve menção aos aspectos que definem o seu âmbito conceptual, por forma a explicitar a abrangência do desempenho no trabalho e ilustrar a especificidade comportamental das suas dimensões.

² Alguns exemplos destes factores incluem as condições de trabalho, bem como as políticas e procedimentos que vigoram na organização.

2.2.1.2 Dimensões do desempenho individual no trabalho: definição e modelos de conceptualização

Desempenho de tarefa

No que toca ao desempenho de tarefa, também designado de desempenho intra-função (*in role behavior*), este concerne aos comportamentos relativos à consecução das tarefas e dos deveres formais da função, bem como à execução e regulação dos processos técnicos inerentes à produção de um bem ou serviço pela organização (Borman & Motowidlo, 1993; Williams & Anderson, 1991). Assim, esta dimensão não se resume à execução das tarefas que definem o conteúdo de cada função³, mas abrange também as acções de coordenação, supervisão, controlo e afectação de recursos que asseguram a eficácia e eficiência da componente técnica da organização (Borman & Motowidlo, 1993; Motowidlo & Van Scotter, 1994). Deste modo, o desempenho de tarefa diferencia-se consoante a função em causa, conferindo-lhe identidade e pertinência, e representa a dimensão basilar dos sistemas internos de avaliação de desempenho da generalidade das organizações (Conway, 1999, Motowidlo & Van Scotter, 1994).

As primeiras tentativas de exploração do constructo do desempenho individual no trabalho reflectem o carácter nuclear desta dimensão de tarefa. Com efeito, a análise das taxonomias iniciais de desempenho no trabalho permite constatar a existência de um número predominante de categorias comportamentais relacionadas com os requerimentos de tarefa que são transversais às diferentes funções profissionais (Viswesvaran, 2001; Viswesvaran & Ones, 2000). É precisamente por esta razão que estas taxonomias podem ser classificadas, essencialmente, como modelos de desempenho de tarefa, como são exemplos os modelos de Toops (1944), de Murphy (1989; 1990), de Campbell (1990) e de Viswesvaran (1993), sobre os quais nos debruçaremos de seguida.

Toops (1944) levou a cabo uma das primeiras tentativas de identificação das dimensões que reificam o constructo de desempenho no trabalho. Este autor propôs a distinção entre a componente de desempenho no trabalho que respeita à acuidade, isto é, à qualidade do trabalho ou ausência de erros, e a componente que concerne à quantidade ou volume de trabalho realizado. De acordo com a sua concepção, o desempenho individual no

³ Como exemplos destas tarefas podemos apontar a realização de uma intervenção cirúrgica numa função médica ou o controlo de um dispositivo técnico no âmbito de uma função de produção.

trabalho engloba, para além destas componentes, as acções de supervisão e de liderança, tal como as variáveis relativas ao tempo de permanência do colaborador na organização (*tenure*).

Contudo, foi a partir dos contributos de Murphy (1989; 1990) que se tornou mais clara a diferenciação entre o desempenho no trabalho e outras variáveis relacionadas, como a produtividade e a eficiência. De acordo com o modelo apresentado por este autor, o desempenho individual no trabalho respeita a quatro tipos fundamentais de comportamentos, nos quais se incluem os:

a) *comportamentos orientados para a realização das tarefas* – que designam as acções inerentes à consecução das actividades e tarefas formais da função;

b) *comportamentos interpessoais* – que dizem respeito às acções subjacentes ao trabalho em equipa e à cooperação com os demais colaboradores;

c) *comportamentos associados ao desperdício de tempo* – que respeitam ao absentismo, à falta de pontualidade e à perda propositada de tempo durante a realização das tarefas;

d) *comportamentos de índole destrutiva* – que correspondem aos comportamentos violentos, de incumprimento das regras e normas, de roubo, e demais acções que prejudicam a prossecução dos objectivos da organização.

Campbell e colaboradores (1990; Campbell et al., 1996) procederam à amplificação e aperfeiçoamento da concepção de Murphy (1989) e apresentaram um modelo que decompõe o desempenho no trabalho num conjunto de oito dimensões comportamentais. De acordo com estes autores, estas dimensões permitem descrever a estrutura latente do constructo de desempenho individual no trabalho na totalidade das funções presentes no *Dictionary of Occupational Titles*. Devido ao seu carácter abrangente e integrador e em virtude da sua relevância na literatura, este modelo constitui a conceptualização de desempenho de tarefa adoptada nesta dissertação. Em conformidade com o modelo em apreço, o desempenho no trabalho inclui as seguintes dimensões:

- a) *proficiência técnica nas tarefas específicas da função* – consiste no grau de eficácia com que o indivíduo desempenha as tarefas técnicas nucleares da sua função e que a diferenciam das demais;
- b) *proficiência técnica nas tarefas que não são específicas da sua função* – remete para a proficiência com que o colaborador executa as tarefas que são exigidas a todos os membros da organização;
- c) *comunicação oral e escrita* – concerne ao grau de proficiência com que um dado trabalhador comunica de forma oral e escrita;
- d) *demonstração de empenho* – refere-se ao nível de consistência, persistência e intensidade com que o colaborador completa as tarefas, mesmo perante situações difíceis ou na presença de factores adversos;
- e) *disciplina pessoal* – respeita à ausência de comportamentos de índole negativa para a organização, como o incumprimento das regras e normas que regulam o trabalho e o funcionamento da organização;
- f) *facilitação do desempenho da equipa ou dos demais colaboradores* – remete para o grau em que o sujeito apoia, ajuda e monitoriza o trabalho dos seus colegas, assim como a medida em que este contribui para a concretização dos objectivos grupais e facilita a participação dos restantes membros da equipa;
- g) *supervisão/liderança* – respeita ao grau de influência de um determinado colaborador para promover o desempenho dos demais, estabelecer e monitorizar objectivos, actuar como um exemplo mobilizador e recompensar ou punir de forma ajustada;
- h) *gestão/administração* – inclui os comportamentos de coordenação e organização das pessoas e dos recursos da organização de modo a viabilizar a concretização dos seus objectivos globais. Deve-se salientar que apesar das dimensões referidas representarem uma descrição abrangente do desempenho no trabalho, a importância de cada dimensão poderá oscilar consoante o tipo de função e o seu respectivo posicionamento hierárquico na organização (Campbell, 1990).

Por fim, importa assinalar os contributos de Viswesvaran e colaboradores (1993; Viswesvaran et al., 1996) para a investigação a propósito do conteúdo comportamental do desempenho no trabalho. Os autores em apreço, tendo por base uma análise conceptual⁴ às medidas de desempenho presentes na literatura, derivaram um modelo hierárquico constituído por dez dimensões passíveis de descrever a estrutura latente do constructo de desempenho no trabalho, que passámos a enumerar e a definir:

- a) *produtividade* – remete para os comportamentos relacionados com a quantidade ou volume de trabalho produzido;
- b) *qualidade* – respeita ao grau em que as tarefas são realizadas em conformidade com as pré-especificações aplicáveis;
- c) *liderança* – concerne aos comportamentos com o objectivo de motivar os demais, de modo a que estes demonstrem maior empenho e cumpram as metas com sucesso;
- d) *competência comunicativa* – diz respeito à proficiência verificada na recepção e transmissão de informação oral e escrita;
- e) *competência administrativa* – remete para a eficácia com que o indivíduo organiza, planifica e gere as diferentes tarefas;
- f) *esforço* – inclui os comportamentos relacionados com a persistência, dedicação e energia que o colaborador coloca na execução da sua função;
- g) *competência interpessoal* – prende-se com a medida em que o colaborador se relaciona favoravelmente com os seus colegas de modo a colaborar e facilitar o seu trabalho;
- h) *conhecimento de função* – refere-se ao conhecimento específico que este possui acerca da realização das actividades técnicas;

⁴ Viswesvaran et al. (1996) basearam-se na hipótese lexical, avançada originalmente por Goldberg (1995) no âmbito dos estudos a respeito da estrutura da personalidade, para considerar que as componentes que integram a estrutura latente do desempenho no trabalho podem ser identificadas através da análise das medidas de desempenho presentes na literatura da Psicologia das Organizações e do Trabalho.

i) *respeito pelas regras* – avalia o grau em que o colaborador cumpre as normas e procedimentos organizacionais;

j) *desempenho global na função* – corresponde ao contributo global do desempenho do colaborador para a organização e resulta da integração da totalidade das dimensões anteriores.

Como acabámos de ilustrar através da descrição das taxonomias de desempenho no trabalho apresentadas, a maioria das dimensões que integram estes modelos iniciais de desempenho concernem aos comportamentos de tarefa. Contudo, estas taxonomias incluem também dimensões que apontam para um conjunto de comportamentos mais orientados para a facilitação do trabalho dos restantes colaboradores e para o suporte à organização globalmente considerada. Murphy (1989) contribuiu, de forma importante, para o reconhecimento da importância deste tipo de acções comportamentais como uma parte integrante do desempenho individual no trabalho. De acordo com o autor, a avaliação do desempenho não se pode circunscrever aos comportamentos relacionados com a execução das tarefas da função, já que os colaboradores também investem parte do seu tempo de trabalho na realização de acções e de outras actividades, que não se encontram prescritas formalmente na sua função, mas que são igualmente importantes para a consecução objectivos da organização. De entre estas acções o autor apontava, por exemplo, os comportamentos de orientação e suporte aos restantes colaboradores. Com o desenvolvimento da investigação a este propósito, este tipo de comportamentos passou a agrupar-se, a par com o desempenho de tarefa, numa segunda dimensão, conhecida actualmente como desempenho contextual ou de cidadania. A próxima secção aborda estes aspectos com maior detalhe.

Desempenho contextual ou de cidadania

Sendo manifesta a relevância do desempenho de tarefa no que toca ao contributo que é formalmente exigido aos indivíduos nas organizações, diversos autores têm enfatizado que um desempenho individual de êxito não se circunscreve aos comportamentos que assistem a execução eficiente das tarefas e o cumprimento dos seus requisitos técnicos. Segundo esta visão, um desempenho de sucesso exige a expressão de um tipo adicional de compor-

tamentos, de cariz mais espontâneo e informal, que são fundamentais para suportar o contexto social e psicológico no qual se executa a componente técnica do trabalho (Borman & Motowidlo, 1993; Murphy, 1990; Murphy & Shiarella, 1997; Organ, 1988).

Barnard (1938), no âmbito da sua discussão em torno da “organização formal”, sublinhava já a importância decisiva da cooperação entre os colaboradores para o êxito organizacional. Perfilhando uma óptica semelhante, Katz (1964) sustentava que os comportamentos de auxílio e colaboração, ausentes com frequência da descrição formal das funções, constituíam factores importantes para potenciar a eficácia das organizações. Apesar dos contributos prévios destes autores, o reconhecimento da importância deste tipo de acções comportamentais de natureza informal (*extra-role performance behaviors*), como uma dimensão integrante do desempenho global, só se firmou definitivamente na literatura a partir da década de 80. Desde então, assistiu-se à eclosão de vários constructos que visam aludir a este tipo de comportamentos, como são exemplos os comportamentos de cidadania organizacional (Organ, 1988; Smith et al., 1983); os comportamentos organizacionais pró-sociais (Brief & Motowidlo, 1986); o comportamento extra-papel (Van Dyne & LePine, 1998); a espontaneidade organizacional (George & Brief, 1992); a participação organizacional (Graham, 1991) e o desempenho contextual, designado posteriormente de desempenho de cidadania (Borman, Penner, Allen, & Motowidlo, 2001a).

Após a emergência destes constructos na literatura verificou-se um esforço crescente por parte de diversos autores para aperfeiçoar as suas conceptualizações de base e explicitar as múltiplas formas de comportamento que se incluem nesta dimensão de desempenho (Brief & Motowidlo, 1986; Murphy, 1990; Organ, 1988; Smith et al., 1983).

Sem pretender escamotear a pertinência dos contributos subjacentes a cada um dos constructos mencionados, incidiremos de modo mais detalhado no modelo dos comportamentos de cidadania organizacional (Smith et al., 1983; Organ 1988) e no modelo de desempenho contextual ou de cidadania (Borman & Motowidlo, 1993; Borman et al., 2001a). A focalização nestes modelos justifica-se pelo facto dos mesmos representarem desenvolvimentos teóricos de referência a este respeito e por terem motivado uma elevada quantidade de investigação na literatura. Para além destes aspectos, são precisamente estas duas concepções que se encontram na base do modelo de Borman et al. (2001a), que constitui a conceptualização de desempenho contextual ou de cidadania adoptada nesta dissertação.

Assim, focando-nos em primeiro lugar no constructo de comportamentos de cidadania organizacional, este foi proposto inicialmente por Smith et al. (1983) para representar os comportamentos de cariz voluntário e não remunerado que se destinavam, por um lado, a prestar auxílio aos demais colaboradores, e por outro lado, a revelar uma conduta conscienciosa e de cumprimento das normas da organização. Estas duas tipologias comportamentais foram agrupadas por estes autores nas dimensões de altruísmo e de obediência geral (*generalized compliance*). Posteriormente, Organ (1988) aperfeiçoou esta categorização original, apresentando um número mais diversificado de dimensões de comportamentos de cidadania organizacional, que passámos a enumerar:

- a) *altruísmo* – que abrange as acções que visam prestar auxílio aos demais colaboradores;
- b) *cortesia* – relacionada com as acções destinadas a ajudar os outros colaboradores a solucionar os problemas relacionados com o seu trabalho;
- c) *sportsmanship*, (que traduzimos como perseverança) – referente às condutas com o objectivo de tolerar circunstâncias ou condições adversas, sem reclamar ou exagerar a dimensão real dos problemas inerentes ao trabalho;
- d) *conscientiousness* (que traduzimos como adesão às normas e procedimentos) – relacionada com os comportamentos de aceitação e cumprimento das regras e procedimentos organizacionais;
- e) *Civic virtue* (que traduzimos como interesse pela organização) – associada à manifestação de uma preocupação genuína pela organização.⁵ Importa salientar ainda que, segundo os autores citados, uma das características distintivas dos comportamentos de cidadania organizacional,

⁵ Organ introduziu em 1990 as dimensões de *cheerleading* (referente às condutas de reforço e encorajamento em relação aos colegas quando estes atingem resultados de sucesso) e de *peacekeeping* (relativa aos comportamentos orientados para a prevenção ou mitigação de conflitos interpessoais destrutivos) com o objectivo de diferenciar, de forma mais minuciosa, os comportamentos de prestação de auxílio aos demais colaboradores. Contudo, a investigação empírica conduzida com estas dimensões revelou que os supervisores e gestores, que tem como responsabilidade a avaliação do desempenho dos seus colaboradores, revelavam dificuldades para distinguir estes comportamentos dos que se incluem nas dimensões de cortesia e de altruísmo (Podsakoff, Ahearne, & MacKenzie, 1997).

prende-se com o facto de se tratar de um conjunto de acções que, por norma, não são objecto de remuneração formal através do sistema de recompensas da organização (Organ, 1988; Smith et al., 1983).

Um outro contributo importante a respeito da categorização dos comportamentos de cidadania foi facultado por Williams e Anderson (1991). Estes autores efectuaram a classificação destes comportamentos em função do seu destinatário ou beneficiário, separando, desta forma, os comportamentos de cidadania organizacional que se direccionam aos indivíduos dos que se dirigem à organização.⁶ A adopção desta lógica permite re-agrupar as dimensões das taxonomias pré-existentes dos comportamentos de cidadania nestas duas categorias que representam, por este motivo, dimensões de segunda ordem⁷. Saliente-se, ainda, que segundo Williams e Anderson (1991) esta taxonomia bidimensional revela particular utilidade para o estudo dos determinantes dos comportamentos de cidadania organizacional, já que é expectável que estas dimensões supra-ordenadas possuam antecedentes de natureza distinta.

Como podemos constatar, os contributos de Smith et al. (1983), de Organ (1988), bem como de Williams e Anderson (1991) desempenharam um papel importante na clarificação e especificação dos comportamentos de cidadania. No seu conjunto, estes desenvolvimentos conceptuais possibilitaram a consideração destes comportamentos como uma dimensão integrante do desempenho individual, que se distingue do desempenho de tarefa e detém um papel importante para o sucesso das metas da organização. Todavia, como assinalámos previamente, um outro conjunto de contributos importantes para a clarificação desta dimensão de desempenho edificou-se em torno conceito de desempenho contextual, introduzido inicialmente por Borman e Motowidlo (1993). Na sua primeira concepção, estes autores definem o desempenho contextual como o conjunto dos comportamentos que suportam o contexto social e psicológico no qual as tarefas, activida-

⁶ A título de exemplo, aplicando esta distinção às dimensões do modelo de Organ (1988), as dimensões de *altruísmo*, *cortesia*, *peacekeeping* e *cheerleading*, relacionadas com o auxílio aos demais colaboradores, incluem-se na dimensão de comportamentos de cidadania orientados para os indivíduos. Por seu turno, as dimensões de *conscientiousness*, *civic virtue* e *sportsmanship* agrupam-se na dimensão de comportamentos de cidadania dirigidos à organização (Williams & Anderson, 1991).

⁷ Esta distinção aplica-se, de igual modo, a outras conceptualizações de desempenho contextual como os constructos de *ajuda interpessoal* de Graham (1989) e de *facilitação interpessoal* de Van Scotter e Motowidlo (1996) e encontra-se também contemplada, como explicitaremos ulteriormente, no modelo de desempenho de cidadania de Borman et al. (2001a).

des e processos técnicos são desenvolvidos, contribuindo por essa via para aumentar a eficácia da organização. De acordo com esta conceptualização, o desempenho contextual alude a cinco tipologias comportamentais respeitantes às acções de:

- a) persistir com o entusiasmo e o empenho necessários para completar as tarefas com sucesso;
- b) voluntariar-se para realizar actividades que não se encontram especificadas formalmente na descrição da função;
- c) prestar apoio e cooperar com os restantes colaboradores;
- d) cumprir as regras, normas e procedimentos da organização;
- e) identificar-se com os objectivos da organização e conferir-lhes suporte.

A investigação subsequente realizada com este constructo conduziu a que Van Scotter e Motowidlo (1996) procedessem à organização dos comportamentos que integram o desempenho contextual com base em duas dimensões fundamentais, a saber:

- a) *facilitação interpessoal* – que inclui as acções de natureza interpessoal que potenciam a consecução de objectivos;
- b) *dedicação à função* – que remete para os comportamentos inerentes à realização de um trabalho árduo e determinado.

A análise comparativa das concepções de desempenho contextual e dos comportamentos de cidadania organizacional permite-nos verificar que, não obstante estes modelos se terem edificado em momentos distintos e possuírem categorias que não são totalmente equivalentes em termos do seu significado estrito, ambos partilham similitudes do ponto de vista conceptual. Efectivamente, os autores destes modelos entram em linha de convergência quando advogam que o desempenho de tarefa e o desempenho contextual (ou, alternativamente, os comportamentos de cidadania organizacional) representam uma descrição parcimoniosa do desempenho no trabalho, na

globalidade das funções profissionais. De acordo com a sua visão, estas duas dimensões espelham os sub-sistemas técnico e social, com base nos quais o funcionamento da organização se encontra estruturado (Motowidlo, Borman, & Schmit, 1997; Motowidlo & Van Scotter, 1994). Uma outra questão que evidencia os pontos comuns entre estas duas concepções concerne à reformulação da definição de comportamentos de cidadania apresentada por Organ em 1997. De acordo com a definição reformulada pelo autor, os comportamentos de cidadania dizem respeito ao desempenho individual que suporta o ambiente social e psicológico no qual o sistema de tarefa se desenvolve, deixando de postular que os mesmos não são, geralmente, objecto de remuneração formal. Como se pode verificar, esta reformulação aproxima a concepção dos comportamentos de cidadania organizacional da conceptualização inicial de desempenho contextual de Borman e Motowidlo (1993) e reforça, assim, o carácter convergente destes modelos.

É precisamente com base na integração destas concepções que Borman et al. (2001a) apresentaram uma taxonomia revista acerca desta dimensão de desempenho, que os autores passam a designar como desempenho de cidadania. Se é facto que este modelo surge apoiado nos modelos de desempenho contextual e dos comportamentos de cidadania organizacional, o seu desenvolvimento beneficiou também dos importantes contributos de Coleman e Borman (2000) e de Borman, Buck, Hanson, Motowidlo, Stark e Drasgow (2001b), sobre os quais importa tecer algumas considerações.

No que se refere ao trabalho de Coleman e Borman (2000), estes autores realizaram uma análise de conteúdo a 27 dimensões contempladas em vários modelos de desempenho contextual presentes na literatura. De entre estas taxonomias incluíram-se o modelo de comportamentos de cidadania organizacional (Organ, 1988), a taxonomia de comportamento organizacional prosocial (Brief & Motowidlo, 1986) e o modelo de eficácia militar de Borman, Motowidlo e Hanser (1983). A aplicação de um conjunto de técnicas de análise factorial, de *multidimensional scaling analysis* e de análise de agrupamentos (*cluster analysis*) aos dados relativos à totalidade das dimensões destes modelos conduziu estes autores a proporem três categorias nucleares de desempenho contextual. Estas sub-dimensões receberam a designação de suporte interpessoal, suporte organizacional e de *job-task conscientiousness*.

Por seu turno, Borman et al. (2001b) aperfeiçoaram o conteúdo destas sub-dimensões recorrendo a 5000 descrições de desempenho profissional provenientes de 22 estudos conduzidos nos *Personnel Decisions Research Institutes*. Os autores em apreço identificaram 2300 descrições acerca do desem-

penho contextual e verificaram que os comportamentos que lhes estavam subjacentes poderiam ser classificados, com sucesso, nas três sub-dimensões em análise. No seu conjunto, estes estudos evidenciaram que esta taxonomia tridimensional reflecte de forma adequada a amplitude comportamental deste constructo de desempenho e representa, por conseguinte, um modelo relevante para o seu estudo.

Borman et al. (2001a) integraram estas três sub-dimensões na sua taxonomia revista de desempenho de cidadania designando-as como *suporte pessoal*, *suporte organizacional* e *iniciativa conscienciosa*. Os autores derivaram, ainda, um conjunto de 10 facetas que delimitam e clarificam os comportamentos que se aglutinam nestas sub-dimensões. Na medida em que o desempenho contextual ou de cidadania foi operacionalizado nesta dissertação tendo por base este modelo, apresenta-se, de seguida, as suas sub-dimensões e respectivas facetas em maior pormenor:

Suporte pessoal – Esta sub-dimensão estabelece muitas semelhanças com a sub-dimensão dos *comportamentos de cidadania orientados para o indivíduo* de Williams e Anderson (1991), bem como com os constructos de *participação social* de Van Dyne, Graham, e Dienesch (1994) e de *facilitação interpessoal* de Van Scotter e Motowidlo (1996), além de abranger também as sub-dimensões de *altruísmo* e *cortesia* de Organ (1988). As facetas respectivas são as seguintes:

Entreajuda: respeita aos comportamentos do indivíduo que visam facultar auxílio aos restantes colaboradores, prestar apoio e efectuar sugestões para a realização das tarefas, promover a aquisição de conhecimentos e competências que lhes possam ser úteis, e oferecer suporte emocional nas situações em que os mesmos se encontrem com problemas pessoais;

Cooperação: integra as acções de cooperação com os outros que incluem a aceitação das suas sugestões, a adesão às suas orientações, a veiculação de informação acerca de aspectos, eventos e situações susceptíveis de os afectar; e a colocação dos objectivos da equipa acima dos interesses individuais;

Cortesia: relaciona-se com a demonstração de consideração e delicadeza nas relações com os demais;

Motivação: envolve os comportamentos que visam motivar os outros e enaltecer os seus sucessos, assim como prestar apoio nos momentos de maior adversidade, e reforçar a confiança na sua capacidade para suplantarem os obstáculos, auxiliando-os na sua transposição.

Suporte organizacional – Trata-se de uma sub-dimensão com um conteúdo similar à dimensão dos *comportamentos de cidadania organizacional* orientados para a organização de Williams e Anderson (1991) e incorpora as dimensões de *sportsmanship* e de *civic virtue* de Organ (1988). Esta inclui as facetas que descrevemos de seguida:

Representação: diz respeito aos comportamentos relacionados com a representação favorável da organização e com a defesa da sua reputação perante críticas externas, com a expressão de satisfação com mesma, tal como com a promoção dos seus êxitos e aspectos positivos;

Lealdade: remete para a demonstração de lealdade à organização, mesmo nos períodos mais difíceis de trabalho, para a expressão de tolerância face às adversidades, e para a identificação com a missão da organização e o suporte dos seus objectivos;

Obediência: concerne ao cumprimento das normas, regras e procedimentos da organização e à apresentação de sugestões de melhoria dos processos administrativos e dos procedimentos internos.

Iniciativa conscienciosa (conscientious initiative) – Esta sub-dimensão aproxima-se do constructo de *dedicação à função* de Van Scotter e Motowidlo (1996) e possui as facetas que sumariámos abaixo:

Persistência: envolve comportamentos como persistir com empenho na execução das tarefas, mesmo em condições difíceis relacionadas com a existência de possíveis obstáculos e ou de prazos reduzidos, bem como as acções relacionadas com a conclusão das metas e objectivos com um nível mais desafiante e exigente que o comum, realizando a sua concretização em tempo útil e com um desempenho acima das expectativas;

Iniciativa: remete para a tomada de iniciativa no sentido de executar o que se revelar necessário para atingir os objectivos da função e da equipa, mesmo que se tratem de aspectos que ultrapassam os deveres formais, tais como a correcção de situações irregulares e a realização de outras tarefas quando as demais se encontram concluídas;

Auto-desenvolvimento: respeita aos comportamentos que visam desenvolver o conhecimento e as capacidades do próprio, assegurar a conclusão das actividades de formação no tempo designado, assim como voluntariar-se para oportunidades de desenvolvimento e formação facultadas pela organização, procurando adquirir novas competências através da participação em novas missões de trabalho realizadas em conjunto com os colegas.

Como aludimos acima, desde o surgimento dos *extra-role performance behaviors* como uma dimensão adicional do desempenho individual, multiplicaram-se as tentativas dos investigadores no sentido de os isolar e categorizar. Em consequência emergiram diversas taxonomias que, não obstante as suas particularidades, assumem na sua globalidade que esta dimensão de desempenho integra múltiplas categorias comportamentais dotadas de pertinência e especificidade. Porém, a questão acerca da dimensionalidade do desempenho de cidadania, ou melhor, do grau em que as diferentes categorias contempladas pelos modelos propostos possuem diferenciação empírica permanece como uma questão em debate na literatura.

LePine, Erez e Johnson (2002), examinaram este aspecto tendo por base um estudo de meta-análise, o qual evidenciou que as cinco sub-dimensões de comportamentos de cidadania organizacional apresentadas por Organ (1988) encontram-se fortemente correlacionadas.⁸ As análises realizadas revelaram também um padrão semelhante de relações entre estas sub-dimensões e as variáveis atitudinais de satisfação no trabalho, justiça e de compromisso organizacional. Perante estes resultados, os autores em causa sugeriram que estas sub-dimensões constituem múltiplos indicadores do constructo de comportamentos de cidadania organizacional que detém, por conseguinte, uma natureza latente e unidimensional. Hoffman Blair, Meriac e Whoehr (2007) incidiram, de igual forma, sobre esta questão, através da aplicação de uma análise factorial confirmatória a uma matriz de correlações entre as sub-dimensões dos comportamentos de cidadania em apreço, derivada com base em métodos de meta-análise. Os resultados destes autores suportaram a existência de um modelo unidimensional dos comportamentos de cidadania organizacional, encontrando-se assim em conformidade com as conclusões do estudo de LePine et al. (2002).

Ainda que a investigação prévia não ofereça suporte para a distinção empírica das facetas mais específicas do desempenho de cidadania, alguns estudos têm evidenciado que as dimensões de ordem superior de Williams e Anderson (1991), correspondentes aos comportamentos de cidadania dirigidos aos indivíduos e à organização, são distintas do ponto de vista empírico. Podsakoff, Whiting, Podsakoff e Blume (2009) verificaram, com recurso a um estudo de meta-análise, que estas dimensões se relacionam a $\rho = .75$ ($k = 37$, $n = 12,649$). Este resultado indicou, assim, que estas dimensões

⁸ Os coeficientes de correlação obtidos entre as dimensões em estudo oscilaram entre $\rho = .40$ e $\rho = .87$. Note-se que estes coeficientes de correlação encontram-se corrigidos para o erro de medida em ambas as variáveis e por esse motivo são representados com recurso à letra grega rho (ρ).

partilham uma percentagem de variância de aproximadamente 56%, o que conduziu os autores a concluírem que as mesmas são distinguíveis empiricamente, apesar se encontrarem fortemente correlacionadas. Um panorama de resultados semelhante tem sido obtido em outros estudos de meta-análise que incidiram sobre este mesmo aspecto (e.g., Dalal, 2005; Ilies, Fulmer, Spitzmuller, Jonhson, 2009).

Em síntese, e na sequência dos aspectos que ilustrámos ao longo desta secção, podemos constatar que após a emergência desta segunda dimensão de desempenho na literatura, conceptualizada ora como comportamentos de cidadania organizacional, ora como desempenho contextual ou de cidadania, a mesma tem recebido uma grande atenção dos investigadores que se interessam pelo estudo do desempenho no trabalho. Esta ênfase não decorre unicamente do seu reconhecimento como uma dimensão relevante e distinta do desempenho de tarefa, mas resulta também do facto dos estudos empíricos revelarem que a mesma origina consequências positivas para as organizações, quer a nível individual, quer a nível grupal e organizacional (Podsakoff, MacKenzie, Paine, & Bachrach, 2000; Podsakoff et al., 2009). A título elucidativo, os estudos posicionados a nível individual têm evidenciado que os indivíduos que apresentam níveis mais elevados de desempenho de cidadania recebem avaliações superiores de desempenho global (Allen & Rush, 1998), tal como decisões mais favoráveis a respeito da sua recomendação formal para a atribuição de recompensas e outros benefícios na organização⁹ (Jonhson, Erez, Kiker, & Motowidlo, 2002; Podsakoff et al., 2009).

A nível grupal, os estudos têm permitido observar que níveis mais elevados de desempenho de cidadania associam-se a níveis superiores de confiança, coesão e de qualidade da comunicação nas equipas de trabalho, assim como a uma menor ocorrência de conflitos interpessoais (Whiting et al., 2008). Por último, a nível organizacional, a investigação tem mostrado que esta dimensão de desempenho relaciona-se de modo positivo com as medidas de eficácia organizacional, sejam estas de índole interna, como os indicado-

⁹ Podsakoff et al. (2009) constataram, no âmbito de um estudo de meta-análise a este propósito, que o constructo global de comportamentos de cidadania relaciona-se a $\rho = .60$ ($k = 72, n = 21,881$) com as avaliações de desempenho individual global, um valor superior ao coeficiente de correlação de $\rho = .52$ ($k = 27, n = 8065$) referente à relação entre o desempenho de tarefa e o desempenho global. Estes autores reportaram ainda a existência de relações positivas entre os comportamentos de cidadania e os salários auferidos pelos colaboradores ($\rho = .26, k = 8, n = 2,631$), assim como com as decisões de recomendação para a atribuição de recompensas ($\rho = .77, k = 10, n = 4,330$). Os resultados deste estudo mostraram também a presença de correlações negativas entre esta dimensão de desempenho e as variáveis de absentismo ($\rho = -.16, k = 15, n = 4,037$) e de rotatividade organizacional ($\rho = -.14, k = 12, n = 3,917$).

res de produtividade e de rentabilidade,¹⁰ sejam de carácter externo, como as medidas de satisfação do cliente (Podsakoff et al., 2009; Whiting et al., 2008).

Comportamentos contra-produtivos

Apesar de existir um elevado reconhecimento de que o desempenho individual se estrutura tendo por base as dimensões de desempenho de tarefa e de desempenho contextual ou de cidadania, alguns autores consideram que este constructo inclui uma dimensão adicional, mais conhecida como comportamentos contra-produtivos (Rotundo & Sackett, 2002; Sackett, 2002; Viswesvaran & Ones, 2000). O interesse por esta dimensão aumentou substancialmente ao longo das últimas duas décadas, sendo possível encontrar designações alternativas na literatura, tais como comportamentos anti-sociais (Robinson & O'Leary-Kelly, 1998), falta de civismo (Anderson & Pearson, 1999) ou comportamentos organizacionais desviantes (Robinson & Bennett, 1995).

Não obstante esta diversidade de nomenclaturas, esta dimensão é comumente definida como o conjunto dos comportamentos dos membros da organização, que são considerados pela mesma como contrários aos seus legítimos interesses (Sackett & DeVore, 2001). Para Robinson e Bennet (1995) os comportamentos contraprodutivos correspondem a um conjunto de actos individuais voluntários que violam as normas organizacionais e ameaçam o bem-estar da organização e dos seus membros. Trata-se, por conseguinte, de uma dimensão de desempenho que origina consequências negativas para a própria organização e para os diferentes actores organizacionais (Spector & Fox, 2005). Devemos notar, ainda, que alguns autores, nomeadamente Salgado e Cabal (2011), colocam a ênfase no pólo positivo desta dimensão de desempenho, designando-a alternativamente como desempenho organizacional.

A investigação conduzida a este respeito com diferentes organizações, localizadas em vários países, tem demonstrado que os comportamentos contra-produtivos representam um problema extremamente sério nos contextos organizacionais (Chappell & Di Martino, 2006; Vardi & Weitz, 2004). Como consequência, diferentes investigadores têm procurado classificar e

¹⁰ De acordo com os resultados do estudo de meta-análise de Podsakoff et al. (2009) os comportamentos de cidadania organizacional encontram-se positivamente associados com os registos de produtividade ($\rho = .37, k = 7, n = 718$) e de eficiência organizacional ($\rho = .40, k = 3, n = 102$).

organizar este tipo de comportamentos, de modo a delimitar as suas tipologias e a descrever a amplitude das suas consequências.

Uma das taxonomias de particular relevo a este respeito foi elaborada por Robinson e Bennet (1995). Estes autores classificaram os comportamentos contra-produtivos segundo o seu alvo específico e o grau de gravidade das suas consequências, recorrendo a técnicas de *multidimensional scaling*. O modelo em apreço integra as quatro dimensões que se seguem:

a) *comportamentos desviantes dirigidos à propriedade (property deviance)* – que inclui os comportamentos ofensivos graves dirigidos à organização, como o roubo ou a apropriação não autorizada de património e a sabotagem dos equipamentos de trabalho;

b) *comportamentos desviantes de produção (production deviance)* – que integra comportamentos dirigidos igualmente à organização mas que possuem uma índole ofensiva distinta e potencialmente menor, como o desperdício de recursos, o abandono do serviço durante o horário de trabalho e a realização propositada de trabalho de reduzida qualidade;

c) *agressão pessoal (personal aggression)* – que designa os comportamentos interpessoais ofensivos graves como a agressão, o assédio sexual e o roubo aos colegas;

d) *comportamentos políticos desviantes (political deviance)* – que respeita às condutas interpessoais com uma gravidade potencialmente menor, como a ridicularização e depreciação dos colegas de trabalho ou de outros membros da organização.

Ainda a este respeito, e de modo a ilustrar a diversidade de comportamentos que se enquadram nesta dimensão de desempenho, interessa apresentar a taxonomia de Gruys e Sackett (2003). Este modelo integra onze categorias identificadas pelos autores com recurso a técnicas de análise factorial, que passámos a enumerar : (a) roubo e condutas relacionadas; (b) destruição do património da empresa; (c) utilização indevida de informação (como revelar informação confidencial ou falsificar registos); (d) uso não autorizado dos recursos disponíveis; (e) manifestação de uma conduta insegura (como o incumprimento das normas de segurança); (f) faltas e atrasos injustificados (*poor attendance*); (g) realização intencional de um trabalho de reduzida qua-

lidade; (h) consumo de álcool, (i) utilização de drogas (incluindo o consumo ou venda de substâncias psicoactivas); (j) expressão de comportamentos verbais desapropriados; e (k) manifestação de acções físicas ofensivas (como atentar contra a integridade física dos colegas ou cometer assédio sexual).

Como podemos constatar, os comportamentos contra-produtivos podem variar em função da sua gravidade ou do seu alvo particular e assumir uma multiplicidade de formas e tipologias. Os estudos a este propósito têm demonstrado que, independentemente das suas variantes, este tipo de acções detém um impacto prejudicial para as organizações conduzindo, entre outros aspectos, à redução dos níveis de produtividade e ao aumento das taxas de absentismo e rotatividade (Einarsen, Hoel, Zapf, & Cooper, 2003; Keashly & Harvey, 2004).

Desempenho individual no trabalho: da relevância das suas dimensões à pertinência da consideração de uma variável de desempenho global

Como assinalámos previamente, diversos autores concebem o desempenho no trabalho como um constructo latente assente em duas dimensões nucleares, o desempenho de tarefa e o desempenho contextual ou de cidadania (Borman et al., 2001a; Organ, 1997). Contudo, alguns autores têm vindo a considerar que este constructo inclui ainda uma terceira dimensão designada usualmente como os comportamentos contra-produtivos ou desempenho organizacional (Rotundo & Sackett, 2002; Sackett, 2002; Salgado & Cabal, 2011; Viswesvaran & Ones, 2000). A investigação a este respeito tem suportado a pertinência desta conceptualização, evidenciando que apesar de se encontrarem inter-relacionadas, estas dimensões são diferenciáveis, quer do ponto de vista conceptual,¹¹ quer do ponto de vista empírico (Dalal, 2005; Motowidlo et al., 1997; Sackett, Berry, Wiemann, & Laczko, 2006).

Incidindo, em primeiro lugar, nos estudos que analisaram as relações entre as dimensões de desempenho de tarefa e de cidadania importa referir a meta-análise de Hoffman et al. (2007). Estes autores verificaram, com recurso à análise factorial confirmatória, que as variáveis relativas ao desempenho de tarefa e de cidadania organizam-se em dois factores distintos que, ainda

¹¹ De resto, a sua distinção teórica foi suportada por uma investigação conduzida por Conway (1999), com base na qual se observou que uma amostra de psicólogos do trabalho realizou a classificação de diferentes definições das dimensões de desempenho no trabalho, presentes em 14 estudos, nas categorias de desempenho de tarefa e de desempenho contextual, existindo desacordo em apenas 15% das dimensões analisadas.

assim, se encontram fortemente relacionados ($\rho = .74, k = 112, n = 41,650$). Um estudo de meta-análise posterior realizado por Podsakoff et al. (2009) apresenta esta mesma linha de evidência, revelando coeficientes de correlação, corrigidos para o erro de medida, de $\rho = .47$ ($k = 24, n = 7,947$) e de $\rho = .54$ ($k = 22, n = 6,018$) para as relações entre o desempenho de tarefa e os comportamentos de cidadania organizacional dirigidos aos indivíduos e à organização, por ordem respectiva.

Um conjunto de evidência adicional que suporta a diferenciação entre estas dimensões de desempenho concerne aos resultados da investigação acerca das suas causas ou determinantes. No global, os estudos têm revelado que as aptidões cognitivas e as variáveis relacionadas com o conhecimento específico para a função (*job knowledge*) constituem determinantes mais importantes do desempenho de tarefa, enquanto que os factores de personalidade e as variáveis atitudinais explicam com maior eficácia o desempenho contextual ou de cidadania (Bergman; Donovan, Drasgow, Overton & Henning, 2008; Chiaburu et al., 2011; Motowidlo et al., 1997). De modo congruente com estas conclusões, os resultados do estudo de meta-análise de Hoffman et al. (2007) mostraram que as variáveis atitudinais de satisfação no trabalho, compromisso e justiça organizacional se relacionam de forma mais pronunciada com o desempenho de cidadania por comparação com o desempenho de tarefa.¹²

No que toca à questão acerca da distinção entre as dimensões de desempenho de cidadania e os comportamentos contra-produtivos verifica-se uma maior divisão de perspectivas na literatura. Como realçamos previamente, enquanto que os comportamentos relativos ao desempenho de cidadania originam consequências positivas para o funcionamento organizacional, os comportamentos contra-produtivos detêm um efeito diametralmente oposto, já que se caracterizam por atentar contra os interesses legítimos da organização (Gruys & Sackett, 2003; Sackett & DeVore, 2001). Partindo deste aspecto, e tendo em linha de conta que ambas as dimensões incluem comportamentos que não se encontram especificados na descrição da função (*extra-role performance behaviors*), alguns autores advogam que as mesmas não representam dimensões distintas de desempenho, pois constituem dois pólos que se opõem num mesmo contínuo comportamental (Bennett & Stamper, 2001; Collins & Griffin, 1998; Giacalone & Greenberg, 1997).

¹² Os autores em apreço verificaram que estas variáveis são responsáveis pela explicação de 12% da variância obtida nos comportamentos de cidadania e de 4.5% de variância explicada no desempenho de tarefa.

Como tal, de acordo com esta perspectiva, o desempenho no trabalho deve conceptualizar-se tendo por base duas grandes dimensões comportamentais. Estas dimensões incluiriam, por um lado, a dimensão de tarefa e, por outro lado, a dimensão *extra-role performance behaviors*, que aglutinaria o desempenho de cidadania e os comportamentos contra-produtivos.

No entanto, alguns autores preconizam uma visão alternativa a este propósito, segundo a qual o desempenho de cidadania e os comportamentos contra-produtivos dizem respeito a constructos diferenciados e que, portanto, devem ser considerados como duas dimensões diferentes de desempenho (Hunt, 1996; Sackett et al., 2006; Sackett & DeVore, 2001). Apesar de se tratar de um aspecto que permanece em discussão na literatura, os resultados da investigação de cariz empírico têm suportado a segunda perspectiva, revelando que estas dimensões representam dois contínuos comportamentais distintos, que não se podem integrar numa única dimensão. A título elucidativo podemos mencionar o estudo de Sackett et al. (2006) que revelou, com recurso à análise factorial confirmatória, que as dimensões em causa não se ajustam a um único factor global, mas organizam-se numa estrutura factorial composta por cinco dimensões. Neste conjunto de dimensões os autores identificaram dois factores relativos aos comportamentos contra-produtivos dirigidos aos indivíduos e à organização, e três factores de desempenho de cidadania, que correspondiam às dimensões de suporte pessoal, suporte organizacional e iniciativa conscienciosa.

Este estudo permitiu observar, ainda, que a correlação corrigida, para o erro de medida, entre os factores globais relativos ao desempenho de cidadania e aos comportamentos contraprodutivos se situa no valor de $\rho = -.39$ ($p < .01$, $n = 805$), sugerindo, assim, que se tratam de constructos diferenciados. Ainda a este propósito, um estudo de meta-análise conduzido por Dalal (2005) permitiu a obtenção de um coeficiente de correlação relativamente semelhante para a associação entre estas dimensões, que atingiu o valor de $\rho = -.32$ ($k = 49$, $n = 16,721$). Os resultados deste estudo revelaram também que as variáveis de satisfação no trabalho, justiça organizacional, e de conscienciosidade estabelecem um padrão de relações diferenciado com estas dimensões de desempenho, um conjunto de evidência complementar que suporta a sua distinção.

Em suma, a investigação prévia suporta a diferenciação das três dimensões de desempenho no trabalho e justifica, desse modo, a relevância do seu estudo enquanto variáveis critério separadas.

Contudo, uma questão particularmente interessante relaciona-se com

a evidência empírica decorrente de alguns estudos que sugere que estas dimensões, não obstante as suas especificidades, decorrem de um factor geral e supra-ordenado de desempenho.

A este propósito, deve-se efectuar menção a um estudo de meta-análise realizado por Viswesvaran et al. (2005), que permitiu verificar que as dimensões de desempenho presentes na literatura¹³ agrupam-se num único factor de desempenho global. Este factor é responsável pela explicação de 60% da variância das escalas de avaliação de desempenho (*ratings*) após a remoção dos efeitos de diferentes tipos de erro de medida (e.g., erros aleatórios de resposta, erros transitórios, efeitos de *halo*). Um conjunto de evidência adicional que sinaliza a existência deste factor geral de desempenho prende-se com o facto de existirem variáveis individuais (como a aptidão cognitiva geral e o factor de personalidade de conscienciosidade) que explicam variância nas três dimensões de desempenho referidas anteriormente, ainda que a quantidade de variância explicada oscile em função da dimensão em análise (Motowidlo et al., 1997; Ones & Viswesvaran, 1996; Viswesvaran, 1993).

Estes contributos da investigação suportam, assim, a visão do desempenho como um constructo latente e de natureza psicológica que se desmultiplica em diferentes dimensões comportamentais, mas que representa ao nível dos constructos um único factor global (Schmidt & Kaplan, 1971; Viswesvaran, et al. 2005). Este factor pode ser interpretado como o contributo geral do desempenho do colaborador para a organização.

Apoiando-nos nestes aspectos podemos perfilhar, então, duas estratégias ou abordagens distintas no estudo do desempenho no trabalho, que decorrem de duas finalidades fundamentais de investigação. Assim, nos casos em que a principal finalidade se prende com o estudo dos antecedentes das diferentes tipologias de comportamentos de desempenho afigura-se pertinente adoptar as dimensões de desempenho como variáveis critério. No entanto, quando o objectivo se prende com a tomada de decisões relativas à gestão de pessoas, como por exemplo no que se refere à selecção de pessoas, revela-se particularmente útil adoptar uma variável compósita de desempenho no trabalho, na qualidade de variável dependente. Esta variável global reflecte a integração das dimensões de desempenho e representa, como assinalámos, o contributo global de um dado colaborador para a organização (Johnson

¹³ Os autores analisaram um conjunto de pontuações obtidas através de escalas de avaliação do desempenho que respeitavam às seguintes sub-dimensões: competência interpessoal, competência administrativa, qualidade, produtividade, esforço, conhecimento específico para a função, liderança, obediência às normas e procedimentos, e competência comunicativa.

& Meade, 2010; Schmidt & Kaplan, 1971; Viswesvaran, 1993; Viswesvaran et al., 2005).

Deste modo, para concluir esta primeira parte teórica acerca da ancoragem conceptual do desempenho no trabalho, importa referir que este estudo contemplará ambas as abordagens referidas. Assim, adoptaremos as dimensões de desempenho de tarefa e de desempenho de cidadania como variáveis critério de modo a contribuir para a clarificação dos seus determinantes. Contudo, utilizaremos também uma variável compósita de desempenho global por forma a identificar os preditores que possuem maior relevância para a tomada de decisões acerca da selecção de pessoas para a função de engenheiros de *software*, sobre a qual incide este estudo.

2.2.2. COMPORTAMENTOS DE INOVAÇÃO

2.2.2.1 Definição e delimitação conceptual

Os comportamentos de inovação têm recebido uma atenção crescente na literatura (Aryee, Walumbwa, Zhou, & Hartnell, 2012; Patterson et al., 2009; Zhou & Shalley, 2008). O interesse depositado neste conceito decorre do reconhecimento da sua importância enquanto factor potenciador de mudanças positivas para a organização (Janssen et al., 2004, Shalley et al., 2004; Yuan & Woodman, 2010). No conjunto destas mudanças ou melhorias incluem-se o desenvolvimento de novos produtos ou serviços, a optimização dos processos e métodos de trabalho, bem como a criação de formas mais eficazes de atingir objectivos individuais e grupais (Janssen, 2005; Gong, Huang, & Farh, 2009; Patterson et al., 2009; West & Farr, 1990).

Apoiando-nos nas concepções de Kanter (1988), Janssen (2000) e Scott e Bruce (1994) podemos definir o conceito de comportamentos de inovação como um conjunto de comportamentos respeitantes à génese de ideias novas e úteis para a organização e à sua promoção e implementação no contexto organizacional. A génese das ideias de inovação tende a verificar-se pela própria iniciativa dos colaboradores, ou na sequência de problemas, discontinuidades ou incongruências no funcionamento das funções e da própria organização considerada no seu todo (Janssen, 2000; Kanter, 1988). Todavia, para que uma dada ideia se possa concretizar e acarretar resultados positivos para a organização, esta necessita de ser promovida internamente.

Com efeito, as acções de promoção das ideias são fundamentais para que se gere o entusiasmo, o suporte e a alocação de recursos necessários à sua implementação nas práticas organizacionais (Kanter, 1988). É precisamente por este motivo que o constructo de inovação individual, tal como o concebemos neste estudo, abrange o conjunto dos comportamentos que respeitam não apenas à criação de ideias, mas também às acções dos indivíduos que visam assegurar a sua promoção e concretização na organização (Janssen, 2000, 2005; Shalley et al., 2004; Zhou, 2003).

A clarificação do conceito de comportamentos de inovação adoptada neste estudo revela-se particularmente importante, já que esta questão reside na origem de alguma confusão e ambiguidade na literatura a este propósito. Esta situação decorre do facto dos autores variarem no significado e utilização dos conceitos de criatividade e de inovação individual (Rank, Pace, & Frese, 2004; Shalley et al., 2004). Assim, alguns autores socorrem-se do conceito de criatividade individual para se referirem aos comportamentos de produção de novas ideias ou de novo conhecimento e recorrem, por sua vez, ao conceito de inovação individual para designarem os comportamentos de implementação de ideias (e.g., Amabile & Mueller, 2008; Scott & Bruce, 1994; West & Farr, 1990). Alternativamente, existem autores que utilizam a noção de criatividade para se referirem ao nível individual e recorrem ao conceito de inovação para designarem os processos de inovação que se situam ao nível organizacional (e.g., Damanpour, 1991; Oldham & Cummings, 1996). No entanto, de acordo com a visão que perfilhámos neste estudo, os comportamentos de inovação posicionam-se unicamente a um nível de análise individual e não se restringem às acções de implementação de ideias. Como já salientámos, estes incluem também os comportamentos que concernem à génese e promoção de ideias no contexto organizacional (Janssen, 2000; Kanter, 1988).

Uma nuance complementar que permite distinguir o conceito de comportamentos de inovação adoptado nesta tese do conceito de criatividade individual, relaciona-se com o facto do segundo deter um carácter mais estrito. Assim, enquanto que a criatividade individual remete, exclusivamente, para a criação de ideias totalmente novas ou inéditas (Amabile, 1996), a inovação possui uma maior amplitude, já que abrange também a sugestão de ideias já existentes em outros contextos,¹⁴ mas que possuem um carácter novo e útil para a organização actual (Janssen, 2000; Rank et al., 2004;

¹⁴ Estas ideias poderão existir em outros contextos ou decorrer de situações com as quais os indivíduos estabeleceram contacto prévio durante a sua experiência profissional.

Woodman, Sawyer, & Griffin, 1993). Neste sentido, o âmbito dos comportamentos de inovação não se limita às ideias completamente novas e também mais raras e complexas, que revolucionam os produtos ou as práticas da organização (Janssen, 2000; 2005; Kanter, 1988; Yuan & Woodman, 2010). Com efeito, este envolve igualmente os comportamentos relacionados com o desenvolvimento de ideias que apesar de serem mais simples e frequentes, contribuem de forma positiva para o aperfeiçoamento dos produtos e do próprio funcionamento da organização (Axtell, Holman, Unsworth, Wall, Waterson & Harrington, 2000; Janssen, 2000; 2005).

2.2.2.2 *Relação dos comportamentos de inovação com o desempenho no trabalho*

Um dos aspectos que confere particular relevância ao estudo dos comportamentos de inovação prende-se com a assunção defendida por alguns autores de que esta variável detém um impacto positivo no desempenho no trabalho (Gilson, 2008; Gong et al., 2009; Oldham & Cummings, 1996; Zhou & Shalley, 2008). Segundo esta visão, estes comportamentos são susceptíveis de contribuir para a melhoria da eficiência dos processos técnicos e para a própria agilização do funcionamento das equipas de trabalho, promovendo a obtenção de níveis mais elevados de desempenho de tarefa e de cidadania (Aryee et al., 2012; Gong et al., 2009; Oldham & Cummings, 1996; Shalley et al., 2004).

Apesar desta questão se encontrar ainda pouco investigada a nível empírico, os resultados dos estudos a este propósito sugerem que as medidas de inovação individual relacionam-se positivamente com o desempenho no trabalho. A título de exemplo podemos aludir a um estudo realizado por Oldham e Cummings (1996) com recurso a uma amostra de 171 colaboradores pertencentes a uma empresa de produção de componentes electrónicos. Este estudo permitiu verificar que os comportamentos de génese de ideias, ou de criatividade individual, se encontravam fortemente correlacionados ($r = .75, p < .01$) com o desempenho de tarefa, com ambas as variáveis a serem avaliadas pelas chefias directas. Um estudo posterior realizado por Gong et al. (2009), com uma amostra de 178 agentes de seguros, indicou uma relação de magnitude similar ($r = .73, p < .01$) entre as pontuações facultadas pelos supervisores imediatos nas variáveis de comportamentos de génese de ideias e de desempenho global.

Um conjunto adicional de resultados com relevância para esta ques-

tão de investigação decorreu de um estudo conduzido por Ng e Feldman (2009) com uma amostra de 162 colaboradores de múltiplas funções pertencentes a diferentes organizações. Os resultados obtidos indicaram que os comportamentos de génese de ideias correlacionavam-se de modo positivo com o desempenho de tarefa ($r = .44, p < .01$) e com o desempenho de cidadania ($r = .58, p < .01$), e de modo negativo com os comportamentos contraprodutivos ($r = -.25, p < .01$). As três dimensões de desempenho foram avaliadas neste estudo pelos colegas de trabalho dos colaboradores da amostra.

Por seu turno, um estudo mais recente conduzido por Aryee et al. (2012) com uma amostra de 193 colaboradores de uma empresa chinesa do sector das telecomunicações, permitiu concluir que os comportamentos de inovação se relacionavam a $r = .50$ ($p < .01$) com o desempenho de tarefa. Deve-se salientar que a medida de inovação deste estudo foi obtida por auto-relato, enquanto que a medida de desempenho de tarefa foi facultada pelos supervisores directos dos colaboradores em causa. Para finalizar, deve-se referir ainda a um estudo conduzido por Keller (2012) com uma grande amostra, constituída por 573 engenheiros e cientistas de cinco organizações de investigação e desenvolvimento. O conjunto dos resultados apurados permitiu verificar a existência de associações positivas entre o desempenho global, medido através dos supervisores imediatos, e os indicadores de inovação individual relativos ao número de patentes ($r = .41, p < .01$) e de publicações individuais ($r = .32, p < .01$) obtidas num período de cinco anos.

Uma análise global aos resultados apurados por estes estudos sugere, assim, que a inovação individual relaciona-se positivamente com o desempenho no trabalho, o que reforça a premissa avançada por alguns autores de que os comportamentos de inovação contribuem para o incremento dos níveis de desempenho no trabalho (e.g., Gibson, 2008; Gong et al., 2008; Zhou & Shalley, 2008). Os resultados de um estudo conduzido por Yuan e Woodman (2010), com uma amostra de 216 colaboradores de diferentes organizações, reforçam indirectamente a pertinência desta premissa. Os autores em apreço verificaram que as expectativas individuais para atingir um nível elevado de desempenho relacionavam-se positivamente com a expressão de comportamentos de inovação ($r = .29, p < .01$).

Ainda assim, a direcionalidade causal desta relação persiste como uma questão em aberto, sobretudo porque a maioria dos estudos presentes na literatura possui um *design* de investigação transversal ou correlacional. Por outro lado, é possível que esta relação decorra unicamente do facto de ambas

as variáveis possuem causas comuns, um aspecto que não se encontra todavia explorado na literatura. Uma das variáveis que poderá contribuir para explicar esta relação diz respeito ao conhecimento específico para a função (*job knowledge*), já que é plausível admitir que a mesma determina quer o desempenho no trabalho, quer os comportamentos de inovação. A investigação tem evidenciado que a consecução de níveis elevados de desempenho depende do desenvolvimento de um nível mais elevado de conhecimento específico para a função (Motowidlo et al., 1997; Ones & Viswesvaran, 1996; Schmidt & Hunter, 1992). Esta aquisição de conhecimento específico poderá estimular e facilitar, de igual modo, a expressão de comportamentos de inovação. Com efeito, os resultados de alguns estudos prévios sugerem que a aquisição de conhecimento e o desenvolvimento de capacidades e destrezas estimula a criatividade individual, ou seja, a génese de ideias de inovação (Amabile & Gryskiewicz, 1987; Gardner, 1993).

À parte da relevância destas questões, que ultrapassam o foco deste estudo, devemos realçar que a existência de uma relação entre as variáveis em estudo reforça a pertinência do estudo dos comportamentos de inovação, justificando assim a sua inclusão como uma das variáveis dependentes desta dissertação.

2.3 ANCORAGEM CONCEPTUAL E EMPÍRICA DAS VARIÁVEIS PREDITORAS

Uma vez realizado o enquadramento teórico acerca das variáveis dependentes ou critério, incidiremos nas secções que se seguem sobre a delimitação conceptual de cada um dos preditores em estudo, bem como na revisão da investigação de cariz empírico, relativa à sua validade preditiva em relação ao desempenho no trabalho e aos comportamentos de inovação. Como indicámos anteriormente, as hipóteses de investigação que norteiam este estudo, e que concernem à validade preditiva e incremental de cada uma das variáveis predictoras, serão também apresentadas nesta secção, após a revisão dos aspectos conceptuais e empíricos que lhes conferem relevância.

2.3.1. CINCO GRANDES FACTORES DE PERSONALIDADE

2.3.1.1. *Personalidade: definição e estrutura conceptual*

A personalidade constitui um dos conceitos mais complexos do domínio da Psicologia para o qual existem múltiplas definições na literatura (Saucier & Goldberg, 2003). De acordo com a conceptualização de McCrae e Costa (1989), este conceito respeita aos estilos emocionais, interpessoais, atitudinais e motivacionais, de carácter duradouro, que explicam o comportamento dos indivíduos nas diferentes situações. Funder (2001), por seu turno, define a personalidade como o conjunto dos padrões individuais de pensamento, emoção e comportamento, bem como dos mecanismos psicológicos, de teor implícito ou explícito, que lhes estão inerentes. Para Hogan (1991) a personalidade deve ser entendida tendo por base dois significados distintos. Um primeiro significado remete para reputação social e decorre da adopção da perspectiva do observador externo, pelo que possui um carácter verificável e público. O segundo significado concerne, por sua vez, às estruturas, dinâmicas e processos do indivíduo que lhe possibilitam exibir o seu comportamento de uma forma que lhe é característica, e detém por conseguinte uma natureza predominantemente interna e subjectiva. Já Ones, Viswesvaran e Dilchert (2005) sustentam que a personalidade respeita a um espectro de traços ou atributos individuais, que possibilitam diferenciar os indivíduos em função das suas tendências ou predisposições para orientar o seu pensamento e os seus sentimentos e emoções. Não obstante as suas especificidades, as definições apresentadas convergem nos seus aspectos de base, concebendo a personalidade como um conjunto de padrões relativamente imutáveis de pensamento, emoções e sentimentos, que variam consoante os indivíduos e influem no seu comportamento, conferindo-lhe consistência e regularidade.

Para além da questão em torno da definição do conceito de personalidade, um dos aspectos que tem suscitado grande interesse dos investigadores prende-se com o estudo da sua estrutura conceptual. Este aspecto tem motivado, desde a primeira metade do século XX, a realização de inúmeros estudos empíricos, sobretudo de natureza lexical¹⁵ e de análise factorial (Hough

¹⁵ Estes estudos partem da *hipótese lexical* de Galton (1884) segundo a qual os traços de personalidade encontram-se contemplados na linguagem, mais precisamente nos termos a que os indivíduos se socorrem para se descreverem entre si. Como tal, segundo esta hipótese, a identificação dos traços que compõem a personalidade pode realizar-se através da análise das palavras que integram os dicionários linguísticos (Goldberg, 1992).

& Ones, 2001; Salgado et al., 2001). Os contributos destes movimentos de investigação conduziram à emergência de vários modelos taxionómicos que visam identificar as dimensões nucleares da personalidade e descrever as relações entre os múltiplos traços e características personalísticas (Goldberg, 1992; 1993). No conjunto destas taxonomias encontra-se o modelo proposto por Cattell (1948), que decorreu da aplicação de técnicas de análise factorial à lista de termos linguísticos descritivos da personalidade compilada por Galton (1884) e complementada posteriormente por Allport e Olbert (1936). Trata-se de um sistema de classificação relativamente complexo das diferenças individuais de personalidade composto por 16 factores primários e 8 factores de segunda ordem.¹⁶ Foi precisamente das tentativas de replicação desta taxonomia que Tupes e Christal (1961), recorrendo à aplicação de análises factoriais a um conjunto de amostras de estudantes universitários e de militares da força aérea, verificaram que os dados obtidos através das 16 escalas bipolares de personalidade se poderiam sumariar em 5 dimensões principais. Os autores em apreço designaram estas dimensões, numa primeira aceção, como *surgency* (ou procura de estimulação e de recompensas), amabilidade, *dependability* (ou confiabilidade), estabilidade emocional e cultura.

Apesar da existência de outras taxonomias de personalidade como são exemplos o modelo de sete factores de Tellegen e Waller (1987)¹⁷ e o modelo de três factores de Eysenck (1970),¹⁸ a investigação tem evidenciado que as cinco dimensões identificadas originalmente por Tupes e Christal (1961) constituem uma descrição da estrutura da personalidade provida de uma elevada consistência conceptual e empírica. Ainda que o significado nuclear destas dimensões se tenha mantido relativamente constante à medida que a investigação foi evoluindo, a sua designação tem sofrido algumas

¹⁶ De entre as 16 dimensões primárias incluem-se a estabilidade, a dominância, a abertura a mudança, enquanto que o auto-controlo, a extroversão e independência dizem respeito a factores de segunda ordem.

¹⁷ Este modelo decorreu da análise do léxico da língua inglesa tendo por base o *American Heritage Dictionary of the English Language* e engloba os factores de amabilidade, *dependability* (ou confiabilidade), *unconventionality* (ou originalidade), emocionalidade positiva, emocionalidade negativa, bem como os factores de valência positiva e negativa. Saliente-se que estes dois últimos factores relacionam-se especificamente com a forma como as pessoas se auto-descrevem. Assim, o factor de valência negativa remete para as auto-descrições baseadas em aspectos como imoral, repugnante (*disgusting*), e malicioso (*evil*), ao invés do factor da valência positiva, que concerne a aspectos como inteligente, excepcional e importante.

¹⁸ De acordo com este autor a personalidade engloba os factores de neuroticismo, extroversão e psicoticismo.

alterações,¹⁹ sendo a nomenclatura proposta por Costa e McCrae (1992) aquela que tem colhido maior aceitação na literatura. Estes autores designam os cinco factores como estabilidade emocional, extroversão, abertura à experiência, amabilidade e conscienciosidade, e o conjunto destas dimensões é conhecido actualmente como o modelo dos cinco grandes factores de personalidade, ou simplesmente como a taxonomia *Big Five*.

Desde a sua emergência, este modelo tem sido objecto de uma grande densidade de investigação, que tem evidenciado a sua validade através de diferentes tipos de estudos, nos quais se incluem: a) estudos ancorados em quadros teóricos distintos (Goldberg, 1993); b) estudos realizados com diversos instrumentos de medida²⁰ e com pontuações de diferentes tipos de respondentes (McCrae & Costa, 1987; McCrae & John, 1992; Norman, 1963); c) estudos com amostras referentes a diversos sistemas linguísticos e a diferentes contextos culturais (Digman, 1990; Yang & Bond, 1990). A investigação tem revelado ainda que os cinco factores de personalidade são influenciados, em parte, por factores genéticos²¹ e mantêm-se relativamente estáveis ao longo da vida (Bouchard, 1997; Soldz & Vaillant, 1999).

Assim, e sem intenção de negligenciar a existência de visões alternativas acerca da estrutura da personalidade (e.g., Block, 1995; Eysenck, 1992), podemos constatar que o modelo *Big Five* recolhe um notável suporte e aceitação na literatura. Com efeito, este modelo é considerado por muitos autores como a taxonomia de personalidade com maior relevância e utilidade para a investigação e prática da Psicologia (Hough & Dilchert, 2011; Ones et al., 2005; Salgado et al., 2001). Em virtude da sua aceitação generalizada enquanto uma descrição ajustada e abrangente da estrutura da personalidade, esta taxonomia constitui o modelo de personalidade adoptado no âmbito desta dissertação. De seguida, parte-se para a explicitação de cada uma das suas dimensões.

¹⁹ O trabalho de Norman (1963) é particularmente relevante a este respeito, já que este autor renomeou as dimensões de Tupes e Christal (1961), que passaram a designar-se de extroversão, estabilidade emocional, amabilidade, consciência e cultura.

²⁰ Um conjunto de estudos tem permitido verificar que os inventários de personalidade que partem de um número distinto de factores, como o *16 Personality Factor Questionnaire* (16PF; Cattell, 1948), o *Personal Research Form* (Jackson, 1984), o *California Psychological Inventory* (Gough, 1987), entre outros, possuem uma estrutura congruente com a taxonomia *Big Five* (McCrae & Costa, 1992).

²¹ Num estudo a este propósito, Bouchard (1997) obteve estimativas de hereditariedade de $r = .39$ para a amabilidade e de $r = .49$ para a extroversão.

Descrição dos cinco grandes factores de personalidade

Centrando-nos primeiramente na extroversão, também designada de *surgecy* (Hogan, 1986), constatamos que esta dimensão aglutina características individuais como a sociabilidade, a procura de estimulação, a assertividade, a dominância, o optimismo e a ambição. Como tal, os indivíduos com pontuações elevadas neste factor são tendencialmente gregários, faladores, enérgicos, e apresentam uma emocionalidade predominantemente positiva. De modo contrastante, uma pontuação reduzida neste factor tende a estar associada a indivíduos menos exuberantes, tímidos e distantes, que apreciam estar sozinhos (Costa & McCrae, 1992; Salgado, 1997a). Hogan (1986) destaca duas componentes fundamentais da extroversão nas quais se incluem a ambição, relacionada com a iniciativa e dinamismo; e a sociabilidade, associada a aspectos como a predisposição para estar em grupo, a exuberância e a expressividade. Segundo Costa e McCrae (1992), o factor de extroversão traduz a quantidade e intensidade das interações interpessoais, o nível de actividade e a necessidade de estimulação. Assim, os indivíduos tipicamente extrovertidos são confiantes e persuasivos na interacção social, gostam da mudança e da excitação, tendem a envolver-se energeticamente no seu trabalho e a possuir um elevado desejo de recompensas, reconhecimento e estatuto.

A segunda dimensão ou factor, designada comumente no seu pólo positivo como estabilidade emocional, descreve indivíduos tipicamente calmos, seguros e tranquilos, que controlam suas emoções de modo adequado (Salgado, 1997a; Watson & Clark, 1997). Já o pólo negativo desta dimensão, que recebe a designação de neuroticismo, respeita à inclinação individual para exibir um reduzido ajustamento emocional. Este pólo identifica, por conseguinte, indivíduos ansiosos, depressivos, irritáveis, preocupados e impulsivos, que tendem a revelar sentimentos de incompetência e desadequação (Barrick & Mount, 1991; Costa & McCrae, 1992). Um aspecto central deste factor prende-se com a propensão individual para experienciar emoções e estados afectivos negativos como a tristeza, o medo, a raiva e a culpabilidade. A prevalência destas emoções pode conduzir, em alguns casos, a que estes sujeitos possuam ideias pouco ajustadas à realidade e a uma maior dificuldade para controlar os impulsos, principalmente em situações de tensão, aspectos que podem despoletar, no limite, comportamentos de hostilidade (Costa & McCrae, 1992; Watson & Clark, 1997). De acordo com alguns autores, este traço reflecte uma predisposição para interpretar os estímulos que

são relevantes para o sujeito como possíveis ameaças, impelindo-o a reagir emocionalmente em consonância com essa avaliação (Barrick & Mount, 1991; Costa & McCrae, 1992).

Por seu turno, a amabilidade constitui um traço que se polariza, à semelhança da extroversão, nas tendências e disposições interpessoais. Todavia, a valência social específica que define este factor prende-se com características como a empatia, a tolerância, a flexibilidade, a rectidão, cooperação e a confiança. Os sujeitos que pontuam de forma elevada nesta dimensão são tendencialmente altruístas, gentis, afectuosos e benevolentes. Já a obtenção de uma pontuação reduzida neste factor reflecte características associadas ao egocentrismo, à desconfiança, à manipulação e ao cepticismo em relação às intenções dos demais (Costa & McCrae, 1992; Salgado, 1997a).

O factor de conscienciosidade ou simplesmente consciência está associado, por sua vez, à orientação individual para consecução de metas e resultados, bem como a atributos como a responsabilidade, a determinação, a eficiência, a organização, a perseverança e a prudência. Alguns estudos têm elucidado que esta dimensão se relaciona com variáveis respeitantes à volição e ao êxito a nível educacional e profissional, o que tem conduzido alguns autores a denominá-la de vontade de realização (*will to achieve*), vontade (*will*) (Digman, 1990), ou simplesmente trabalho (*work*) (Peabody & Goldberg, 1989). Para Costa e MacCrae (1992) a conscienciosidade concerne ao grau de organização, persistência e motivação pelo comportamento orientado para um objectivo. Este carácter volitivo de algumas das características que se aglutinam neste factor conduz a que os indivíduos tipicamente conscienciosos manifestem um comportamento caracterizado pelo empenho, persistência, e autodisciplina na concretização dos seus objectivos (Digman, 1990; McCrae & Costa, 1997). Como se pode depreender, uma pontuação negativa neste factor está associada, no geral, a sujeitos mais indolentes, desorganizados, menos responsáveis e pouco obstinados na prossecução de objectivos.

Por último, a abertura à experiência representa a dimensão que tem suscitado maior dificuldade de interpretação e que encerra também maior controvérsia no que toca ao seu significado. Como resultado, esta dimensão tem recebido designações alternativas na literatura, nas quais se incluem o intelecto ou cultura (Barrick & Mount, 1991). Os traços que lhe estão comumente associados correspondem a aspectos como a curiosidade, a imaginação, a originalidade e a sensibilidade artística. Outros atributos disposicionais presentes neste factor apontam para características como o

inconformismo, o gosto da exploração pelo que não é tradicional, a curiosidade intelectual, o juízo independente e a abertura mental (Costa & McCrae, 1992; Digman, 1990). A presença destas características aliada a uma grande diversidade de interesses, típica das pessoas que pontuam de modo elevado no factor de abertura à experiência, conduz a que estas procurem activamente a ampliação do seu leque de experiências e actividades. De modo contrário, os indivíduos com pontuações reduzidas nesta dimensão são tendencialmente mais convencionais e rotineiros, preferem por norma o familiar à novidade, e pautam-se por um estilo orientado para o factual e pragmático (McCrae & Costa, 1997).

A edificação desta taxonomia de personalidade assente nas cinco dimensões acabadas de elucidar contribuiu de forma decisiva para a determinação da validade preditiva dos constructos de personalidade em relação a importantes variáveis organizacionais, como o desempenho, o êxito na formação, a satisfação no trabalho, a liderança, entre outras (Barrick & Mount, 2005; Salgado et al., 2001; Salgado & De Fruyt, 2005). As secções seguintes aprofundam esta questão e possuem como principal objectivo a síntese da investigação mais relevante acerca da validade das medidas de personalidade em relação às variáveis dependentes deste estudo, o desempenho no trabalho e os comportamentos de inovação. Assim, numa primeira secção apresenta-se a investigação com maior proeminência acerca da validade das medidas de personalidade para o desempenho global no trabalho, com o intuito de descrever a evolução do conhecimento neste domínio. Na rubrica posterior parte-se para a revisão da literatura acerca da validade dos factores de personalidade em relação às dimensões mais específicas de desempenho de tarefa e de cidadania. Por fim, incide-se na revisão dos estudos empíricos acerca da validade dos *Big Five* para a predição dos comportamentos de inovação.

2.3.1.2 Validade preditiva das medidas de personalidade e hipóteses de investigação

Desempenho global no trabalho

As questões em torno da influência das diferenças individuais de personalidade no desempenho no trabalho constituem um dos tópicos de maior relevância na literatura relativa ao domínio da selecção de pessoas (Barrick & Mount, 2005; Ones et al., 2005). Foi precisamente neste domínio que

se registou, em 1920, o início da utilização das medidas de personalidade como ferramentas de apoio à tomada de decisão no âmbito dos processos de selecção das organizações industriais. Desde então, edificou-se uma longa tradição de investigação centrada na análise do contributo destas medidas para a predição de importantes variáveis organizacionais, das quais se destaca o desempenho individual no trabalho (Salgado & De Fruyt, 2005).

As primeiras revisões dos estudos acerca deste tópico foram conduzidas por Ghiselli e Barthol (1953),²² Guion e Gottier (1965)²³ e por Schmitt, Gooding, Noe e Kirsch (1984).²⁴ Estes estudos indicaram que os coeficientes de validade apresentam uma grande oscilação nos estudos de validação e revelavam, no global, uma magnitude bastante reduzida, sendo inclusivamente nula em alguns casos. Perante estes resultados, os autores destas revisões da literatura colocaram sérias reservas à utilização das medidas de personalidade para os fins de selecção de pessoas. De entre as principais razões apresentadas para justificar esta posição, encontravam-se os argumentos de que as medidas de personalidade representam preditores pobres do desempenho, e de que a sua validade depende das especificidades de cada situação.

É justamente esta última questão que se encontra na origem da designada hipótese situacional da validade. De acordo com esta hipótese a validade das medidas utilizadas para a predição do desempenho no trabalho não é generalizável, já que a mesma oscila em função de factores situacionais, como o instrumento de medida utilizado ou o tipo de função e de organização em causa (Ghiselli & Bartol, 1953; Ghiselli, 1973; Guion & Gottier, 1965). Como sublinha Salgado (2004) esta hipótese detém fortes implicações para

²² Ghiselli e Barthol (1953) conduziram a primeira revisão a este propósito com base em 113 estudos primários, realizados entre os anos de 1919 e 1953, e obtiveram um coeficiente médio de validade de $r = .23$ para a relação entre a personalidade e o desempenho. Estes autores observaram ainda que alguns dos estudos analisados reportavam coeficientes de validade nulos e até negativos em relação a esta variável critério.

²³ Guion e Gottier (1965), no contexto de uma influente revisão qualitativa da investigação em torno desta problemática, advogaram que a validade das medidas de personalidade dependia de cada função e da própria organização. Segundo as conclusões destes autores, mesmo nas situações em que as medidas de personalidade possuíam capacidade preditiva em relação ao desempenho, a magnitude dos respectivos coeficientes assumia valores demasiadamente reduzidos para justificar a sua utilização no contexto da selecção de pessoas.

²⁴ Schmitt, Gooding, Noe e Kirsch (1984) assumiram uma visão semelhante a este respeito, a partir do momento em que observaram, com base em procedimentos de meta-análise, que a validade das medidas de personalidade para a predição do desempenho possuía uma magnitude menor ($\rho = .21$, $k = 32$, $n = 4,065$) por comparação com outros métodos de selecção, como as amostras de trabalho (*Work Samples*, $\rho = .32$, $k = 7$, $n = 384$), os *Assessment Centers* ($\rho = .43$, $k = 6$, $n = 394$) e as medidas de informação biográfica (*Biodata*, $\rho = .32$, $k = 29$, $n = 3,998$).

a investigação no domínio da selecção de pessoas, já que pressupõe a necessidade de se realizar o estudo da validade preditiva das medidas e métodos de selecção em todas as situações nas quais estes sejam utilizados para fins aplicados. Trata-se, assim, de uma exigência que representa, no limite, um obstáculo praticamente intransponível para a acumulação do conhecimento científico neste domínio.

O teor negativo das conclusões das primeiras revisões da literatura associado às perspectivas críticas de alguns autores, como Mischel (1968) que questionava a própria pertinência conceptual dos traços de personalidade,²⁵ intensificaram o pessimismo e a controvérsia em torno da aplicabilidade²⁶ das medidas de personalidade (Borman, 2004; Barrick & Mount, 2005; Ones et al., 2005). No seu conjunto, estas questões conduziram a um decréscimo significativo da investigação dedicada a este tópico nas décadas subsequentes (Barrick & Mount, 2005; Barrick, Mount, & Judge, 2001). Porém, não deixa de ser curioso apontar que a avaliação das características de personalidade continuou a efectuar-se de modo relativamente frequente pelos profissionais da selecção de pessoas (Salgado & De Fruyt, 2005), um aspecto que desafiava a visão negativa que imperava nos contextos de investigação, acerca da validade e utilidade aplicada das medidas de personalidade.

Contudo, a partir da década de 90, assiste-se a um verdadeiro ponto de viragem no conhecimento acerca do valor das medidas de personalidade para a predição do desempenho no trabalho e de outras variáveis do comportamento organizacional. Tratou-se de um progresso sem precedentes na literatura deste domínio que resultou de dois importantes avanços de investigação. Um destes avanços correspondeu à emergência e consolidação do modelo *Big Five* como uma taxonomia compreensiva acerca da estrutura da personalidade (Costa & McCrae, 1992; Goldberg, 1993). De facto, a inexistência de um quadro conceptual que permitisse classificar a pluralidade das escalas de personalidade utilizadas nos estudos de validade num menor número de factores dotado de acordo e defensabilidade teórica, pode ter

²⁵ De acordo com a visão deste autor os determinantes do comportamento possuíam uma causa exclusivamente situacional, não sendo possível admitir a consistência do comportamento em diferentes situações. Este aspecto conferia, por consequência, um carácter infrutífero às tentativas de prever o comportamento com base em variáveis disposicionais ou personalísticas.

²⁶ Um factor adicional que contribuiu para a visão negativa acerca da aplicabilidade das medidas de personalidade relacionou-se com preocupações que emergiram durante a década de 60 associadas à possibilidade dos candidatos distorcerem as suas respostas aos questionários de personalidade nos contextos de avaliação.

gerado diversos equívocos²⁷ nos estudos de revisão anteriores (Salgado et al., 2001; Salgado & De Fruyt, 2005). Com o estabelecimento da taxonomia *Big Five* na literatura tornou-se possível a adopção de uma abordagem de investigação focada nos constructos,²⁸ o que viabilizou o estudo das relações de cada factor de personalidade com diferentes variáveis critério, como o desempenho no trabalho e o êxito na formação (Barrick et al., 2001; Barrick & Mount, 2005).

O outro importante avanço na investigação relacionou-se com o desenvolvimento de técnicas e procedimentos mais sofisticados de meta-análise, que possibilitaram estudar e remover o impacto de diversas fontes de erro que afectam, invariavelmente, os estudos de validação (Salgado et al., 2001; Ones et al., 2005). De entre estas fontes de erro, também conhecidas como artefactos estatísticos, encontram-se os erros de amostragem que enviesam os coeficientes de validade, atenuando ou inflacionando a sua magnitude, bem como os erros de medida e os efeitos de restrição de amplitude, que produzem a sua subestimação (Salgado & De Fruyt, 2005; Ones, et al., 2005). Ora, o carácter qualitativo das revisões da literatura anteriores à década de 90, aliado a um menor conhecimento, quer dos enviesamentos provocados por estes artefactos estatísticos, quer dos procedimentos mais adequados à sua correcção, constituíram aspectos que limitaram, de forma assinalável, a exactidão e o rigor da investigação realizada até então.

Uma vez ultrapassadas estas limitações, assistiu-se ao início de uma nova e importante tradição de investigação que se apoiou, sobretudo, em estudos de meta-análise. Os contributos destes estudos permitiram dissipar o ceticismo decorrente das primeiras sínteses da literatura e consagraram definitivamente a relevância das medidas de personalidade para a predição do desempenho e de outras variáveis relativas ao comportamento das pessoas nos contextos de trabalho (Barrick et al., 2001; Salgado & De Fruyt, 2005).

O estudo de meta-análise que inaugurou esta nova tradição de inves-

²⁷ Como sublinham Salgado et al. (2001) de entre os equívocos prováveis encontra-se a possibilidade dos autores das primeiras revisões da literatura terem procedido ao estudo da validade de traços de personalidade com designações similares e significados distintos e vice-versa.

²⁸ Numa primeira fase o modelo dos cinco grandes factores foi utilizado como matriz classificativa da diversidade dos dados recolhidos, nos estudos primários, com base em escalas de personalidade provenientes de diversos modelos teóricos. Posteriormente, com a construção de instrumentos que operacionalizaram os cinco grandes factores, tornou-se possível o estudo directo da validade em relação ao critério de cada uma destas dimensões. De entre os instrumentos desenvolvidos tendo por base o modelo *Big Five* encontram-se o NEO-PI-R, o NEO-FFI (Costa & McCrae, 1992), o *Inventário de Personalidade de Hogan* (HPI, Hogan & Hogan, 1995), o *Inventário de Características Pessoais* (PCI, Barrick & Mount, 1993), o *Inventário de cinco factores de personalidade* (IP/5F, Salgado, 1998), entre outros.

tigação foi conduzido por Barrick e Mount (1991) com o propósito de examinar a validade preditiva dos cinco grandes factores em relação ao desempenho no trabalho (*job proficiency*) e ao êxito na formação (*training proficiency*). Esta meta-análise baseou-se num conjunto de 117 estudos primários conduzidos desde os anos 50 até ao final da década de 80 e contou com uma amostra total composta por 23,994 sujeitos, pertencentes a diferentes funções profissionais.²⁹ Uma das suas principais hipóteses de partida assentava na premissa de que os factores de conscienciosidade e de estabilidade emocional constituem preditores válidos de desempenho para a totalidade das funções em análise. A base teórica desta hipótese radicava nos argumentos de que as características pessoais que definem estes factores, como a responsabilidade e o empenho, no que toca à conscienciosidade, e a autoconfiança e o controlo emocional, no que se refere à estabilidade emocional, constituem aspectos importantes para um desempenho individual de sucesso no trabalho, independentemente da função considerada. Barrick e Mount (1991) postularam ainda que a amabilidade e a extroversão representam factores dotados de validade para as funções profissionais que dependem de um estabelecimento bem-sucedido das interações interpessoais, como as funções comerciais e de gestão.

Os resultados deste estudo permitiram verificar que o factor de conscienciosidade revestia-se de validade para a predição do desempenho no trabalho,³⁰ com a estimativa do respectivo coeficiente de validade teórica ou verdadeira³¹ a assumir o valor de $\rho_t = .23$ ($k = 92$, $n = 12,893$). Mais

²⁹ A título elucidativo, importa salientar que os estudos primários foram categorizados tendo por base cinco grupos ocupacionais: a) *professionals*, que incluiu as funções de engenheiros, arquitectos, advogados (*attorneys*), contabilistas, professores, médicos e ministros, b) membros das forças de segurança, c) gestores, um grupo que incluiu as funções de liderança, desde chefias directas a executivos de topo d) comerciais, e) profissionais especializados e semi-especializados (*skilled and semi-skilled workers*), que representava uma categoria de natureza mais variada, que aglutinava trabalhadores administrativos, assistentes de saúde, agricultores, hospedeiras, operários de produção, motoristas entre outros.

³⁰ Este estudo procedeu à análise da validade preditiva das medidas de personalidade em relação a diferentes tipos de medidas de desempenho, sendo que a variável de desempenho global resultou da agregação de medidas de desempenho baseadas em escalas de avaliação (*ratings*) e em outros indicadores de desempenho (e.g., indicadores de produtividade, rotatividade, promoções e salários).

³¹ Como o interesse dos autores em apreço centrou-se na determinação da relação verdadeira ou teórica entre os factores de personalidade e o desempenho no trabalho, estes procederam à estimação dos designados coeficientes de validade teórica. Estes coeficientes serão representados na presente dissertação como ρ_t . Note-se que estes coeficientes são determinados através da correcção do respectivo coeficiente de validade observado para o erro de medida nas variáveis preditora e critério, bem como para os efeitos de restrição de amplitude na variável preditora (Hunter & Schmidt, 1990).

importante ainda, as análises revelaram que a validade desta dimensão de personalidade generalizava-se a todos os grupos de funções considerados.

No que concerne à estabilidade emocional, a hipótese de base não recebeu suporte empírico, verificando-se que a relação deste traço com o desempenho no trabalho possuía uma magnitude extremamente reduzida ($\rho_t = .07, k = 87, n = 11,635$) e não generalizável à globalidade das funções em estudo. Relativamente aos restantes factores, a extroversão revestiu-se de validade para a predição do desempenho global nas funções de gestão ($\rho_t = .18, k = 59, n = 11,335$) e nas funções comerciais ($\rho_t = .15, k = 22, n = 2,316$). A amabilidade emergiu, por sua vez, como um preditor válido deste critério apenas para as funções de gestão ($\rho_t = .10, k = 47, n = 8,597$).

O conjunto destes resultados causou um forte impacto na literatura, reforçando a assunção de que o modelo dos cinco factores constitui, efectivamente, uma taxonomia dotada de utilidade para o estudo da personalidade no trabalho, ainda que as magnitudes dos coeficientes de validade obtidos se revelassem relativamente modestas. Uma outra implicação de grande relevância desta meta-análise prende-se com o facto da mesma ter evidenciado que a validade da conscienciosidade para a predição do desempenho no trabalho é transversal às funções e contextos organizacionais em estudo, o que contraria a hipótese da especificidade situacional da validade veiculada pelos estudos de revisão anteriores.

No quadro desta janela temporal sucederam-se duas investigações adicionais de meta-análise com implicações importantes para a literatura, a saber, o estudo de Tett, Jackson e Rothstein (1991) e o estudo de Hough, Eaton, Dunnette, Kamp e McCloy (1990).

Relativamente à meta-análise de Tett et al. (1991) importa assinalar que estes autores restringiram as suas análises aos estudos que haviam perfilhado uma abordagem confirmatória.³² Os coeficientes de validade corrigidos para o erro de medida apresentados neste estudo foram de $\rho = .18$ ($k = 7, n = 750$) para a conscienciosidade, de $\rho = .22$ ($k = 10, n = 900$) para a estabilidade emocional, de $\rho = .16$ ($k = 15, n = 2,302$) para a extroversão, de $\rho = .28$ ($k = 10, n = 1,304$) para a abertura à experiência, e de $\rho = .33$ ($k = 4, n = 280$) para a amabilidade. Os resultados evidenciaram, ainda, que os coeficientes de validade estimados através dos estudos confirmatórios reve-

³² Os autores consideraram como estudos confirmatórios aqueles que partiam de hipóteses acerca da validade preditiva dos traços de personalidade, formuladas com base na sua relevância teórica específica para as funções em análise. Por sua vez, os estudos considerados como exploratórios correspondiam aos estudos primários que haviam determinado a validade dos cinco factores em relação ao desempenho numa dada função sem antecipar a pertinência teórica das características de cada factor para essa mesma função.

lavam-se comparativamente superiores aos coeficientes homólogos obtidos nos estudos de cariz exploratório.³³ Todavia, a interpretação destes resultados deve ser realizada com reservas, já que esta meta-análise possui uma série de importantes problemas metodológicos,³⁴ que foram identificados posteriormente por Ones, Mount, Barrick e Hunter (1994).

No que toca às investigações de Hough e colaboradores (Hough et al., 1990; Hough, 1992), estas englobaram uma maior diversidade de critérios, nos quais se incluíram o desempenho no trabalho (*job proficiency*), o êxito na formação e os comportamentos de abuso de substâncias. Apesar dos autores em causa não terem procedido a quaisquer correcções dos coeficientes de validade, os resultados revelaram que os factores de conscienciosidade e de estabilidade emocional representavam preditores válidos do desempenho no trabalho para a globalidade das funções profissionais submetidas a análise.

A globalidade destes estudos permitiu verificar, por conseguinte, que as medidas de personalidade constituem preditores úteis do desempenho no trabalho e que a sua validade não depende das particularidades inerentes às diferentes funções e organizações, como afirmava a hipótese da especificidade situacional da validade. Em rigor, os resultados apurados evidenciaram que a variabilidade das magnitudes dos coeficientes de validade obtidos nos estudos primários de validação devia-se, quase na sua totalidade, às fontes de erro que aludimos previamente. Para além de contradizer as assunções da hipótese da especificidade situacional da validade, a evidência decorrente destas revisões quantitativas da literatura vem suportar uma hipótese alternativa a este respeito, conhecida como hipótese da generalização da validade. De acordo com esta hipótese, formulada inicialmente por Schmidt e Hunter (1977), a validade em relação ao critério dos preditores do desempenho generaliza-se através das diferentes situações, já que as variações observadas nos coeficientes de validade detêm um carácter artificial, pois resultam em grande parte dos artefactos estatísticos que afectam os estudos de validação.

³³ Saliente-se, a respeito deste estudo, que o coeficiente de validade do conjunto de factores para a predição do desempenho atingiu o valor de $\rho = .12$ ($k = 51$, $n = 4,467$) nos estudos exploratórios, enquanto que a magnitude do coeficiente médio de validade obtido para os estudos de cariz confirmatório assumiu o valor de $\rho = .29$ ($k = 46$, $n = 9,054$).

³⁴ A maior parte dos problemas metodológicos foram localizados nas análises de moderação realizadas. De entre estes problemas, Ones et al. (1994) alertaram para a presença de importantes erros técnicos no cálculo dos erros de amostragem e da variância de erro de amostragem entre os estudos. Estes aspectos colocam, assim, em causa as conclusões desta meta-análise a respeito dos moderadores (e.g., tipo de estudo, antiguidade na organização) das relações entre os *Big Five* e o desempenho no trabalho.

Dando continuidade à revisão da literatura acerca da validade das medidas de personalidade em relação ao desempenho no trabalho, deve-se aludir aos contributos do estudo de meta-análise conduzido por Salgado (1997a). Este estudo detém particular proeminência para este tópico, pelo facto de ter recorrido a uma amostra de estudos primários realizados nos países da União Europeia. Como assinala o autor, a utilização de uma amostra com estas características revelava-se necessária para concluir se a validade dos traços de personalidade se generalizava a outros países e contextos profissionais, dado que as meta-análises precedentes haviam sido realizadas com amostras predominantemente norte-americanas. Os resultados desta investigação permitiram verificar que os intervalos de credibilidade associados aos coeficientes de validade da conscienciosidade e a estabilidade emocional não incluem o valor zero, indicando assim que se tratam de factores providos de validade para a predição do desempenho em todas as funções e tipos de variáveis critério em análise. Os coeficientes de validade teórica obtidos pelo autor foram de $\rho_t = .25$ ($k = 24, n = 3,295$) para a conscienciosidade e de $\rho_t = .19$ ($k = 32, n = 3,877$) para a estabilidade emocional.

Posteriormente, Hurtz e Donovan (2000) conduziram o primeiro estudo de meta-análise com uma amostra de estudos que se haviam socorrido, exclusivamente, de medidas de personalidade baseadas no modelo *Big Five*.³⁵ Os autores supracitados constataram, em conformidade com o que se havia observado nos estudos prévios, que a validade da conscienciosidade ($\rho_t = .24, k = 42, n = 7,342$) e da estabilidade emocional ($\rho_t = .15, k = 35, n = 5,027$) para a predição do desempenho no trabalho, generalizava-se a todas as funções profissionais. Este estudo revelou também que o contributo preditivo dos restantes factores dependia do tipo de função em causa. Deste modo, a extroversão representava um preditor válido do desempenho nas funções comerciais ($\rho_t = .16, k = 8, n = 1,044$), enquanto que a amabilidade ($\rho_t = .19, k = 1, n = 1,719$) e a abertura à experiência ($\rho_t = .17, k = 9, n =$

³⁵ Como à data de realização das meta-análises anteriores (e.g., Barrick & Mount, 1991; Mount & Barrick, 1995; Salgado, 1997a; Tett et al., 1991) os estudos de validação mediam os traços de personalidade com escalas pertencentes a outras taxonomias de personalidade, tornava-se necessária a classificação das medidas utilizadas nos cinco grandes factores. Hurtz e Donovan (2000) sustentavam que este procedimento constituía uma potencial ameaça à validade de constructo, isto porque a classificação dos estudos gerava, por vezes, alguma ambiguidade. Com efeito, as taxas de acordo inter-juízes situavam-se, com frequência, abaixo do nível desejável, como no caso da meta-análise de Barrick & Mount (1991), na qual se verificaram taxas de acordo de 83% em apenas 68% do total das classificações efectuadas. Esta limitação foi ultrapassada com o desenvolvimento de medidas de operacionalização directa dos *Big Five*.

1,535) revestiam-se de validade para a predição do desempenho nas funções de serviço ao cliente.

O número substancial de estudos de meta-análise realizado ao longo da década de 90 possibilitou a Barrick, Mount e Judge (2001) a consecução de uma meta-análise de 2ª ordem que incidiu sobre as 11 meta-análises precedentes. Este estudo evidenciou que os resultados destas revisões quantitativas revelavam uma elevada convergência, reforçando a conclusão de que os factores de conscienciosidade e de estabilidade emocional representavam preditores transversais do desempenho no trabalho para as funções em estudo.³⁶ Já a validade preditiva dos restantes factores surge condicionada ao tipo de função e à variável critério em análise.³⁷

Assim, à medida que se foi acumulado evidência acerca da validade das medidas de personalidade também se tornou mais robusto o suporte à hipótese da generalização da validade, o que foi retirando, simultaneamente, defensabilidade empírica à hipótese da especificidade situacional. Em rigor, mesmo no caso da extroversão, amabilidade e abertura à experiência, que constituem factores cujo contributo para a predição do desempenho se restringe a determinadas funções e critérios, os estudos evidenciam que sua validade é transversal às diferentes situações e contextos organizacionais considerados (Barrick et al., 2001; Salgado, 2004).

A preponderância dos factores de personalidade para a predição do desempenho continuou a ser suportada nos estudos ulteriores, dos quais importa assinalar a meta-análise realizada por Salgado (2003a), na qual o autor comparou a validade das medidas baseadas no modelo *Big Five* e das medidas decorrentes de outras taxonomias de personalidade. Os resultados obtidos mostraram que as medidas de conscienciosidade e de estabilidade emocional decorrentes do modelo *Big Five* possuem coeficientes de validade opera-

³⁶ A conscienciosidade associou-se ao desempenho em todas as funções estudadas ($\rho_t = .27, k = 239, n = 48,100$) e revelou também capacidade preditiva em relação ao trabalho em equipa ($\rho_t = .27, k = 38, n = 3,064$) e ao êxito na formação ($\rho_t = .27, k = 20, n = 3,909$). Os resultados para a estabilidade emocional pautaram-se por uma tónica semelhante, com este traço a predizer positivamente o desempenho ($\rho_t = .13, k = 224, n = 38,817$) e o trabalho em equipa ($\rho_t = .22, k = 41, n = 3,558$) na totalidade das funções analisadas.

³⁷ No que se refere à extroversão, os autores constataram que este factor surge associado ao desempenho nas funções de gestão ($\rho_t = .21, k = 67, n = 12,602$), e às variáveis critério relativas ao trabalho em equipa ($\rho_t = .16, k = 48, n = 3,719$) e ao sucesso na formação ($\rho_t = .28, k = 21, n = 3,484$). No caso da amabilidade, a validade deste traço restringiu-se à variável critério de trabalho em equipa ($\rho_t = .34, k = 17, n = 1,820$). Por fim, no tocante à abertura à experiência os resultados evidenciaram que este factor surge relacionado apenas com a variável de êxito da formação ($\rho_t = .33, k = 18, n = 3,177$).

cional³⁸ substancialmente superiores às medidas destes factores que são provenientes de outras taxonomias de personalidade. Em jeito de ilustração, o coeficiente de validade operacional da conscienciosidade atingiu o valor de $\rho_{op} = .28$ ($k = 90, n = 19,460$) para as medidas *Big Five* e de $\rho_{op} = .18$ ($k = 36, n = 5,874$) para as escalas provenientes de outros modelos. No tocante à estabilidade emocional, o panorama de resultados assumiu uma tónica convergente, verificando-se um coeficiente de $\rho_{op} = .16$ ($k = 72, n = 10,786$) para as medidas *Big Five* e um coeficiente de $\rho_{op} = .05$ ($k = 25, n = 4,541$) para os restantes instrumentos. Esta evidência impeliu o autor a alertar para a importância da utilização de medidas baseadas no modelo dos cinco factores como forma de potenciar a validade³⁹ das medidas de personalidade para a predição do desempenho no trabalho.

Prosseguindo com a incursão pelos estudos mais relevantes da literatura a este respeito, interessa versar igualmente sobre um estudo conduzido por Salgado (2004) que representa uma das meta-análises de primeira ordem mais inclusivas deste domínio. Para além desta característica, trata-se da primeira meta-análise na qual se procedeu, não apenas às correcções para o erro medida e para os efeitos de restrição directa de amplitude, mas também às correcções de restrição indirecta de amplitude. Os coeficientes de validade teórica obtidos em relação ao desempenho global no trabalho, tendo por base uma amostra de estudos com medidas dos cinco grandes factores, foram de $\rho_t = .33$ ($k = 133, n = 33,668$) para conscienciosidade, de $\rho_t = .21$ ($k = 108, n = 19,880$) para estabilidade emocional, de $\rho_t = .19$ ($k = 110, n = 21,911$) para a amabilidade, de $\rho_t = .10$ ($k = 111, n = 21,916$) para a extroversão e de $\rho_t = .09$ ($k = 82, n = 13,895$) para a abertura à experiência.

Estes resultados mostraram, assim, que os coeficientes de validade em relação ao critério da conscienciosidade e da estabilidade emocional reportados nas meta-análises antecedentes se encontravam largamente subesti-

³⁸ Os coeficientes de validade operacional (ρ_{op}) são determinados através da correcção dos coeficientes de validade observados, para a restrição de amplitude na variável preditora e para o erro de medida na variável critério. Contrariamente aos coeficientes de validade teórica (ρ_t), os coeficientes de validade operacional não incluem a correcção para o erro de medida na variável preditora e representam por esse motivo as estimativas com maiores implicações para a prática, já que a mensuração dos preditores nos contextos aplicados ocorre, invariavelmente, com erro de medida.

³⁹ O autor concluiu que as medidas baseadas em taxonomias distintas do modelo *Big Five* constituem medidas dos cinco factores dotadas de menor validade de constructo, tal como Hurtz e Donovan haviam já alertado em 2000. Em jeito de ilustração deste aspecto, o autor recorreu à comparação dos coeficientes de correlação obtidos por Ones, Schmidt, e Viswesvaran (1995) para a associação entre as escalas dos cinco factores dos instrumentos *Big Five*, que atingiu um valor de $\rho = .55$, e para a associação entre as escalas que não pertencem a esta taxonomia, com um valor de $\rho = .38$.

dados. Com efeito, no caso da conscienciosidade a subestimação do coeficiente correspondente realizada nos estudos anteriores situa-se em torno de 40% (e.g. Barrick & Mount, 1991; Hurtz & Donovan, 2000; Salgado, 1997a). Já no que concerne à estabilidade emocional, a sub-estimação verificada é da ordem de 162%, se tivermos como referência o coeficiente de $\rho_t = .13$ apresentado na meta-análise de segunda ordem de Barrick et al. (2001).

Para além da relevância destes contributos, esta meta-análise revelou ainda que o nível de complexidade inerente à função⁴⁰ constitui um importante moderador da validade preditiva dos factores de conscienciosidade, estabilidade emocional e amabilidade. Considerando o nível de complexidade intermédio, correspondente a aproximadamente 68% das funções existentes nos Estados Unidos e na Europa, os coeficientes de validade obtidos foram de $\rho_t = .36$ ($k = 78, n = 19,283$) para a conscienciosidade, $\rho_t = .24$ ($k = 67, n = 13,826$) para a estabilidade emocional de $\rho_t = .25$ ($k = 63, n = 11,592$) para a amabilidade. As análises realizada pelo autor evidenciaram que, contrariamente, ao que sucede para estes três factores, a extroversão ($\rho_t = .08, k = 63, n = 11,592$) e a abertura à experiência de $\rho_t = .10$ ($k = 63, n = 11,592$) revelam coeficientes de validade modestos e não generalizáveis.

De modo a facilitar a integração dos contributos dos principais estudos de meta-análise acabados de descrever, realizou-se a sistematização dos seus resultados no Quadro 1.

⁴⁰ De acordo com a conceptualização adoptada neste estudo a complexidade da função define-se tendo por base os critérios de James e McIntyre (1996), nos quais se incluem: a) o número de tarefas complexas incluídas na função; b) o grau em que as mesmas não são repetitivas; c) a dificuldade inerente à concretização dos objectivos de trabalho; d) a frequência com que o sujeito tem de tomar decisões; e) o grau em que os procedimentos de resolução de problemas não se encontram estandardizados.

QUADRO 1. Resultados dos principais estudos de meta-análise a respeito da validade preditiva dos *Big Five* em relação ao desempenho global no trabalho

Meta-análise / Preditor	<i>k</i>	<i>n</i>	<i>r</i>	ρ_{op}	C.I. ₁	ρ_t	C.I. ₂	%Var
Barrick e Mount (1991)								
Estabilidade emocional	87	11,635	.04			.07	-.07	64%
Extroversão	89	12,396	.06			.10	-.03	69%
Abertura à experiência	55	9,454	-.02			-.03	.00	93%
Amabilidade	80	11,526	.04			.06	-.12	49%
Conscienciosidade	92	12,893	.13			.23	.10	70%
Salgado (1997a)								
Estabilidade emocional	32	3,877	.09			.19	.10	78%
Extroversão	30	3,806	.05			.12	-.08	42%
Abertura à experiência	18	2,722	.04			.09	.01	81%
Amabilidade	26	3,466	.01			.02	-.07	79%
Conscienciosidade	24	3,295	.10			.25	.13	66%
Hurtz e Donovan (2000)								
Estabilidade emocional	35	5,027	.09	.14	.07	.15		85%
Extroversão	37	5,809	.06	.09	-.05	.09		57%
Abertura à experiência	33	4,881	.03	.05	-.05	.06		71%
Amabilidade	38	5,803	.07	.10	-.02	.12		62%
Conscienciosidade	42	7,342	.15	.22	.06	.24		50%
Barrick et al. (2001)								
Estabilidade emocional	224	38,817	.06			.13	.01	66%
Extroversão	222	39,432	.06			.15	-.03	43%
Abertura à experiência	143	23,225	.03			.07	-.09	53%
Amabilidade	206	36,210	.06			.13	-.01	47%
Conscienciosidade	239	48,100	.12			.27	.10	30%
Salgado (2004)								
Estabilidade emocional	108	19,880	.10	.20		.21	.10	76%
Extroversão	111	21,916	.06	.10		.10	-.08	46%
Abertura à experiência	82	13,895	.04	.08		.09	-.11	53%
Amabilidade	110	21,911	.09	.17		.19	-.03	41%
Conscienciosidade	133	33,668	.16	.30		.33	.20	67%

Nota. k = número de coeficientes de correlação analisados, n = amostra total, r = coeficiente de validade observado ponderado pelo tamanho da amostra, ρ_{op} = coeficiente de validade operacional (corrigido para a falta de fiabilidade na variável critério e para a restrição directa de amplitude na variável preditora), C.I.₁ = valor inferior do intervalo de credibilidade do coeficiente ρ_{op} , ρ_t = coeficiente de validade teórica (corrigido para a falta de fiabilidade em ambas as variáveis e para a restrição directa de amplitude na variável preditora), C.I.₂ = valor inferior do intervalo de credibilidade de ρ_t , %Var = percentagem de variância explicada pelos artefactos estatísticos. Os coeficientes de validade teórica da meta-análise de Salgado (2004) encontram-se corrigidos para a totalidade dos artefactos estatísticos, incluindo a correcção para os efeitos de restrição indirecta de amplitude.

Como se pode constatar através do conjunto da evidência apresentada, a magnitude dos coeficientes de validade preditiva dos factores de personalidade, em particular da estabilidade emocional e de conscienciosidade, situa-se no mínimo em torno de .20, podendo ascender a valores superiores a .30, quando são considerados os efeitos da globalidade dos artefactos estatísticos (Salgado, 2004). Estes valores denunciam a importância das variáveis de personalidade para a predição do desempenho no trabalho, na medida em que correspondem a tamanhos de efeito dotados de relevância do ponto de vista da utilidade económica que lhes está subjacente, mesmo nos casos em que a validade se situa cerca de .20 (Ones, Dilchert, Viswesvaran, & Judge, 2007; Schmidt, Hunter, McKenzie, & Muldrow, 1979).

Uma fonte de evidência adicional que reforça a pertinência das medidas de personalidade enquanto preditores de desempenho diz respeito à sua validade incremental. Salgado e De Fruyt (2005) verificaram, a este propósito, que os factores de conscienciosidade, estabilidade emocional e amabilidade contribuem para o incremento da predição do desempenho no trabalho, que resulta da aptidão mental geral.⁴¹ Note-se que esta última variável constitui o melhor preditor individual de desempenho, cuja validade atinge o valor de $\rho_t = .53$ para as funções de média complexidade (Hunter & Hunter, 1984; Salgado, Anderson, Moscoso, Bertua, De Fruyt, & Rolland., 2003b).⁴² Os resultados apresentados por estes autores para as funções de complexidade intermédia revelaram que a aptidão cognitiva geral e a conscienciosidade

⁴¹ A aptidão mental geral, também designada como *factor g*, define-se como a competência para lidar com a complexidade e para aprender noções complexas com rapidez e eficiência, evitando erros cognitivos. Numa palavra, a aptidão mental geral reifica a habilidade de processar informação de índole variada (Gottfredson, 2002).

⁴² Os estudos de meta-análise conduzidos por Hunter e Hunter (1984) nos Estados Unidos e de Salgado et al. (2003b) na Europa relevaram de modo convergente que a validade da aptidão mental geral para as funções intermédia situa-se no valor de $\rho_t = .53$.

explicam, em conjunto, 40% da variância no desempenho no trabalho ($R^2 = .63$), com este factor de personalidade a produzir um incremento de variância explicada de 30.30% nesta variável critério, para além da aptidão cognitiva geral. As análises conduzidas com os factores de amabilidade e de estabilidade emocional revelaram também incrementos assinaláveis da variância explicada no desempenho no trabalho, uma vez considerados os efeitos da aptidão mental geral, sendo de 20.12% e de 9.07%, por ordem respectiva.

Em jeito de conclusão, podemos afirmar que o estudo da validade preditiva das medidas de personalidade ocupou a linha da frente da investigação realizada no contexto da selecção de pessoas nas últimas duas décadas (Salgado & De Fruyt, 2005; Viswesvaran et al., 2007). Os estudos de meta-análise conduzidos durante este período, sobre os quais nos debruçamos anteriormente, facultaram evidência empírica sólida que demonstra que os factores de personalidade contemplados na taxonomia *Big Five* constituem preditores de incontornável relevância do desempenho global no trabalho. Mais especificamente, os resultados destes estudos evidenciaram que a conscienciosidade e a estabilidade emocional representam preditores universais de desempenho no trabalho para as funções em análise (Barrick & Mount, 1991; Barrick et al., 2001; Salgado, 1997a; 2004).

No que se refere aos restantes três factores, a extroversão, a amabilidade e a abertura à experiência, a evidência empírica apurada sugere que a sua validade depende do tipo de função em apreço. De modo mais preciso, a investigação indica que a extroversão representa um preditor válido de desempenho para as funções que exigem o estabelecimento de interacções sociais orientadas para a negociação, persuasão e também para o trabalho em equipa (Barrick et al., 2001; Hurtz & Donovan, 2000; Salgado, 1997a; 2004). Já no que toca à amabilidade, a sua validade parece circunscrever-se a funções que delimitam contextos interpessoais nas quais o trabalho em equipa, o suporte mútuo, a tolerância e a confiança possuem um papel fundamental para o desempenho (Barrick & Mount, 2005; Salgado, 1997a; 2004). Por fim, no que concerne à abertura à experiência, os estudos prévios indicam que este traço não constitui, no geral, um preditor válido do desempenho no trabalho mas representa, ainda assim, o melhor preditor de personalidade em relação à variável critério de êxito na formação (Barrick et al., 2001; Salgado, 2004).

O conjunto destas questões permite-nos antecipar que os factores de conscienciosidade e estabilidade emocional representam preditores válidos do desempenho de trabalho na função de engenharia de *software* que contextualiza o presente estudo. Como o desempenho global é operacional-

zado nesta dissertação como integração das dimensões de desempenho de tarefa e de cidadania e tendo presente que os colaboradores da amostra em causa desenvolvem o seu trabalho no seio de equipas de trabalho, considerámos que os factores de extroversão e amabilidade constituem também preditores válidos do desempenho global no trabalho nesta função. Assim, podemos formalizar a hipótese de que:

HIPÓTESE 1: Os factores de conscienciosidade, estabilidade emocional, extroversão e amabilidade relacionam-se de modo positivo com o desempenho global no trabalho.

Validade das medidas de personalidade em relação às dimensões de desempenho no trabalho

Desempenho de tarefa

Com o reconhecimento do carácter multidimensional do desempenho no trabalho na literatura, a predição das suas sub-dimensões emergiu como um importante objectivo de investigação no domínio da selecção de pessoas (Borman & Motowidlo, 1993; Borman et al., 2001a; Murphy & Shiarella, 1997). Colocando o foco da análise na literatura acerca da validade preditiva dos factores de personalidade em relação à dimensão de desempenho de tarefa importa começar por aludir ao estudo de Hurtz e Donovan (2000). Este estudo constitui a primeira meta-análise que incluiu as dimensões de desempenho de tarefa e de desempenho contextual como variáveis critério. Os resultados obtidos para o desempenho de tarefa revelaram que os factores de conscienciosidade ($\rho_t = .16, k = 12, n = 2,197$) e de estabilidade emocional ($\rho_t = .14, k = 8, n = 1,243$) constituíam preditores válidos, ainda que modestos, desta dimensão de desempenho. Não obstante, devemos assinalar que o tamanho da amostra global na qual se baseiam estas estimativas é relativamente reduzido.

Um outro estudo relevante a este propósito foi conduzido por Hogan e Holland (2003), no âmbito da qual os autores adoptaram uma conceptualização de desempenho ancorada na teoria socioanalítica da personalidade de Hogan (1983). Este quadro teórico conceptualiza o desempenho com base em duas dimensões fundamentais. Uma destas dimensões é designada como *getting along*, que traduzimos como estabelecimento de relações, e

remete para os comportamentos de obtenção da aprovação e da cooperação dos outros, e de construção e manutenção das relações interpessoais. A outra dimensão designa-se de *getting ahead*, que traduzimos como procura de resultados, e que inclui os comportamentos orientados para a obtenção de metas e objectivos. Para além de se basearem neste quadro teórico, os autores em apreço incidiram a sua análise num conjunto de 43 estudos primários, nos quais os factores de personalidade foram acedidos através do *Inventário de personalidade de Hogan* (HPI, R. Hogan & Hogan, 1995). Tendo em consideração os resultados obtidos para a dimensão de *getting ahead*, pela sua proximidade com o desempenho de tarefa, deve-se referir que a estabilidade emocional ($\rho_t = .22, k = 42, n = 5,017$), a faceta de ambição do factor de extroversão ($\rho_t = .26, k = 42, n = 5,017$) e a conscienciosidade ($\rho_t = .20, k = 42, n = 5,017$) estabeleceram relações positivas com esta variável critério. Note-se que os coeficientes de validade relativos aos factores de conscienciosidade e estabilidade emocional reportados neste estudo possuem uma magnitude superior por comparação com os coeficientes obtidos por Hurtz e Donovan (2000).

Ainda assim, um estudo de meta-análise posterior conduzido por Salgado (2004) evidenciou que os coeficientes de validade de ambos os estudos se encontram subestimados. Partindo de uma amostra de base substancialmente superior, o autor reportou os coeficientes de validade de $\rho_t = .35$ ($k = 37, n = 8,520$) para a conscienciosidade e de $\rho_t = .25$ ($k = 33, n = 6,600$) para a estabilidade emocional. Os principais resultados dos estudos de meta-análise aludidos encontram-se no Quadro 2.

QUADRO 2. Resultados dos principais estudos de meta-análise sobre a validade preditiva dos *Big Five* em relação à dimensão de desempenho de tarefa

Meta-análise / Preditor	<i>k</i>	<i>n</i>	<i>r</i>	ρ_{op}	C.I. ₁	ρ_t	C.I. ₂	%Var
Hurtz e Donovan (2000)								
Estabilidade emocional	8	1,243	.09	.13	.13	.14		463%
Extroversão	9	1,139	.04	.06	.04	.07		98%
Abertura à experiência	7	1,176	-.01	-.01	-.26	-.01		25%
Amabilidade	9	1,754	.05	.07	-.05	.08		50%
Conscienciosidade	12	2,197	.10	.15	-.02	.16		45%
Hogan e Holland (2003)								
Adjustment (Estabilidade emocional)	42	5,017	.14	.20		.22	.01	42%
Ambição (Extroversão)	42	5,017	.15	.23		.26	.06	47%
Sociabilidade (Extroversão)	42	5,017	.02	.04		.04	-.13	56%
Intelecto (Abertura à experiência)	42	5,017	.07	.11		.12	.02	75%
School success (Abertura à experiência)	42	5,017	.09	.13		.15	.07	83%
Likeability (Amabilidade)	42	5,017	.07	.09		.11	.11	52%
Prudência (Conscienciosidade)	42	5,017	.12	.17		.20	-.03	43%
Salgado (2004)								
Estabilidade emocional	33	6,600	.12	.23		.25	.08	56%
Extroversão	35	5,998	.04	.06		.07	-.08	61%
Abertura à experiência	25	4,103	.02	.04		.05	-.26	33%
Amabilidade	33	5,418	.02	.03		.04	-.22	38%
Conscienciosidade	37	8,520	.17	.31		.35	.22	69%

Nota. *k* = número de coeficientes de correlação analisados, *n* = amostra total, *r* = coeficiente de validade observado ponderado pelo tamanho da amostra, ρ_{op} = coeficiente de validade operacional (corrigido para a falta de fiabilidade na variável critério e para a restrição directa de amplitude na variável preditora), C.I.₁ = valor inferior do intervalo de credibilidade de ρ_{op} , ρ_t = coeficiente de validade teórica (corrigido para a falta de fiabilidade em ambas as variáveis e

para a restrição directa de amplitude na variável preditora), $C.I._2$ = valor inferior do intervalo de credibilidade de ρ_r , %Var = percentagem de variância explicada pelos artefactos estatísticos. Os coeficientes de validade teórica da meta-análise de Salgado (2004) reportados encontram-se corrigidos para a totalidade dos artefactos estatísticos, inclusive para os efeitos de restrição indirecta de amplitude.

No global, a evidência empírica apresentada permite-nos concluir que os factores de conscienciosidade e de estabilidade emocional constituem preditores relevantes do desempenho de tarefa para a globalidade das funções profissionais estudadas, embora a validade do segundo factor se revele comparativamente menor. Se atentarmos aos aspectos nucleares que definem estas dimensões de personalidade podemos verificar que os resultados descritos possuem total congruência teórica.

No que se refere à conscienciosidade, este factor aglutina características como a orientação para a concretização de objectivos, a capacidade de planeamento, e a manifestação de esforço e empenho na obtenção de altos níveis de eficiência e qualidade (Costa & McCrae, 1992; Salgado, 1997a). Adicionalmente, os indivíduos altamente conscienciosos tendem a revelar um elevado sentido de responsabilidade, organização, persistência e auto-disciplina. A consideração deste conjunto de características permite-nos concluir, como tal, que se tratam de atributos capazes de facilitar a concretização eficaz de qualquer tarefa, independentemente da sua natureza ou da função na qual a mesma se insira (Barrick et al., 2001; Costa & McCrae, 1992).

Por seu turno, se atentarmos às características que definem o factor de estabilidade emocional, como a capacidade de controlar as emoções, de confiar nas capacidades do próprio e de tolerar situações de pressão, podemos verificar que as mesmas são susceptíveis de potenciar a consecução de níveis mais elevados de autonomia e proficiência na execução da generalidade das tarefas profissionais (Barrick et al., 2001; Salgado, 1997a). De modo contrastante, as características associadas ao pólo negativo deste factor, como a insegurança, o nervosismo, a preocupação excessiva, bem como a tendência para a depressão e para avaliar os estímulos e situações como possíveis ameaças, são passíveis de afectar negativamente o desempenho dos indivíduos, dificultando ou inibindo a concretização das tarefas e metas de trabalho (Salgado, 1997a; 2004).

Assim, considerando a evidência empírica dos estudos citados em conjunto com as características que definem ambos os factores, podemos for-

mular a hipótese de que se tratam de preditores válidos e importantes do desempenho de tarefa na função de engenharia de *software* na qual incide este estudo. Ainda que o teste desta hipótese possa parecer pouco relevante à primeira vista, quer pelo seu carácter quase intuitivo, quer pela extensa investigação empírica que a suporta, devemos realçar que existem poucos estudos focalizados na predição do desempenho em funções de complexidade elevada e, em particular, que sejam pertencentes ao contexto das tecnologias da informação.

Para além dos aspectos discutidos, e tendo presente que os indivíduos que compõem a amostra deste estudo realizam as suas actividades no contexto de equipas de trabalho responsáveis pelo desenvolvimento de soluções de *software* ajustadas às necessidades do cliente, antecipámos que a extroversão constituirá também um preditor válido do desempenho de tarefa nesta função. Tendo presente que os indivíduos tipicamente extrovertidos caracterizam-se por um elevado nível de energia, sociabilidade, assertividade e uma orientação para o afecto positivo, considerámos que estas características poderão agilizar a consecução das tarefas individuais e contribuir para a sua integração técnica ao nível da equipa de trabalho (Costa & McCrae, 1992; McCrae & Costa, 1999). De resto, os resultados de alguns estudos de meta-análise parecem apontar nesta direcção, sugerindo que a extroversão representa um preditor válido da variável critério de trabalho em equipa ($\rho = .16, k = 48, n = 3,719$, Barrick et al., 2001). Ainda a este propósito, Hogan e Holland (2003) verificaram que a faceta de ambição ($\rho = .26, k = 42, n = 5,017$) do factor de extroversão associa-se positivamente à dimensão de *getting ahead*, que possui alguns aspectos sobreponíveis ao desempenho de tarefa. A consideração do conjunto das questões explicitadas a permitem-nos formular, então, a hipótese de que:

HIPÓTESE 2: Os factores de conscienciosidade, estabilidade emocional e extroversão relacionam-se de modo positivo com a dimensão de desempenho de tarefa.

Desempenho contextual ou de cidadania

Incorrendo, agora, nos estudos que se centraram na análise do contributo dos factores de personalidade para a predição do desempenho contextual ou de cidadania interessa incidir sobre a meta-análise de Organ e Ryan

(1995), que representa uma das primeiras sínteses quantitativas da literatura a propósito deste tópico. Este estudo permitiu verificar que os factores de conscienciosidade e de amabilidade representam factores importantes para a predição dos comportamentos de cidadania organizacional, nas suas sub-dimensões de altruísmo e de obediência generalizada. De modo mais pormenorizado, os correlatos obtidos neste estudo indicaram que a conscienciosidade estabelece uma relação positiva de $\rho = .22$ ($k = 11, n = 2,172$) com a sub-dimensão de altruísmo e de $\rho = .30$ ($k = 10, n = 1,818$) com a obediência generalizada. O factor de amabilidade surgiu também associado a estas sub-dimensões, ainda que as relações em causa se revelassem mais fracas, obtendo-se os coeficientes de validade de $\rho = .13$ ($k = 6, n = 916$) e $\rho = .11$ ($k = 6, n = 916$), respectivamente.

Borman et al. (2001a) revisitaram esta questão de investigação considerando os estudos de validade desenvolvidos após a meta-análise de Organ e Ryan (1995). Os autores em causa reportaram os coeficientes médios de correlação não corrigidos de $r = .24$ ($k = 12, n = 2,378$) entre a conscienciosidade e o desempenho de cidadania, e de $r = .13$ ($k = 7, n = 1,554$) para a relação entre a amabilidade e esta dimensão de desempenho.⁴³ Posteriormente, um estudo de meta-análise conduzido por LePine et al. (2002) demonstrou que a conscienciosidade, o único factor de personalidade submetido a estudo, relacionava-se de modo positivo ($\rho = .23, k = 3, n = 848$) com um factor global de comportamentos de cidadania organizacional.

Por forma a prosseguir com a revisão dos estudos de maior relevância para este tópico, devemos voltar a incidir sobre os estudos de Hurtz e Donovan (2000), de Hogan e Holland (2003) e de Salgado (2004). Deste modo, no que respeita à meta-análise conduzida por Hurtz e Donovan (2000), esta permitiu verificar que os factores de conscienciosidade, estabilidade emocional e amabilidade constituem preditores válidos e pertinentes das sub-dimensões de desempenho contextual correspondentes à dedicação à função e à facilitação interpessoal. Focando-nos nos principais resultados deste estudo, deve-se acentuar que conscienciosidade surgiu correlacionada

⁴³ Apesar da pertinência dos resultados dos estudos de Organ e Ryan (1995) e de Borman et al. (2001a), não se pode afastar a hipótese de que os coeficientes de validade apresentados em qualquer um dos casos se encontram subestimados. No caso do estudo Organ e Ryan (1995) não foram efectuadas as devidas correcções para os efeitos de restrição de amplitude, enquanto que no caso da meta-análise de Borman et al. (2001a) os coeficientes encontram-se apenas ponderados para o tamanho da amostra, não tendo sido objecto de correcção para o erro de medida e para os efeitos de restrição de amplitude.

positivamente com a sub-dimensão de dedicação à função ($\rho_t = .20, k = 17, n = 3,197$), bem como com a sub-dimensão de facilitação interpessoal ($\rho_t = .18, k = 23, n = 4,301$). Relativamente à estabilidade emocional, os resultados revelaram que este factor relaciona-se, igualmente, de modo positivo com estas sub-dimensões, verificando-se os coeficientes de $\rho_t = .14$ ($k = 15, n = 2,581$) para a dedicação à função e de $\rho_t = .17$ ($k = 21, n = 3,685$) para a facilitação interpessoal. No que se refere à amabilidade, os autores em apreço observaram a existência de uma relação positiva entre esta dimensão de personalidade e a sub-dimensão de facilitação interpessoal ($\rho_t = .20, k = 23, n = 4,301$).

Este panorama de resultados converge com a evidência apurada no estudo de Hogan e Holland (2003), o qual permitiu constatar que a conscienciosidade ($\rho_t = .31, k = 26, n = 2,949$), a estabilidade emocional ($\rho_t = .34, k = 26, n = 2,949$) e a amabilidade ($\rho_t = .23, k = 26, n = 2,949$) representam variáveis importantes para a predição da dimensão de *getting along*,⁴⁴ revelando alguma proximidade conceptual com o desempenho contextual ou de cidadania. Por sua vez, no que toca ao estudo de Salgado (2004), os resultados obtidos mostraram que os factores de conscienciosidade ($\rho_t = .33, k = 40, n = 7,230$), estabilidade emocional ($\rho_t = .18, k = 32, n = 4,913$) e amabilidade ($\rho_t = .16, k = 38, n = 6,350$) constituem preditores válidos do desempenho contextual ou de cidadania. As análises realizadas no âmbito desta meta-análise revelaram também que apenas os dois primeiros factores generalizam a sua validade à globalidade das amostras em estudo.

Antes de encerrar este tópico importa incidir ainda sobre duas meta-análises mais recentes e particularmente importantes a este respeito, que correspondem aos estudos de Ilies et al. (2009) e de Chiaburu et al. (2011). No tocante aos resultados reportados por Ilies et al. (2009), os autores verificaram que as duas dimensões de personalidade submetidas a estudo, a conscienciosidade e amabilidade, estão relacionadas positivamente com o desempenho de cidadania. Os autores reportaram os coeficientes corrigidos de $\rho = .24$ ($k = 39, n = 10,049$) e de $\rho = .18$ ($k = 31, n = 10,693$) para as dimensões em apreço, por ordem respectiva. Os resultados deste estudo indicaram ainda que a amabilidade se relaciona de modo mais saliente com os comportamentos de cidadania que se dirigem aos indivíduos por comparação com os que são dirigidos à organização ($\rho = .21$ vs. $\rho = .15$). Um padrão de relações precisamente oposto foi obtido para a conscienciosidade,

⁴⁴ Como ressaltámos anteriormente esta faceta remete para os comportamentos de obtenção da aprovação e da cooperação dos outros e de construção e manutenção das relações interpessoais.

que se associou de modo mais pronunciado aos comportamentos de cidadania dirigidos à organização, comparativamente aos que se orientam para os indivíduos ($\rho = .31$ vs. $\rho = .18$).

Relativamente à meta-análise de Chiaburu et al. (2011), deve-se salientar que estes autores procederam, à semelhança do estudo de Salgado (2004), à análise da validade dos cinco factores de personalidade em relação aos comportamentos de cidadania organizacional. Um outro aspecto comum a estes dois estudos relaciona-se com o facto de ambos terem procedido à correcção dos coeficientes de validade para a totalidade dos artefactos estatísticos, incluindo as correcções para os efeitos de restrição indirecta de amplitude. Os coeficientes de validade obtidos por Chiaburu et al. (2011) foram de $\rho_t = .22$ ($k = 71, n = 14,335$) para a conscienciosidade, de $\rho_t = .17$ ($k = 47, n = 10,308$) para a amabilidade e de $\rho_t = .15$ ($k = 36, n = 8,629$) para a estabilidade emocional. No que se refere aos restantes factores, os autores reportaram um coeficiente de $\rho_t = .11$ ($k = 34, n = 6,700$) para a extroversão e de $\rho_t = .17$ ($k = 38, n = 7,405$) para a abertura à experiência. Este estudo indicou ainda que a estabilidade emocional e a extroversão constituem os únicos factores que não generalizam a sua validade para a predição dos comportamentos de cidadania organizacional.

Uma outra questão importante acerca do estudo em consideração relaciona-se com o facto do mesmo constituir a única meta-análise que evidencia que a abertura à experiência se reveste de validade em relação a esta variável critério. Todavia, importa clarificar que contrariamente ao que se verifica nos restantes estudos de meta-análise, Chiaburu et al. (2011) classificaram as medidas dos constructos de iniciativa pessoal (*personal initiative*),⁴⁵ de assumir o controlo (*taking charge*),⁴⁶ bem como de criatividade e inovação individual, numa sub-dimensão adicional de desempenho de cidadania. Os autores designaram esta categoria como comportamentos de cidadania organizacional orientados para a mudança. Ora, esta questão exige que se interprete os resultados deste estudo com algumas reservas já que estes constructos tendem a ser concebidos na literatura como variáveis que não se podem equiparar ao desempenho no trabalho ou a qualquer uma das

⁴⁵ Este constructo foi sugerido, inicialmente, por Frese, Fay, Hilburger, Leng e Tag (1997) para designar as acções individuais orientadas para a génese de mudanças e para a persistência face às dificuldades e obstáculos na prossecução de objectivos.

⁴⁶ Trata-se de um constructo proposto originalmente por Morrison e Phelps (1999) que respeita às acções com vista a assumir o controlo, no sentido de aperfeiçoar os procedimentos e formas de realização das tarefas.

suas dimensões (e.g., Amabile, 1996; Janssen, 2000; 2005; Yuan & Woodman, 2010). Tal significa, portanto, que a conceptualização de desempenho de cidadania adotada deste estudo difere da concepção dos estudos anteriores, que operacionalizam esta dimensão de desempenho tendo por base os constructos de comportamentos de cidadania organizacional e, ou de desempenho contextual ou de cidadania. De resto, o efeito encontrado para a abertura à experiência pode dever-se precisamente a esta nuance, já que este factor constitui, como veremos adiante, um preditor importante dos comportamentos de inovação (Feist, 1998; Hülsheger et al., 2009; Salgado et al., 2009).

Tendo em conta o elevado número de estudos referidos, optámos por sistematizar os seus principais resultados no Quadro 3.

Quadro 3. Resultados dos principais estudos acerca da validade preditiva dos *Big Five* em relação à dimensão de desempenho contextual ou de cidadania

Meta-análise / Preditor	<i>k</i>	<i>n</i>	<i>r</i>	ρ	C.I. ₁	ρ_{op}	C.I. ₂	ρ_t	C.I. ₃	%Var
Organ e Ryan (1995)					<i>Altruísmo</i>					
Amabilidade	6	916	.10	.13						80%
Conscienciosidade	11	2,172	.16	.22						8%
					<i>Obediência generalizada</i>					
Amabilidade	6	916	.08	.11						100%
Conscienciosidade	10	1,818	.21	.30						26%
Hurtz e Donovan (2000)					<i>Dedicação à função</i>					
Estabilidade emocional	15	2,581	.09		.13	.13	.14			109%
Extroversão	16	3,130	.03		.05	-.10	.05			47%
Abertura à experiência	14	2,514	.01		.01	-.13	.01			52%
Amabilidade	17	3,197	.06		.08	-.03	.10			59%
Conscienciosidade	17	3,197	.12		.18	-.04	.20			32%
					<i>Facilitação interpessoal</i>					
Estabilidade emocional	21	3,685	.10		.16	.16	.17			142%
Extroversão	21	4,155	.06		.10	-.04	.11			52%
Abertura à experiência	19	3,539	.03		.05	-.04	.05			73%
Amabilidade	23	4,301	.11		.17	.03	.20			55%
Conscienciosidade	23	4,301	.11		.16	.07	.18			76%
Borman et al. (2001a)					<i>Desempenho contextual ou de cidadania</i>					
Extroversão	8	1,832	.08							
Amabilidade	7	1,554	.13							
Conscienciosidade	12	2,378	.24							
Hogan e Holland (2003)					<i>Getting along</i>					
Adjustment (Estabilidade emocional)	26	2,949	.19		.31		.34	.30		92%
Ambição (Extroversão)	26	2,949	.10		.15		.17	.09		89%
Sociabilidade (Extroversão)	26	2,949	.01		.01		.01	-.05		93%
Intelecto (Abertura à experiência)	26	2,949	.02		.03		.03	-.02		95%
School success (Abertura à experiência)	22	2,553	.08		.12		.12	.09		98%
Likeability (Amabilidade)	26	2,949	.12		.19		.23	.23		100%
Prudência (Conscienciosidade)	26	2,949	.14		.21		.31	.18		72%
Salgado (2004)					<i>Desempenho contextual</i>					
Estabilidade emocional	32	4,913	.09		.17		.18	.11		91%
Extroversão	36	6088	.01		.01		.01	-.14		58%
Abertura à experiência	24	3869	.02		.03		.04	-.11		70%
Amabilidade	38	6350	.08		.14		.16	-.06		47%
Conscienciosidade	40	7230	.16		.29		.33	.25		88%
Ilies et al. (2009)					<i>Comportamentos de cidadania organizacional</i>					
Amabilidade	31	10,693	.15	.18	.05					
Conscienciosidade	39	10,049	.19	.24	.09					
Chiaburu et al. (2011)					<i>Comportamentos de cidadania organizacional</i>					
Estabilidade emocional	36	8,629	.10				.15	-.03		33%
Extroversão	34	6,700	.07				.11	-.07		37%
Abertura à experiência	38	7,405	.11				.17	.04		57%
Amabilidade	47	10,308	.11				.17	.01		41%
Conscienciosidade	71	14,355	.14				.22	.02		34%

Nota. k = número de coeficientes de correlação analisados, n = amostra total, r = coeficiente de validade observado ponderado pelo tamanho da amostra, ρ = coeficiente de validade corrigido para a falta de fiabilidade em ambas as variáveis, C.I.₁ = valor inferior do intervalo de credibilidade de ρ , ρ_{op} = coeficiente de validade operacional (corrigido para a falta de fiabilidade na variável critério e para a restrição directa de amplitude na variável preditora), C.I.₂ = valor inferior do intervalo de credibilidade de ρ_{op} , ρ_t = coeficiente de validade teórica (corrigido para a falta de fiabilidade em ambas as variáveis e para a restrição directa de amplitude na variável preditora), C.I.₃ = valor inferior do intervalo de credibilidade de ρ_t , %Var = percentagem de variância explicada pelos artefactos estatísticos. Os coeficientes de validade apresentados da meta-análise de Salgado (2004) encontram-se corrigidos para a totalidade dos artefactos estatísticos, incluído a correcção para os efeitos de restrição indirecta de amplitude.

Não obstante as suas particularidades, uma análise integrada destas revisões quantitativas da literatura permite concluir que as dimensões de personalidade contempladas na taxonomia *Big Five* contribuem de forma válida para a predição da dimensão de desempenho de cidadania. No seu conjunto, estes estudos revelam que a conscienciosidade representa o factor de personalidade que possui maior capacidade de predição desta variável critério, e que a sua validade se generaliza a todas as amostras em estudo.

Contudo, devemos salientar que as estimativas do respectivo coeficiente de validade obtidas nos estudos de meta-análise revelam alguma oscilação, sendo, por exemplo, de $\rho_t = .33$ no estudo de Salgado (2004) e de $\rho = .24$ e $\rho_t = .22$ nos estudos de Ilies et al. (2009) e de Chiaburu et al. (2011), respectivamente. Estas discrepâncias poderão estar relacionadas com as especificidades destes estudos, já que enquanto que Salgado (2004) procedeu às correcções para todos os artefactos estatísticos, Ilies et al. (2009) realizaram apenas a correcção para o erro de medida. Do mesmo modo, parece não ser possível efectuar uma comparação linear dos resultados dos estudos de Salgado (2004) e de Chiaburu et al. (2011) na medida em que, como já ressaltámos, a conceptualização de desempenho de cidadania adoptada em ambas as meta-análises difere substancialmente. Tendo presente que a meta-análise de Salgado (2004) parte das concepções de desempenho de cidadania com maior consolidação na literatura e procede à correcção dos coeficientes de validade para a totalidade dos artefactos estatísticos, considerámos que a estimativa facultada por esta meta-análise, constitui aquela que melhor reflecte a validade da conscienciosidade em relação ao desempenho de cidadania, tendo em conta a ancoragem conceptual do presente estudo.

Para além da dimensão de conscienciosidade, os estudos de meta-análise apresentados indicam que os factores de amabilidade e de estabilidade emocional se associam positivamente à variável critério em causa, pese embora

a magnitude dos coeficientes obtidos seja comparativamente menor, situando-se, no geral, em torno de .20 (Chiaburu et al., 2011; Ilies et al., 2009; Salgado, 2004). Uma questão importante a este respeito concerne à generalização da validade destes dois factores, já que os resultados dos estudos de meta-análise mais recentes revelam uma tónica divergente.

No que respeita à estabilidade emocional, enquanto que a meta-análise de Salgado (2004) suporta a generalização da validade deste factor, os resultados de Chiaburu et al. (2011) seguem a direcção oposta. Esta diferença nos resultados pode resultar da conceptualização distinta de desempenho de cidadania adoptada no estudo de Chiaburu et al. (2011), o que nos leva a considerar os resultados de Salgado (2004) poderão ser mais precisos a este respeito, apesar de resultarem de amostra comparativamente inferior ($n = 8,629$ vs. $n = 4,913$).

Por sua vez, relativamente à amabilidade, enquanto que os resultados do estudo de Salgado (2004) não suportam a generalização da validade, a evidência apresentada por Ilies et al. (2009) sugere que se trata de um factor cuja validade se generaliza ao conjunto das amostras em análise. Note-se que neste caso ambos os estudos partem de uma conceptualização similar do desempenho de cidadania. Ainda assim, como o estudo de Ilies et al. (2009) é mais recente, este possui uma amostra global manifestamente superior ($n = 10693$ vs. $n = 6350$), uma questão que poderá conferir maior precisão às suas conclusões, sugerindo que o factor de amabilidade poderá revelar generalização da validade para a predição desta dimensão de desempenho.

Em suma, e apesar dos focos de dissidência apontados, os resultados dos estudos apresentados não permitem duvidar da relevância dos factores de conscienciosidade, amabilidade e estabilidade emocional para a predição do desempenho de cidadania. Já no que concerne à validade da extroversão e da abertura à experiência, a evidência empírica disponível detém um carácter comparativamente mais limitado (Chiaburu et al. 2011). Como tal, o estabelecimento das intercorrelações entre o conjunto dos cinco factores e o desempenho de cidadania revela-se importante para o alcance de um entendimento mais completo acerca do impacto da personalidade nesta dimensão de desempenho.

O presente estudo assume esta limitação da investigação anterior e procede à análise da validade dos cinco factores de personalidade em relação a esta variável dependente, no contexto de uma função pouco estudada na literatura. Assim, este parte para o teste da hipótese de que os factores de conscienciosidade, amabilidade, extroversão e estabilidade emocional

constituem preditores válidos desta dimensão de desempenho no quadro da função de engenharia de *software* em análise, pelas razões que passámos a enunciar.

No que à conscienciosidade diz respeito, interessa referir que os indivíduos mais conscienciosos atingem no geral níveis mais elevados de desempenho de cidadania, devido ao seu elevado sentido de responsabilidade, diligência, determinação e esforço em prole dos objectivos (Costa & McCrae, 1992; Morgeson et al., 2005a). A investigação tem mostrado que estes indivíduos tendem a voluntariar-se para tarefas extra (e.g., Motowidlo & Van Scotter, 1994) e a exibir comportamentos de cooperação (e.g., Hogan & Holland, 2003) e de inter-ajuda dirigidos aos colegas e supervisores (e.g., Kamdar & Van Dyne, 2007). Segundo alguns autores, os indivíduos com pontuações elevadas neste factor expressam este tipo de comportamentos em virtude de os percepcionarem como importantes para o cumprimento do dever e para uma avaliação pessoal positiva acerca dos resultados do seu trabalho (Morgeson et al., 2005a; Neumann & Wright, 1999). A totalidade destes aspectos, aliada à evidência dos estudos de meta-análise a este propósito, permite-nos sustentar que este factor se revestirá de validade preditiva em relação à dimensão de desempenho de cidadania no presente estudo (Chia-buru et al., 2011; Ilies et al., 2009; Hurtz & Donovan, 2000; Salgado, 2004).

Relativamente à amabilidade, tendo em linha de conta que os sujeitos pontuam de modo elevado neste factor de personalidade são tendencialmente altruístas, tolerantes, flexíveis, e confiáveis, assumimos que o mesmo se relacionará positivamente com esta dimensão de desempenho (Costa & McCrae, 1992; Salgado, 1997a). Os estudos prévios têm permitido concluir que a dimensão de amabilidade associa-se à expressão de comportamentos de cooperação, entreajuda e de suporte aos demais, tal como à capacidade dos indivíduos para se adaptarem às mudanças do contexto social, contribuindo assim para a eficácia do trabalho em equipa (Borman & Motowidlo, 1993; Kamdar & Van Dyne, 2007; Van Scotter & Motowidlo, 1996). Saliente-se, ainda, que os indivíduos com elevadas pontuações neste factor procuram ambientes caracterizados pela cooperação, pelo suporte mútuo e pela aceitação interpessoal, que lhes possibilitem estabelecer interacções positivas. Por conseguinte, estes tendem a exibir comportamentos de desempenho de cidadania como forma de propiciar e manter este tipo de esferas interpessoais no contexto laboral (Barrick, Stewart, Neubert, & Mount, 1998; Ilies et al., 2009). Os contributos da investigação de meta-análise apontam, como já referimos, neste mesmo sentido (Ilies et al., 2009; Hurtz & Donovan, 2000).

Para além destes dois factores, antecipámos que a estabilidade emocional revelará, de igual modo, um contributo preditivo em relação a esta variável critério. Os indivíduos que pontuam de forma reduzida neste factor possuem uma propensão para o afecto negativo e para exibir um estilo de comportamento depressivo e por vezes hostil e impulsivo, particularmente em situações de controlo reduzido (Barrick & Mount, 1991; Costa & McCrae, 1992). No seu conjunto, estes padrões de comportamento poderão originar relações interpessoais de menor qualidade com os restantes membros de equipa, repercutindo-se negativamente no clima do grupo (Digman, 1990; LePine & Van Dyne, 2001). Adicionalmente, de acordo com os resultados de alguns estudos, os indivíduos com reduzida estabilidade emocional tendem a exibir, com menor frequência, comportamentos de cooperação e de inter-ajuda, que constituem acções integrantes desta dimensão de desempenho (Hogan & Holland, 2003; Porter, Hollenbeck, Ilgen, Ellis, & West, 2003). Como salientámos, a evidência resultante dos estudos de meta-análise sugere que estabilidade emocional estabelece uma relação positiva com o desempenho de cidadania. No global, estes estudos têm revelado que a relação deste factor com o desempenho contextual ou de cidadania atinge uma magnitude próxima da que se verifica para a associação entre a amabilidade e esta variável dependente, situando-se no geral em torno de .20 (e.g., Chiaburu et al., 2011; Hurtz & Donovan, 2000; Salgado, 2004).

Por fim, antecipámos que a extroversão constituirá também um preditor válido e relevante desta variável critério. Os estudos de meta-análise que procederam à análise da relação entre a extroversão e o desempenho de cidadania sugerem que este factor poderá facultar um contributo válido, ainda que modesto,⁴⁷ para a predição do desempenho de cidadania (e.g., Barrick et al. 2001; Chiaburu et al., 2011; Hurtz & Donovan, 2000). Do ponto de vista teórico é viável supor a presença de uma relação positiva entre estes constructos, dado que os indivíduos tipicamente extrovertidos são sociáveis, faladores, assertivos e possuem uma tendência para o afecto positivo. O conjunto destes atributos promove o estabelecimento de interações sociais mais positivas e potencia a coesão grupal, sendo susceptível de se reflectir positivamente no desempenho de cidadania (Hogan & Holland, 2003; LePine & Van Dyne, 2001; McCrae & Costa, 1999). Estas questões ganham

⁴⁷ Apesar dos estudos de Hurtz e Donovan (2000) e de Chiaburu et al. (2011) indicarem que o coeficiente de validade da extroversão para a predição do desempenho de cidadania se situa em torno de $\rho_t = .10$, Barrick et al. (2001a) verificaram que este traço se relaciona a $\rho_t = .16$ ($k = 48, n = 3,483$) com os comportamentos relacionados com o trabalho em equipa.

particular pertinência nos casos em que as tarefas são realizadas tendo por base uma lógica de trabalho em equipa, como sucede no que respeita à função que está na base deste estudo (Morgeson et al., 2005a). De resto, a investigação prévia sugere que os indivíduos que pontuam de forma elevada na dimensão de extroversão tendem a manifestar o desejo de trabalhar em conjunto com os demais e revelam, geralmente, uma maior confiança na sua capacidade para trabalhar em grupo (Barrick et al. 2001a; Barrick et al., 1998; Chiaburu et al., 2011).

Apoiando-nos nos aspectos referidos para cada um dos factores podemos então formular a hipótese de que:

HIPÓTESE 3: A conscienciosidade, a amabilidade, a estabilidade emocional e a extroversão relacionam-se positivamente com o desempenho de cidadania.

Comportamentos de inovação

A investigação acerca das relações entre as disposições individuais e os comportamentos de inovação tem adoptado, com frequência, o constructo de criatividade individual, isto é a génese de novas ideias, como variável critério (Baer & Oldham, 2006; Batey, Furnham, & Safiullina, 2010; Shalley et al., 2004). Como consequência, a evidência acerca da validade preditiva dos factores de personalidade em relação aos comportamentos de inovação, concebidos como o conjunto das condutas inerentes à génese de ideias, mas também à sua promoção e implementação no contexto de trabalho, detém um carácter limitado na literatura (Anderson, Carsten, De Dreu, & Nijstad, 2004; Batey et al., 2010; Sung & Choi, 2009).

Salgado et al. (2009) alertaram para esta questão aquando a realização de um estudo de meta-análise a respeito da validade preditiva de diferentes variáveis das diferenças individuais em relação aos comportamentos de inovação. Segundo estes autores, verifica-se a necessidade de um maior número de estudos que se dediquem a explicar a influência dos factores de personalidade neste tipo de comportamentos, com amostras provenientes dos contextos organizacionais. A revisão da literatura acerca dos determinantes dos comportamentos de inovação reforça esta necessidade, verificando-se que a investigação de cariz empírico tem incidido predominantemente no estudo de preditores de natureza contextual, nos quais se incluem variáveis relacionadas com: a) as características das tarefas inscritas na função (e.g.,

Oldham & Cummings, 1996; Tierney & Farmer, 2004; Unsworth & Clegg, 2010); b) os aspectos acerca da liderança e das relações com os colegas e supervisores (e.g., Gong et al. 2009; Janssen, 2005; Zhang & Bartol, 2010); c) a cultura e o clima organizacional (e.g., Miron, Erez, Navegh, 2004; Scott & Bruce, 1994; Wang et al., 2012). Este estudo assume esta necessidade e tem como finalidade reforçar o entendimento acerca do papel dos cinco factores de personalidade para a predição desta variável critério.

Incorrendo primeiramente sobre a investigação prévia com maior relevância, acerca das inter-relações dos *Big Five* com os comportamentos de criação de novas ideias, ou seja com a variável critério de criatividade individual, deve-se começar por efectuar alusão ao estudo de Feist (1998). Trata-se de uma das primeiras revisões quantitativas da literatura acerca desta questão de investigação, que teve por base uma amostra global constituída por $n = 4,852$ indivíduos, provenientes de 29 estudos conduzidos com funções artísticas e científicas.⁴⁸ As conclusões desta revisão da literatura relativas às funções científicas possuem particular interesse para este estudo, em virtude da sua maior proximidade funcional em relação à globalidade das funções dos contextos organizacionais. Os resultados correspondentes mostraram que os cientistas que apresentam um maior nível de criatividade individual podem distinguir-se dos cientistas menos criativos em função dos factores de abertura à experiência (d média = .40, mediana de $d = .40$, $k = 44$ comparações), extroversão (d média = .36, mediana de $d = .39$, $k = 116$ comparações) e conscienciosidade (d média = -.15, mediana de $d = -.30$, $k = 4$ comparações). Esta evidência permite concluir, portanto, que estes três factores contribuem para a explicação da variabilidade dos comportamentos que dizem respeito à génese de novas ideias. Contudo, o carácter restrito desta meta-análise decorrente da inclusão de apenas duas funções, aliado ao facto do autor não ter procedido às correcções dos tamanhos de efeito obtidos, de modo a eliminar as distorções dos artefactos estatísticos, constituem aspectos que reduzem a precisão dos seus resultados e limitam a sua generalização a outras funções e contextos organizacionais.

Por seu turno, Soldz e Vaillant (1999) realizaram um estudo longitudinal particularmente importante a respeito dos correlatos dos factores de personalidade com a criatividade individual. Partindo de uma amostra de

⁴⁸ A amostra global relativa aos cientistas englobou profissionais de diferentes áreas académicas como a matemática, engenharia, psicologia e sociologia. No que diz respeito à amostra relativa às funções artísticas, esta encontra-se constituída por estudantes de artes, e profissionais das áreas da dança, música, cinema, fotografia e pintura.

163 adultos do sexo masculino, os autores observaram que apenas o factor de abertura à experiência se encontrava correlacionado ($r = .27, p < .01$) com uma medida de criatividade individual baseada num conjunto de indicadores⁴⁹ referentes a um período de 45 anos.

Centrando-nos, agora, nos estudos de revisão da literatura a propósito dos correlatos entre a personalidade e os comportamentos de inovação individual interessa versar, com maior detalhe, sobre a meta-análise de Salgado et al. (2009). Esta revisão quantitativa da literatura incidiu sobre a investigação realizada nas últimas três décadas acerca dos preditores individuais e grupais dos comportamentos de inovação em contexto de trabalho. Para além da sua elevada abrangência, este estudo detém especial relevância por se tratar, de acordo com o nosso conhecimento, da única meta-análise a este respeito, que efectuou a correcção das estimativas dos coeficientes de validade para os efeitos do erro de medida em ambas as variáveis. Os resultados obtidos para os *Big Five* revelaram que a abertura à experiência ($\rho = .25, k = 13, n = 2,432$), a estabilidade emocional ($\rho = .12, k = 14, n = 4,164$) e a extroversão ($\rho = .13, k = 13, n = 2,072$) constituem preditores válidos desta variável dependente. Porém, apenas o factor de abertura à experiência generaliza a sua validade à totalidade de amostras em análise. No que toca aos factores de conscienciosidade ($\rho = .004, k = 15, n = 2,986$) e amabilidade ($\rho = -.05, k = 9, n = 1,522$), os coeficientes obtidos indicaram que estas dimensões de personalidade possuem uma validade praticamente nula para a predição desta variável critério.

Assim, partindo de uma apreciação global aos estudos revistos, podemos concluir que a personalidade detém um papel útil na explicação da variância das variáveis critério de criatividade individual e de comportamentos de inovação. Todavia, a sua pertinência advém sobretudo do factor de abertura à experiência, pois o contributo dos restantes factores com validade em relação a estas variáveis critério, no caso a extroversão e a estabilidade emocional, revela-se particularmente modesto. No entanto, como salientámos no início desta rubrica, uma questão importante a considerar prende-se com o facto da variável critério utilizada na maior parte dos estudos corresponder ao constructo de criatividade individual, que detém um carácter comparativamente mais restrito. Uma característica que se encontra também presente, ainda que em menor grau, na meta-análise de Salgado et al. (2009).

⁴⁹ No conjunto destes indicadores encontra-se o número de patentes e publicações efectuadas, de prémios artísticos e científicos adquiridos, e o envolvimento em actividades de natureza artística.

Por conseguinte, o conhecimento gerado pela investigação apresentada aplica-se, quase que exclusivamente, à predição dos comportamentos de génese de novas ideias e possui, portanto, um alcance limitado nos casos em que uma conceptualização mais abrangente de inovação individual é adoptada, tal como sucede neste estudo. Com efeito, a revisão da literatura não nos permitiu encontrar estudos de cariz empírico acerca das inter-relações entre os *Big Five* e a inovação individual, conceptualizada como o conjunto dos comportamentos de génese, promoção e implementação de ideias. Não obstante, a análise dos aspectos teóricos que definem cada um dos factores de personalidade permite-nos assumir que estes poderão revelar um maior contributo para a predição desta variável critério, quando se adopta uma conceptualização mais inclusiva de inovação individual. De seguida, parte-se para a apresentação dos aspectos de natureza conceptual que conferem pertinência a esta tese.

Como verificámos através dos estudos empíricos citados previamente, a abertura à experiência constitui o factor de personalidade com maior validade para a predição da criatividade individual, seja nas situações profissionais, como nos contextos relativos à vida em geral (Feist, 1998; Soldz & Vaillant, 1999; Sung & Choi, 2009). A relação positiva encontrada entre estes constructos possui total congruência teórica visto que os atributos contemplados neste factor de personalidade, tais como a elevada curiosidade intelectual, a imaginação, abertura mental e a procura da mudança, são susceptíveis de estimular o desenvolvimento de novas ideias (Costa & McCrae, 1992; Salgado, 1997a). Partindo de uma perspectiva similar, Costa e McCrae (1997) salientam que uma elevada pontuação em abertura à experiência está associada a indivíduos que demonstram uma grande flexibilidade na combinação de conceitos e ideias e que tendem a adoptar múltiplas perspectivas face a um dado problema ou situação.

Esta última questão tem sido suportada, aliás, pela investigação acerca dos determinantes do pensamento divergente que indica que a abertura à experiência encontra-se positivamente associada⁵⁰ a esta variável critério (Batey et al., 2010; Furnham, Crump, Batey, & Chamorro-Premuzic, 2009). Alguns estudos têm evidenciado também que o gosto pela novidade e o foco nas ideias e sentimentos que caracteriza este factor tendem

⁵⁰ Um estudo de Furnham et al. (2009) revelou, através de uma grande amostra composta por um total de 2,603 gestores de várias empresas multinacionais, que a abertura à experiência correlaciona-se a $r = .22$ ($p < .01$) com a variável de pensamento divergente.

a produzir níveis mais elevados de motivação intrínseca face à mudança, o que detém, por sua vez, um efeito positivo na criatividade individual⁵¹ (Amabile, 1996; Prabhu, Sutton, & Sauser, 2008; Zhou, 1998). Esta base teórica e empírica permite-nos postular, deste modo, que a abertura à experiência deterá um aspecto positivo na predição da inovação individual, sobretudo através do seu impacto na expressão de comportamentos de génese de novas ideias. Todavia, como a conceptualização de inovação individual adoptada neste estudo engloba também a promoção e implementação de ideias, propomos que os factores de extroversão, estabilidade emocional e conscienciosidade representam também preditores importantes desta variável critério, pelos argumentos que explicitaremos de seguida.

No respeitante à extroversão, a evidência empírica apresentada anteriormente sugere que este factor se associa de modo positivo com as medidas de inovação individual, pese embora a magnitude do tamanho de efeito em causa seja reduzida (Salgado et al., 2009). A existência desta relação de cariz positivo possui alguma defensabilidade teórica, dado que a inclinação para a procura de estimulação, o entusiasmo, energia e o sentido de iniciativa que caracteriza os indivíduos mais extrovertidos poderá conduzir a que estes sugiram novas ideias e experimentem formas distintas de executar as tarefas e os procedimentos de trabalho (Sung & Choi, 2009; Zhao & Seibert, 2006). Por outro lado, tal como se verifica para a abertura à experiência, os estudos anteriores têm revelado que a extroversão associa-se, de modo positivo, às variáveis de pensamento divergente e de motivação intrínseca,⁵² que detêm um impacto positivo na criatividade individual⁵³ (e.g., Furnham & Bachtiar, 2008; Patterson et al., 2009).

Para além dos efeitos positivos deste factor na génese de novas ideias, considerámos que o mesmo poderá potenciar, igualmente, a ocorrência de comportamentos de promoção e de implementação de ideias nos ambientes organizacionais. Apesar de não nos ter sido possível identificar nenhum es-

⁵¹ Prabhu et al. (2008) reportaram uma correlação de $r = .35$ ($p < .01$) entre as variáveis de abertura à experiência e de motivação intrínseca numa amostra de 124 estudantes universitários norte americanos. Este estudo evidenciou ainda que a relação entre a abertura à experiência e a criatividade individual é parcialmente mediada pela motivação intrínseca.

⁵² Sung e Choi (2009) reportaram um coeficiente de correlação de $r = .34$ ($p < .01$) entre a extroversão e a motivação intrínseca, enquanto que Furnham e Bachtiar (2008) verificaram a existência de uma associação positiva entre este factor e uma medida de pensamento divergente ($r = .36$, $p < .01$).

⁵³ Importa salientar, ainda assim, que a maioria dos estudos que suportam a existência destes correlatos foram realizados nos contextos académicos.

tudo prévio que procedesse ao teste empírico desta hipótese, considerámos que a elevada capacidade de persuasão, aliada ao estabelecimento bem-sucedido das relações interpessoais e à emocionalidade positiva que caracteriza os sujeitos altamente extrovertidos, constituem características passíveis de estimular a expressão de comportamentos de promoção de ideias no seio das equipas de trabalho (Costa & McCrae, 1992; Morgeson et al., 2005a). Por outro lado, algumas das características deste factor, como a assertividade, a energia, o entusiasmo e o elevado desejo de recompensas e reconhecimento, poderão conduzir a que os indivíduos extrovertidos participem activamente na implementação das ideias de inovação (Goldberg, 1990; McCrae & Costa, 1996; Salgado & De Fruyt, 2005). Esta última questão reveste-se de plausibilidade, em particular nos casos em que os comportamentos de inovação são incentivados e recompensados pela organização, tal como se verifica na organização que contextualiza este estudo.

Por sua vez, o factor de estabilidade emocional, à semelhança da extroversão, poderá também contribuir para a predição da inovação individual, principalmente nos casos em que esta variável critério seja conceptualizada de forma mais abrangente (Salgado et al., 2009). O fundamento de base desta proposição prende-se, uma vez mais, com os aspectos que se aglutinam neste factor. Assim, se atentarmos às características presentes no seu pólo negativo, como a insegurança, a ansiedade, o negativismo e o receio de falhar, estas são susceptíveis de mitigar os níveis de confiança, motivação e energia necessários para correr os riscos sociais e de tarefa que estão, com frequência, inerentes à exibição de comportamentos de inovação. Esta questão aplica-se, com especial relevância, na presença de objectivos com prazos reduzidos e nas situações de maior tensão (Colbert, Mount, Harter, Witt, & Barrick, 2004; Zhao & Seibert, 2006). Deste modo, os sujeitos com uma reduzida estabilidade emocional tenderão a revelar uma maior inibição no que concerne à expressão de comportamentos de génese, promoção e implementação de ideias.

Por último, no que respeita à conscienciosidade alguns autores advogam que este factor se relaciona negativamente com a inovação individual, sobretudo quando esta variável se restringe aos comportamentos de criatividade individual (James & Mazerolle, 2002; Raja & Johns, 2004; Sung & Choi, 2009). Segundo esta perspectiva, algumas das características que definem este factor, como a predisposição para agir em conformidade com as normas e procedimentos, bem como para revelar uma elevada ordenação e minuciosidade, não estimulam e podem até inibir a génese de novas ideias.

Adicionalmente, como os indivíduos mais conscienciosos se esforçam na concretização das tarefas com níveis elevados de eficiência, é possível que os mesmos não sugeriram novas ideias ou formas distintas de realizar as tarefas e os procedimentos de trabalho. De resto, a sugestão de novas ideias envolve, com frequência, alguma incerteza no que respeita ao sucesso da sua implementação, podendo acarretar a necessidade de se proceder a readaptações e interrupções nas tarefas e procedimentos já instituídos. Tendo presente que estes constrangimentos são susceptíveis de conduzir, pelo menos nas fases iniciais, a uma redução dos níveis de eficácia e eficiência no trabalho, é possível que os indivíduos mais conscienciosos não contribuam para a criação de novas ideias nos contextos organizacionais (Raja & Johns, 2004; Sung & Choi, 2009).

Porém, se adoptarmos uma conceptualização de inovação individual que não se restrinja à criatividade individual, não se revela totalmente implausível admitir que este factor poderá exibir uma relação positiva com esta variável critério. Em primeiro lugar, os indivíduos mais conscienciosos tendem a desenvolver uma elevada perícia técnica e a receber grande aprovação e suporte dos colegas e supervisores devido à sua elevada persistência, responsabilidade, e determinação na realização das tarefas. Estes aspectos conduzem a que os mesmos se encontrem numa posição privilegiada para expressar ideias úteis e mais ajustadas à resolução dos problemas existentes no trabalho e à correcção de eventuais discontinuidades nos processos de tarefa (Barrick & Mount, 1991; McCrae & Costa, 1999). Em segundo lugar, como o factor de conscienciosidade está associado positivamente a níveis elevados de empenho e de motivação, bem como a uma elevada capacidade de organização e planeamento, este poderá constituir-se uma disposição individual importante para a promoção e, sobretudo, para a implementação de novas ideias, sejam estas sugeridas pelo próprio indivíduo ou pelos seus colegas e supervisor (Miron et al., 2004; Wang et al., 2012).

Um aspecto complementar que confere pertinência a esta fundamentação associa-se ao facto dos comportamentos de inovação possuírem um papel importante para a obtenção de um nível elevado de desempenho de tarefa no quadro da função profissional que enquadra este estudo. Como salientámos acima, o objectivo principal desta função passa pelo desenvolvimento de novas aplicações informáticas ajustadas às necessidades específicas dos clientes. Assim, assumindo que os indivíduos mais conscienciosos se esforçam na prossecução de níveis elevados de desempenho, é expectável que os mesmos exibam comportamentos individuais de inovação como forma

de atingirem um desempenho superior na função. A revisão da literatura possibilitou-nos detectar dois estudos empíricos que conferem sentido a esta base de argumentação.

Um destes estudos foi conduzido por Wang et al. (2012) tendo por base uma amostra de 176 colaboradores pertencentes a diferentes filiais de uma empresa japonesa do sector das telecomunicações e tecnologias da informação. Os resultados obtidos revelaram, de modo particularmente interessante, que a conscienciosidade e os comportamentos de inovação se encontravam positivamente associados ($r = .31, p < .01$). Mais importante ainda, este estudo evidenciou que esta relação é moderada pelo tipo de cultura presente na organização ($\beta = .20, \Delta R^2 = .03, p < .05$). De modo mais preciso, os resultados apurados evidenciaram que a relação entre a conscienciosidade e a inovação individual assume uma fraca magnitude nos casos em que a cultura da organização possui uma orientação reduzida para os resultados e para inovação. Perante uma cultura organizacional fortemente orientada quer para os resultados, quer para a inovação, esta relação atinge uma magnitude elevada. Contudo, nos casos em que se verifica uma cultura organizacional com uma forte orientação para os resultados e uma fraca orientação para a inovação verifica-se uma relação nula entre a conscienciosidade e a inovação individual.

George e Zhou (2001) conduziram um estudo adicional centrado nesta questão de investigação e retiraram conclusões semelhantes a respeito da influência da conscienciosidade nos comportamentos de génese de ideias. Tendo por base uma amostra de colaboradores administrativos, os autores constataram que, enquanto que a abertura à experiência se associa positivamente à criatividade individual, a conscienciosidade estabelece uma relação negativa com esta variável critério. Todavia, os resultados deste estudo indicaram também que o suporte dos colegas e o tipo de monitorização dos supervisores modera a relação entre a conscienciosidade e a criatividade individual, de modo que a relação entre estas variáveis assume um sentido negativo, apenas quando os supervisores exercem uma elevada monitorização e o suporte dos colegas é reduzido.

Assim, não obstante estarmos perante uma questão de investigação pouco explorada até à data, a evidência empírica preliminar sugere que a relação da conscienciosidade com a inovação individual parece oscilar em função de variáveis relacionadas com a cultura organizacional e com o suporte interpessoal. Os resultados do estudo meta-análise de Salgado et al. (2009) reforçam esta possibilidade, já que apesar do coeficiente de validade ob-

tido para este factor em relação aos comportamentos de inovação revelar uma magnitude nula ($\rho = .004$), o intervalo de credibilidade que lhe está associado é relativamente amplo e inclui o valor zero (IC = $-.278, .285$). Adicionalmente, a variabilidade das correlações entre estes constructos verificada nos estudos que se incluem na amostra desta meta-análise é explicada apenas em 13.8% pelos artefactos estatísticos. A ocorrência simultânea destas condições sugere que esta relação poderá ser moderada por outras variáveis. Tendo em consideração a globalidade destes aspectos e assumindo que a organização na qual se insere a função que integra este estudo possui uma cultura fortemente orientada para os resultados e para a inovação, sugerimos que a conscienciosidade representará um preditor válido e relevante dos comportamentos de inovação.

Assim, tendo por base as questões acabadas de explicitar ao longo desta secção podemos avançar com a hipótese de que:

HIPÓTESE 4: Os factores de abertura à experiência, extroversão, estabilidade emocional e conscienciosidade relacionam-se de modo positivo com os comportamentos de inovação.

2.3.2. PERSONALIDADE PROACTIVA

2.3.2.1 Delimitação conceptual

Um das variáveis disposicionais que tem recebido particular destaque na literatura nas duas décadas corresponde ao constructo de personalidade proactiva (Crant & Bateman, 2000; Thomas et al., 2010). Trata-se de um constructo proposto originalmente por Bateman e Crant (1993) que alude, segundo estes autores, a um elemento conceptual e empírico que não se encontra totalmente abrangido pelos *Big Five*. De acordo a sua conceptualização, a personalidade proactiva define-se como a predisposição individual para assumir a iniciativa e persistir no sentido de gerar mudanças positivas na envolvente, independentemente da existência de possíveis constrangimentos situacionais. Assim, uma pontuação elevada nesta variável descreve indivíduos que se esforçam por ultrapassar as condicionantes das situações, focalizando-se na procura contínua de oportunidades para modificar a sua envolvente, de modo a facilitar a concretização dos seus objectivos. De

modo contrastante, uma pontuação reduzida nesta disposição tende a estar associada a sujeitos que exibem um comportamento predominantemente passivo e de aceitação acrítica das condições situacionais pré-estabelecidas (Bateman & Crant, 1993; Crant, 2000).

Como se trata de um constructo claramente centrado na auto-iniciativa e na procura contínua da mudança, a personalidade proactiva tem sido estudada na literatura como um determinante disposicional chave dos comportamentos orientados para génese de mudanças no contexto de trabalho (Crant, 2000; Fuller & Maller, 2009; Grant & Ashford, 2008; Parker, 1998; Parker et al., 2006; Thompson, 2005). O conjunto destes comportamentos designa-se como frequência na literatura como comportamentos proactivos.⁵⁴

Este alegado efeito positivo da personalidade proactiva na potenciação dos comportamentos de mudança nas organizações tem conduzido a que diversos autores considerem este constructo como um antecedente importante da inovação individual e do próprio desempenho das pessoas nos contextos organizacionais actuais (Bateman & Crant, 1993; Crant, 2000; Grant & Ashford, 2008). Um dos principais argumentos que firma a relevância da personalidade proactiva para as organizações modernas prende-se com a natureza dinâmica, incerta e interdependente da maioria das funções que as mesmas incluem. Estas características colocam novas exigências aos colaboradores, requerendo que os mesmos antecipem potenciais problemas relacionados com o trabalho e assumam a iniciativa para promover as mudanças necessárias à consecução de um desempenho elevado na sua função (Frese & Fay, 2001; Parker & Collins, 2010). Tendo em conta que os indivíduos que pontuam de modo mais elevado na variável de personalidade proactiva tendem a exibir este tipo de comportamentos com maior frequência, é expectável que os mesmos alcancem um maior êxito no contexto destas funções (Grant & Ashford, 2008; Parker & Collins, 2010).

A consideração destas questões na literatura tem conduzido à inclusão da personalidade proactiva nos estudos de predição do desempenho no trabalho, bem como de outras variáveis critério de reconhecida importância para as organizações, como a eficácia da liderança (Crant & Bateman, 2000;

⁵⁴ Como exemplos deste tipo de condutas podemos enumerar os comportamentos de *iniciativa pessoal* (Frese et al., 1997), os comportamentos de *voice* (LePine & Van Dyne, 1998), relacionados com expressão activa de ideias que visam desafiar o *status quo* e introduzir melhorias na organização, e os comportamentos de *taking charge* (Morrison & Phelps, 1999), que representam acções associadas à iniciativa para assumir o controlo com o intuito de aperfeiçoar os procedimentos e formas de realização das tarefas.

Deluga, 1998), os comportamentos de inovação (Parker & Collins, 2010; Thompson, 2005; Thomas et al., 2010), a satisfação no trabalho (Seibert, Crant, & Kraimer, 1999; Li, Liang, & Crant, 2010) e o êxito na carreira (Erdogan & Bauer, 2005; Seibert, Kraimer, & Crant, 2001).

2.3.2.2 *Validade preditiva e hipóteses de investigação*

Desempenho global no trabalho

Como sublinham Seibert et al. (1999), a ênfase que tem sido depositada nos constructos relacionados com a proactividade individual, seja no domínio das variáveis disposicionais, através do constructo de personalidade proactiva, seja na esfera comportamental mais estrita, através dos comportamentos proactivos, decorre da premissa de que estas variáveis potenciam o desempenho no trabalho. Em conformidade com as considerações apresentadas acerca da personalidade proactiva, existem razões teóricas que permitem antecipar que esta disposição detém um impacto positivo nesta variável critério. Um destes aspectos prende-se com a predisposição dos indivíduos com pontuações mais elevadas nesta variável disposicional para moldar as suas funções de forma a aumentar a eficácia do seu comportamento (Bateman & Crant, 1993; Crant, 1995). De um modo geral, estes sujeitos tendem a questionar as práticas estabelecidas (*status quo*) e a procurar oportunidades de modificar os factores da situação, de modo a favorecer a concretização dos seus objectivos. Para além destas questões, os indivíduos que pontuam de modo elevado na variável em apreço revelam, geralmente, uma orientação para o futuro e possuem expectativas elevadas em relação ao seu desempenho e ao progresso da sua carreira (Crant, 2000; Erdogan & Bauer, 2005; Seibert, Kraimer, & Crant, 2001). Estas características conduzem a que os mesmos procurem continuamente novas formas de otimizar o seu desempenho e de aprimorar as suas competências e conhecimentos (Bateman & Crant, 1993; Crant, 1995).

Assim, de um ponto de vista conceptual é possível admitir que a personalidade proactiva constitui um preditor válido e relevante do desempenho no trabalho. De modo interessante os estudos empíricos têm reforçado a pertinência desta premissa e sugerem que este traço contribui de forma válida para a predição desta variável critério. Fuller e Marler (2009) conduziram um dos primeiros estudos de meta-análise a este respeito e verificaram que

a personalidade proactiva relaciona-se positivamente com o desempenho global no trabalho, no conjunto das funções consideradas, obtendo um coeficiente de validade de $\rho_t = .38$ ($k = 14, n = 2,638$). Os resultados indicaram, ainda, que este coeficiente assume uma magnitude inferior ($\rho_{op} = .35, k = 7, n = 871$) quando a análise exclui as medidas de desempenho obtidas por auto-retrato e se centra exclusivamente nas escalas de avaliação de desempenho facultadas pelos supervisores directos.

Mais recentemente, Thomas et al. (2010), no âmbito de um estudo de meta-análise acerca da validade preditiva de diversos constructos relativos à proactividade individual, concluíram de igual modo que a personalidade proactiva se associa positivamente com o desempenho global no trabalho. O coeficiente de validade obtido assume um valor de $\rho = .26$ ($k = 25, n = 5,045$), uma vez realizadas as correcções para o erro de medida em ambas as variáveis. Estes autores observaram ainda que a personalidade proactiva encontra-se relacionada de modo mais pronunciado com as medidas “subjectivas” de desempenho⁵⁵ ($\rho = .38, k = 17, n = 3,261$), por comparação com os índices de desempenho objectivos ($\rho = .16, k = 13, n = 2,539$), que incluíam indicadores como as taxas de produção e o volume de vendas.

Apesar destes estudos de meta-análise evidenciarem que esta variável contribui para a predição do desempenho no trabalho, o coeficiente de validade reportado por Fuller e Marler (2009) detém uma magnitude substancialmente superior ao coeficiente homólogo ($\rho_t = .38$ vs. $\rho = .26$) apresentado por Thomas et al. (2010). Uma das questões que poderá explicar esta discrepância de valores pode relacionar-se com o facto de Fuller e Marler (2009) terem efectuado as correcções do coeficiente de validade para o erro de medida e para os efeitos de restrição de amplitude, contrariamente a Thomas et al. (2010) que apenas efectuaram as correcções para o erro de medida. Não obstante as diferenças assinaladas, ambos os estudos suportam que a personalidade proactiva constitui um preditor relevante do desempenho global no trabalho, cuja validade se generaliza às funções analisadas.

Assim, partindo dos aspectos conceptuais e empíricos expostos podemos antecipar que a personalidade proactiva representa um preditor válido do desempenho global no trabalho, no contexto da função de engenharia de *software* da qual se ocupa o presente estudo. Como tal, podemos propor

⁵⁵ Devemos notar que os autores deste estudo estimaram a validade da personalidade proactiva em relação ao critério de “desempenho subjectivo” tendo por base os estudos que se socorreram de escalas de avaliação de desempenho avaliadas pelos supervisores, pelos pares, mas também pelos próprios colaboradores (ou seja por auto-retrato).

a seguinte hipótese:

HIPÓTESE 5A : A personalidade proactiva relaciona-se positivamente com o desempenho global no trabalho.

Desempenho de tarefa e desempenho contextual ou de cidadania

Não obstante a existência de um volume crescente de investigação acerca da relação entre a personalidade proactiva e o desempenho global no trabalho, verifica-se um número reduzido de estudos empíricos dedicados à análise das relações entre esta variável disposicional e as dimensões mais específicas de desempenho (Thomas et al., 2010; Thompson, 2005). A propósito, Fuller e Marler (2009) reportaram, no âmbito do seu estudo de meta-análise, a presença de apenas oito estudos primários que se haviam centrado nesta última questão de investigação.

Contudo, em conformidade com os resultados apresentados por estes autores a personalidade proactiva contribui para a predição das dimensões de desempenho de tarefa ($\rho_t = .23$, $k = 8$, $n = 1,320$) e de desempenho contextual ($\rho_t = .41$, $k = 8$, $n = 2,116$). Os resultados desta meta-análise revelaram ainda que o tipo de medida de desempenho em causa modera, de forma potente, a validade da personalidade proactiva em relação a estas dimensões de desempenho. Assim, no que toca ao desempenho de tarefa, o coeficiente de validade operacional assume a magnitude de $\rho_{op} = .21$ ($k = 5$, $n = 871$) nos casos das escalas de avaliação dos supervisores directos, sendo de $\rho_{op} = .38$ ($k = 3$, $n = 449$) quando o desempenho é acedido por auto-relato. Um panorama semelhante de resultados foi obtido para o desempenho contextual ou de cidadania, verificando-se um coeficiente de validade operacional de $\rho_{op} = .23$ ($k = 4$, $n = 927$) para os estudos que recorreram a escalas de avaliação de desempenho respondidas pelos supervisores imediatos, e um coeficiente de $\rho_{op} = .56$ ($k = 4$, $n = 1,189$) nos casos em que o desempenho foi avaliado pelos próprios colaboradores. Assim, de um modo geral, as estimativas providas por este estudo suportam a pertinência da personalidade proactiva para a predição destas dimensões de desempenho.

No entanto, importa realçar que o tamanho da amostra total que se encontra na base destas estimativas revela-se relativamente pequeno, em particular no que toca aos coeficientes de validade relativos às escalas de avaliação do desempenho facultadas pelos supervisores directos. Este estudo visa

contribuir para ultrapassar esta limitação através da análise da validade deste preditor em relação às dimensões de desempenho de tarefa e de cidadania, procedendo à sua avaliação através de escalas preenchidas pelos supervisores imediatos. Para além deste aspecto, como se procede à análise desta questão no quadro de uma função de engenharia de *software*, este estudo contribui também para ampliar o conhecimento acerca da validade deste preditor em funções de complexidade elevada. Esta questão representa, aliás, uma lacuna adicional da investigação a este propósito, já que existe um conhecimento limitado a respeito da validade da personalidade proactiva no contexto de funções pertencentes a diferentes níveis de complexidade.

Tendo em consideração a revisão efectuada dos estudos empíricos acerca da validade em relação ao critério da personalidade proactiva, em conjunto com os aspectos conceptuais que a caracterizam, é expectável que esta variável se relacione de forma positiva com as dimensões de desempenho de tarefa e de cidadania nesta função. Tal como mencionámos na secção anterior, os sujeitos que pontuam de forma elevada nesta variável tendem a moldar os aspectos da sua função de modo a aumentar a eficiência do seu comportamento, bem como a efectuar a sugestão de melhorias e aperfeiçoamentos que permitem reestruturar a função e otimizar os processos de trabalho (Bateman & Crant, 1993; Crant, 1995; Grant & Ashford, 2008). Adicionalmente, estes indivíduos exibem, por norma, comportamentos focados na procura de novos conhecimentos e esforçam-se por desenvolver competências que são importantes para a função (Parker & Collins, 2010; Seibert, Crant & Kraimer, 1999). O conjunto destas acções é susceptível de exercer, assim, um impacto positivo na dimensão de desempenho de tarefa.

Por outro lado, como os indivíduos que obtêm pontuações elevadas nesta variável tendem a procurar activamente formas de suportar a organização e os seus colegas, e a assumir a iniciativa para realizar acções que ultrapassam as exigências formais da função, podemos avançar com a premissa de que a personalidade proactiva constituirá também um preditor válido e positivo da dimensão de desempenho contextual ou de cidadania (Crant, 2000; Li et al., 2010). A conciliação destes aspectos com a evidência empírica que suporta a existência de correlatos positivos da personalidade proactiva com as ambas as dimensões de desempenho permite-nos formular as seguintes hipóteses:

HIPÓTESE 5B: A personalidade proactiva associa-se positivamente à dimensão de desempenho de tarefa.

HIPÓTESE 5C: A personalidade proactiva relaciona-se de forma positiva com a dimensão de desempenho cidadania.

Comportamentos de inovação

Para além de se revelar um preditor válido do desempenho no trabalho e das suas dimensões, a investigação empírica tem sugerido que a personalidade proactiva poderá contribuir de forma importante para a predição dos comportamentos de inovação. Parker (1998) observou, com base numa amostra de 459 operários de uma empresa de produção de vidro, que uma pontuação elevada nesta variável associa-se à pertença a grupos de melhoria e aperfeiçoamento interno ($r = .19, p < .01$), assim como ao grau em que os colaboradores facultam ideias de melhoria ($r = .27, p < .001$). Um estudo longitudinal, com uma duração de 2 anos, executado por Seibert et al. (2001) com uma amostra de 180 colaboradores pertencentes a diferentes funções e organizações, permitiu verificar que esta variável se relaciona positivamente ($r = .15, p < .05$) com os comportamentos de inovação avaliados pelos supervisores directos.

Por seu turno, Parker et al. (2006) constataram, com base numa amostra de 234 colaboradores de uma empresa de produção de cabos eléctricos, que a personalidade proactiva estabelecia uma relação positiva ($r = .26, p < .01$) com os comportamentos de sugestão e implementação de ideias avaliados pelos supervisores imediatos. Kim, Hon e Crant (2009) com base num estudo munido de um *design* longitudinal e uma amostra de 146 estudantes chineses, que se encontravam na fase de integração do seu estágio curricular em várias organizações, verificaram a existência de uma relação positiva ($r = .36, p < .01$) entre este preditor e a criatividade individual, acedida por auto-relato. Um estudo adicional conduzido por Kim, Hon e Lee (2010) com uma amostra de 157 profissionais de investigação, pertencentes a diversas organizações da Coreia do Sul dos sectores farmacêutico e de desenvolvimento de *software*, revelou que a personalidade proactiva está relacionada positivamente com a criatividade individual ($r = .20, p < .05$), avaliada através dos supervisores imediatos. Os autores deste estudo reportaram também que esta relação é moderada por variáveis inerentes ao contexto organizacional, como o nível em que a função apela à criatividade e o grau de suporte dos supervisores em relação à génese de ideias.

Por forma a facilitar a revisão dos contributos destes diferentes estudos

procedeu-se à sistematização dos principais resultados no Quadro 4.

QUADRO 4. Resultados dos estudos a respeito da validade preditiva da personalidade proactiva em relação aos comportamentos de inovação individual

Estudo	<i>Tipo de Amostra</i>	<i>n</i>	<i>r</i>	Medida V. Critério
<i>Sugestão de ideias de melhoria / Criatividade Individual</i>				
Parker (1998)	Operários fabris	459	.27***	Auto-relato
Kim et al. (2009)	Diversas funções	146	.36**	Auto-relato
Kim et al. (2010)	Profissionais de Investigação	157	.20*	Escalas supervisor
<i>Comportamentos de inovação</i>				
Seibert et al. (2001)	Diversas funções	180	.15*	Escalas supervisor
Parker et al. (2006)	Operários fabris	234	.26**	Auto-relato

Nota. * $p < .05$. ** $p < .01$. *** $p < .001$.

Apesar da oscilação verificada nos coeficientes de validade reportados pelos estudos supracitados, os mesmos tendem a situar-se, no mínimo, próximo de .20, sugerindo assim que personalidade proactiva constitui um preditor válido dos comportamentos de inovação. Não obstante o seu carácter preliminar, esta evidência empírica permite-nos considerar, assim, que a personalidade proactiva está positivamente relacionada com esta variável critério no presente estudo. Em conformidade com as questões já discutidas, os indivíduos que pontuam de modo elevado nesta variável disposicional possuem uma maior tendência para sugerir novas formas de atingir os objectivos da sua função e de gerar novas ideias com o intuito de elevar os seus níveis de desempenho (Seibert et al., 2001; Van Dyne & LePine, 1998).

Além destes aspectos, este constructo designa uma orientação activa no sentido do desenvolvimento do conhecimento, destrezas e capacidades do indivíduo, sendo expectável que os sujeitos que apresentam pontuações elevadas neste constructo sugiram e desenvolvam ideias com utilidade para a organização (Kim et al., 2009; Parker & Collins, 2010). Por último, se tivermos em consideração que esta variável reúne características individuais como uma elevada auto-iniciativa e persistência no sentido de criar mudan-

ças facilitadoras da concretização de objectivos, podemos antecipar que esta contribui para a expressão de comportamentos de promoção e implementação de novas ideias (Bateman & Crant, 1993; Crant, 2000; Parker & Collins, 2010; Parker et al., 2006).

Integrando os resultados dos estudos que passámos em revisão com os postulados teóricos que definem este constructo disposicional propomos, assim, a hipótese de que:

HIPÓTESE 6: A personalidade proactiva relaciona-se de modo positivo com comportamentos de inovação individual.

2.3.2.3 Validade incremental em relação ao desempenho no trabalho e aos comportamentos de inovação

Como descrevemos nas secções precedentes, os resultados dos estudos empíricos evidenciam que a personalidade proactiva representa um preditor válido de importantes variáveis critério, como o desempenho no trabalho e os comportamentos de inovação (Fuller & Marler, 2009; Parker et al., 2006; Seibert et al., 2001). Todavia, uma questão que permanece pouco explorada na literatura diz respeito à sua validade incremental (Greguras & Diefendorff, 2010; Thomas et al., 2010). Este aspecto possui um papel crucial para a determinação do valor aplicado da personalidade proactiva, na medida em que permite verificar se esta variável explica variância adicional nas variáveis critério referidas, para além de outros preditores cuja validade preditiva se encontra consolidada na literatura (Schmidt & Hunter, 1998). Um conjunto de preditores em relação ao qual se afigura particularmente pertinente estudar a validade incremental da personalidade proactiva corresponde aos cinco factores de personalidade. Esta questão advém do facto da investigação prévia evidenciar que estas variáveis se relacionam entre si.

No que respeita à evidência dos estudos de meta-análise a este respeito importa aludir, novamente, ao estudo de Fuller e Maller (2009), que revelou a existência de relações positivas entre a personalidade proactiva e os factores de extroversão ($\rho = .41, k = .20, n = 3,565$), estabilidade emocional ($\rho = .12, k = 12, n = 2,291$), abertura à experiência ($\rho = .34, k = 20, n = 4,890$) e conscienciosidade ($\rho = .34, k = 17, n = 3,401$). Por sua vez, Thomas et al. (2010) observaram que esta variável se associa às dimensões de extroversão ($\rho = .42, k = 9, n = 1,574$), estabilidade emocional ($\rho = .31, k = 8, n =$

1,563), abertura à experiência ($\rho = .38, k = 9, n = 1,756$) e conscienciosidade ($\rho = .39, k = 9, n = 1,662$). A existência deste padrão de inter-relações entre a personalidade proactiva e os cinco factores de personalidade converge, de resto, com os postulados teóricos que definem esta disposição individual como uma variável composta de personalidade (Crant, 2000; Crant & Bateman, 2000).

Apesar dos resultados destes estudos indicarem que a personalidade proactiva apresenta correlatos com os *Big Five* que atingem, na sua maioria, uma magnitude moderada, a investigação dedicada à análise da validade incremental deste preditor em relação ao desempenho no trabalho e aos comportamentos de inovação, controlando para os efeitos dos cinco factores de personalidade, detém como referimos um carácter escasso na literatura.

No que toca à investigação a este respeito com a variável critério de desempenho no trabalho, deve-se aludir ao estudo de Crant (1995) realizado com uma amostra de 131 comerciais do sector imobiliário. Este estudo facultou evidência que suporta que a personalidade proactiva constitui um preditor válido do desempenho no trabalho ($r = .23, p < .05$), acedido com base na percentagem de vendas e de comissões obtidas num período de nove meses. As análises conduzidas pelo autor revelaram ainda que a personalidade proactiva permite a explicação de 8% da variância no desempenho, após o controlo dos efeitos de outros preditores em análise, no caso os factores de extroversão e de conscienciosidade, a aptidão mental geral e a experiência profissional.

Thomas et al. (2010) facultaram também um contributo importante acerca da validade incremental da personalidade proactiva em relação ao desempenho global no trabalho. Os autores em apreço conduziram uma análise de caminhos baseada em procedimentos de meta-análise (*meta-analytic path analysis*) com o objectivo de estudar o contributo específico deste preditor e dos cinco grandes factores para a predição desta variável critério. Os resultados mostraram que a personalidade proactiva ($\beta = .15, p < .01$) e a conscienciosidade ($\beta = .20, p < .01$) se constituíam como os únicos preditores válidos do desempenho no trabalho. Adicionalmente, as análises complementares de regressão evidenciaram que a personalidade proactiva contribuía para a explicação de variância adicional no desempenho ($\Delta R^2 = .03, p < .01$) após o controlo dos efeitos atribuíveis ao factor de conscienciosidade.

Apesar da relevância dos contributos destes estudos para o estabelecimento da validade incremental da personalidade proactiva, podemos ve-

rificar que em nenhum dos casos se efectuou o controlo dos cinco grandes factores, ou pelo menos dos factores de conscienciosidade, estabilidade emocional, extroversão, e de abertura à experiência, que se correlacionam moderadamente com este preditor.

No que se refere aos comportamentos de inovação, a revisão da literatura não nos possibilitou localizar qualquer estudo acerca da validade incremental da personalidade proactiva em relação a esta variável critério.

Em síntese, os estudos prévios sugerem que a personalidade proactiva representa um preditor útil do desempenho e dos comportamentos de inovação. Não obstante, o grau em que esta variável acrescenta variância explicada nestas variáveis critério, para além dos cinco factores de personalidade, permanece pouco estudado na literatura. Contudo, é possível admitir, por hipótese, que a personalidade proactiva incrementa a variância do desempenho e nos comportamentos de inovação para além dos factores de personalidade. Como já sublinhámos, embora a personalidade proactiva partilhe uma porção da sua variância com os factores de personalidade, alguns autores advogam que esta variável possui um elemento conceptual que não se encontra totalmente contemplado nos cinco factores de personalidade (Bateman & Crant, 1993; Crant, 2000). Este elemento relaciona-se com a orientação para a tomada de iniciativa no sentido de promover mudanças construtivas no contexto de trabalho. Considerando estes aspectos, em conjunto com a evidência empírica discutida previamente, apesar do seu carácter limitado, podemos formular as seguintes hipóteses:

HIPÓTESE 7A: A personalidade proactiva explica variância adicional no desempenho global no trabalho, para além da variância explicada pelos cinco factores de personalidade.

HIPÓTESE 7B: A personalidade proactiva contribui para a explicação de variância adicional no desempenho de tarefa, uma vez considerada a variância explicada pelos *Big Five*.

HIPÓTESE 7C: A personalidade proactiva contribui para a explicação de variância no desempenho de cidadania, para além da variância explicada pelos cinco factores de personalidade.

HIPÓTESE 7D: A personalidade proactiva contribui para a explicação de variância nos comportamentos de inovação, uma vez considerados os efeitos dos *Big Five*.

2.3.3 INTELIGÊNCIA EMOCIONAL

Da emergência do conceito na literatura à controvérsia em torno do seu estudo

O interesse pelo estudo do papel das emoções no comportamento humano tem originado e perpetuado importantes movimentos de investigação, designadamente nas áreas da neurobiologia e da psicofisiologia. Os estudos conduzidos a este propósito têm permitido concluir que as emoções influenciam os processos motivacionais e de tomada de decisão (Cacioppo, Gardner, & Bertson, 1999; Offermann, Bailey, Vasilopoulos, Seal, & Sass, 2004). Apesar do reconhecimento crescente da importância das emoções para o comportamento, este tópico possui, por comparação com outras variáveis psicológicas, uma menor tradição de investigação na literatura científica acerca do comportamento organizacional (Mayer, Roberts & Barsade, 2008; Muchinsky, 2000). Todavia, esta questão tem vindo a integrar, de forma mais assídua, a investigação deste domínio nas últimas duas décadas, particularmente após a emergência do conceito de inteligência emocional na literatura, preconizada por Salovey e Mayer (1990). Desde então, assistiu-se à intensificação do interesse por este conceito junto da comunidade científica e dos profissionais das áreas aplicadas da gestão de pessoas.

Uma grande parte do entusiasmo gerado em torno da inteligência emocional resultou das alegações veiculadas pelos manuais de divulgação de Goleman (1995; 1998) segundo as quais esta variável revelaria um contributo porventura mais importante do que a aptidão cognitiva geral⁵⁶ para a predição do desempenho individual no trabalho. Este alegado papel promissor da inteligência emocional como variável preditora de desempenho conduziu a que diversas organizações passassem a utilizar medidas deste constructo nos processos de selecção de pessoas e a incluir a aprendizagem e aperfeiçoamento das designadas “competências emocionais” nos seus programas de formação (Offerman et al., 2004).

Porém, a aceitação generalizada e quase acrítica dos méritos da inteligência emocional para a gestão de pessoas pelas organizações tem contrastado com a controvérsia e o cepticismo que a mesma tem suscitado junto de diversos investigadores (e.g., Eysenck, 1998; Zeidner, Matthews, & Roberts,

⁵⁶ Goleman (1998) sustentava a este respeito que se a aptidão cognitiva, o melhor preditor de desempenho conhecido até à data, explicava 20% da variância do desempenho profissional, então seria expectável que a inteligência emocional fosse responsável pela explicação da restante variabilidade desta variável critério.

2004). Com efeito, desde a sua eclosão na literatura, este constructo tem sido objecto de várias críticas focalizadas em aspectos como a ambiguidade presente na sua definição, a fraca consubstanciação dos seus modelos conceptuais, as dificuldades inerentes à sua operacionalização, assim como a questionabilidade da validade e fiabilidade das suas medidas (Côté & Miners, 2006; Landy 2005; Murphy, 2006; Zeidner et al., 2004). Assim, a relevância do constructo de inteligência emocional e, sobretudo, os aspectos relativos à utilidade prática permanecem como questões em debate na literatura, verificando-se a coexistência de diferentes visões e perspectivas.

Uma visão assenta na premissa de que a inteligência emocional se distingue de outros constructos psicológicos relativos às diferenças individuais e representa, nessa condição, uma variável pertinente para a explicação do comportamento organizacional (Goleman, 1995; Mayer et al., 2008). A visão oposta assume que este variável constitui apenas uma combinação de conceitos pré-existentes na literatura, na sua maioria pertencentes ao domínio da personalidade,⁵⁷ problematizando assim os méritos que poderão advir do seu estudo (Eysenck, 1998; Landy, 2005; Locke, 2005; Zeidner et al., 2004). Este confronto de perspectivas tem impelido diversos investigadores a testarem empiricamente o potencial aplicado do constructo de inteligência emocional, tendo por base a análise das suas relações com variáveis critério importantes para as organizações, como a eficácia da liderança e o desempenho no trabalho (Christiansen et al., 2010; Joseph & Newman, 2010; Mayer et al., 2008; Van Rooy & Viswesvaran, 2004).

Como já assinalámos anteriormente, o presente estudo tem como objectivo contribuir para esta questão a respeito do valor aplicado da inteligência emocional, através da análise da sua capacidade de predição em relação ao desempenho no trabalho e aos comportamentos de inovação. As secções que se seguem têm como objectivo clarificar o modelo conceptual de inteligência emocional adoptado neste estudo e apresentar a investigação anterior acerca da validade preditiva deste preditor em relação a ambas as variáveis critério consideradas. Tal como procedemos em relação aos restantes preditores, as hipóteses de investigação acerca da validade preditiva e validade incremental da inteligência emocional serão apresentadas de modo integrado com a discussão das questões conceptuais e empíricas que as fundamentam.

⁵⁷ Eysenck (1998) considera que a inteligência emocional constitui apenas uma combinação dos constructos do domínio da inteligência e das disposições individuais representadas no factor de personalidade de estabilidade emocional.

2.3.3.1 Definição de inteligência emocional

Não obstante as raízes da inteligência emocional remontarem a um conjunto de contributos que se firmaram previamente em torno do conceito de inteligência social por autores como Thorndike⁵⁸ (1920), Vernon (1933), Guilford (1956) e Gardner (1983),⁵⁹ a introdução formal deste conceito na literatura ocorreu apenas em 1990 por Salovey e Mayer. De acordo com a concepção apresentada por estes autores, a inteligência emocional remete para a aptidão de discriminar e gerir as emoções⁶⁰ do próprio e dos outros, e de utilizar o conhecimento emocional para agilizar o pensamento e a acção. Posteriormente, Mayer e Salovey (1997) reformularam esta aceção inicial, e passaram a centrar este constructo nos processos mentais⁶¹ que tomam lugar no processamento da informação de índole emocional. Assim, a inteligência emocional passou a ser concebida como a aptidão para gerar, reconhecer e regular as emoções e o conhecimento emocional como forma de facilitar o pensamento.

Esta definição está na base de uma quantidade assinalável de investigação, pese embora existam outras definições de inteligência emocional que têm suscitado particular interesse na literatura. A este propósito, importa versar sobre a definição de Goleman (1995), segundo a qual a inteligência emocional respeita ao conjunto de características do carácter do indivíduo que não são passíveis de serem incluídas no domínio da inteligência cogni-

⁵⁸ De acordo com a concepção de Thorndike (1920) o constructo de inteligência engloba três dimensões nucleares, nas quais se incluem a inteligência abstracta, a inteligência mecânica e a inteligência social. Nas palavras do autor a inteligência social remeteria, então, para “*the ability to understand and manage men and women, boys and girls – to act wisely in human relations*” (Thorndike, 1920, p.228). Por outros termos, esta dimensão possuía uma natureza social e reificava a aptidão para compreender e gerir as relações interpessoais de forma astuta e prudente. Por sua vez, as componentes de inteligência abstracta e de inteligência mecânica respeitavam às aptidões para entender e gerir ideias e objectos concretos, respectivamente.

⁵⁹ Gardner (1983), tendo por base a sua teoria das múltiplas inteligências, contribuiu também para que se conceptualizasse o constructo de inteligência emocional como um conjunto de dimensões que extravasam o domínio cognitivo da designada inteligência analítica, e que abarcam competências de natureza social, relacionadas com a capacidade do indivíduo para conhecer e discriminar os seus sentimentos.

⁶⁰ As emoções podem definir-se como sentimentos auto-referenciados que um dado sujeito experiencia na sua interacção com a envolvente social (Van Maanen & Kunda, 1989).

⁶¹ Em consonância com Mayer e Salovey (1997) estes processos mentais desempenham funções distintas que concernem à avaliação e expressão de emoções, à sua assimilação no pensamento, à sua compreensão, bem como às acções de regulação e gestão emocional.

tiva.⁶² Bar-On (1997), por sua vez, concebe a inteligência emocional como um conjunto de capacidades, competências e aptidões que influenciam a capacidade dos indivíduos para lidar com as exigências e pressões da sua envolvente. Por último, Van Rooy e Viswesvaran (2004), apoiando-se nos aspectos enfatizados pelas várias definições existentes na literatura, conceptualizam a inteligência emocional como um conjunto de aptidões de cariz verbal e não-verbal que possibilitam ao indivíduo reconhecer, gerar, expressar, compreender e avaliar as suas emoções e as emoções dos outros, permitindo-o orientar o seu pensamento e acção, de forma a lidar com sucesso com as exigências do seu ambiente.

Esta diversidade de definições decorre, como seria expectável, da existência de diferentes abordagens ou modelos conceptuais de inteligência emocional dos quais se destacam, por um lado, o modelo de aptidão de Mayer e Salovey (Mayer & Salovey, 1997; Salovey & Mayer, 1990) e, por outro lado, os designados modelos mistos ou disposicionais (Bar-On, 1997; Boyatzis, Goleman, & Rhee, 2000; Petrides & Furnham, 2003; Tett, Fox, & Wang, 2005). Estes modelos representam visões distintas e até conflitantes acerca da natureza do constructo de inteligência emocional e correspondem também a formas distintas de proceder à sua operacionalização e medida (Landy & Conte, 2004; Zeidner et al., 2004).

Apesar da explanação destas abordagens extravasar o âmbito desta dissertação, a clarificação das hipóteses de investigação formuladas para este preditor exige que se efectue, ainda que sucintamente, algumas considerações acerca dos seus postulados conceptuais e dos instrumentos de medida que tem sido desenvolvidos no seu âmbito. Este último tópico acerca das medidas de inteligência emocional detém, aliás, particular pertinência para a clarificação da literatura acerca deste constructo, já que os resultados da investigação empírica, seja a propósito das relações deste constructo com outros preditores, quer no que toca à sua validade preditiva, tendem a diferir consoante o tipo e o formato do instrumento de medida utilizado. A secção seguinte incide com maior detalhe sobre estes aspectos.

⁶² Esta definição tem suscitado apreciações críticas por parte de diversos autores que consideram que a mesma padece de conteúdo e de precisão, já que se socorre de uma lógica de exclusão para definir o conceito de inteligência emocional (Mayer et al., 2008; Zeidner et al., 2004). Estas críticas conduziram o autor a facultar, mais tarde, alguns elementos adicionais a este respeito, advogando que a inteligência emocional aglutina um conjunto de competências, as quais se organizam tendo por base dois domínios fundamentais: a) o domínio da aptidão, que remete para o conhecimento das emoções por oposição à sua gestão; e b) o domínio relacionado com o alvo das competências, distinguindo as competências que tem como objectivo principal a gestão das emoções do próprio e aquelas cuja finalidade se prende com a gestão das emoções dos outros (Goleman, 1998; 2001).

Dos modelos de conceptualização da inteligência emocional às questões da sua operacionalização e medida

Focalizando-nos primeiramente no modelo de aptidão, esta parte da premissa de que a inteligência emocional corresponde a um tipo de inteligência de matriz cognitiva (Mayer, Caruso, & Salovey, 1999).⁶³ De acordo com esta concepção a inteligência emocional diz respeito aos processos mentais que influem no processamento da informação emocional, nos quais se inserem: a) percepção das emoções do próprio e dos demais, b) utilização das emoções na facilitação do pensamento, c) compreensão das emoções, d) e a gestão emocional (Mayer et al., 1999; Mayer & Salovey, 1997). Este modelo é conhecido na literatura como *the four branches model*⁶⁴ e perfilha uma organização hierárquica, no que concerne à funcionalidade destes processos, no sentido em que o domínio avançado de cada processo surge associado a um nível superior de complexidade e integração mental (Mayer et al. 2008). A acção integrada destes processos detém, por sua vez, impacto no desenvolvimento emocional e intelectual do sujeito e contribui para a optimização do seu desempenho (Barsade & Gibson, 2007; Salovey, Caruso, & Sitarenios, 2003).

No que se refere ao primeiro processo – *percepção das emoções* – este remete para a aptidão de identificar e diferenciar as emoções do próprio e dos demais. Em conformidade com o modelo em análise, os indivíduos diferem no grau de consciência das suas emoções e das emoções dos outros, tal como na amplitude e clareza da expressão verbal e não-verbal das emoções. Ainda a este respeito importa realçar também que os indivíduos com um nível mais elevado de inteligência emocional tendem a experienciar, com maior frequência, estados emocionais positivos, bem como a ultrapassar os estados emocionais negativos sem sofrerem consequências demasiadamente prejudiciais. Para além destes aspectos, segundo esta perspectiva, os indivíduos que

⁶³ Os autores em causa socorrem-se de três critérios de base para justificar a conceptualização da inteligência emocional como uma forma de inteligência cognitiva, que passámos a elucidar: a) esta constitui uma forma de comportamento mental na medida em que remete para a acção de reconhecer e solucionar problemas cuja informação necessária ao seu processamento é, neste caso, de índole emocional; b) a inteligência emocional correlaciona-se com a inteligência de índole cognitiva não sendo, todavia, redundante com a mesma; c) assume-se que a inteligência emocional possui um ciclo de desenvolvimento e evolui ao longo da idade do sujeito e à medida que este acumula experiência (Mayer et al., 1999).

⁶⁴ O termo *branches* designa, no contexto desta abordagem, os quatro processos cognitivos que actuam no tratamento mental dos conteúdos emocionais e na sua regulação adaptativa.

percepcionam e expressam as suas emoções com maior precisão tendem a ser compreendidos de modo mais eficaz pelos demais. No geral, estes conseguem gerar um maior nível de empatia devido à sua maior capacidade para compreender as emoções dos outros e para manifestar respostas comportamentais ajustadas, o que conduz ao estabelecimento de interações sociais positivas (Mayer & Salovey, 1997; Salovey & Mayer, 1990).

Relativamente ao segundo processo – *utilização das emoções para facilitar o pensamento* – este diz respeito ao uso das emoções para facilitar as actividades cognitivas, como o raciocínio, a resolução de problemas e a comunicação interpessoal. Um domínio avançado deste processo possibilita o recurso às emoções e aos estados afectivos para facilitar os processos de memória e de tomada de decisão (Mayer & Salovey, 1997). Por sua vez, o terceiro processo – *a compreensão das emoções* – concerne à compreensão do significado das emoções e das transições emocionais, assim como das suas causas e consequências. Por último, o quarto processo – *a gestão emocional* – prende-se com a capacidade de modificar um dado estado emocional no próprio, ou nos outros, de modo a aumentar a sua utilidade para gerir uma dada situação.

De acordo com Salovey e Mayer (1990), quando o indivíduo executa o encadeamento funcional destes processos com êxito, possibilita a integração das suas emoções no pensamento, o que facilita a criação de planos de acção alternativos e promove uma tomada de decisão mais informada. Esta integração mental das emoções conduz, de igual modo, a um aumento da persistência e motivação perante situações desafiantes, bem como a uma maior focalização dos mecanismos de atenção (Mayer & Salovey, 1997; Salovey & Mayer, 1990).

No que se refere aos modelos mistos, estes concebem a inteligência emocional como um constructo de natureza disposicional e, por conseguinte, mais centrado em características personalísticas do que na esfera das cognições (Boyatzis et al., 2000; Petrides & Furnham, 2003). Neste sentido, a inteligência emocional representa um constructo composto, que inclui disposições pertencentes ao domínio da personalidade e do afecto, mas abrange também os aspectos cognitivos e motivacionais que são responsáveis pela percepção, compreensão e gestão das emoções (Bar-On, 1997; Boyatzis et al., 2000; Petrides & Furnham, 2003; Tett et al., 2005). A ênfase preconizada por estas abordagens radica nas designadas “competências emocionais” e na importância do seu papel para que o sujeito possa lidar de forma adaptativa e eficaz com as exigências do seu ambiente.

Estes modelos incidem sobre uma multiplicidade de constructos que

variam consoante os autores em causa. Por conseguinte, podemos encontrar sob a designação de inteligência emocional, atributos como a percepção emocional, a alegria (*happiness*), auto-preservação (*self-regard*), tolerância ao *stress*, (Bar-On, 1997), ou como adaptabilidade, impulsividade, competência social (Petrides & Furnham, 2003), e ainda como pensamento criativo, flexibilidade, e intuição versus razão (Tett et al., 2005). Bar-On (2004) sustenta, a este propósito, que o constructo inteligência emocional possui na sua designação o termo de “inteligência”, já que respeita a um agregado de aptidões e competências, mas também o termo “emocional” que enfatiza que se trata de tipo de inteligência distinta das aptidões cognitivas.

Em suma, o modelo cognitivo e os modelos mistos correspondem a dois sentidos ou acepções do conceito de inteligência emocional. O primeiro detém um teor mais restrito e encontra-se baseado na aptidão cognitiva especializada no reconhecimento, controlo e integração mental das emoções. Já o segundo possui um carácter manifestamente mais abrangente e abarca um conjunto de constructos reunidos sob a característica de não se tratarem de atributos redundantes em relação à inteligência cognitiva. Apesar dos aspectos descritos acima, que ilustram e acentuam as diferenças entre os modelos de inteligência emocional, alguns autores invertem esta lógica e assumem que, tendo em conta o nível inicial de desenvolvimento deste domínio, não podemos excluir a possibilidade destes modelos encerrarem pontos de vista complementares. Na visão de Ciarrochi, Chan, e Caputi (2000), o simples facto destas abordagens perfilharem constructos de inteligência emocional de natureza diferenciada, munindo-se de instrumentos e formatos de medida diferentes não implica, por si só, que os mesmos devam ser considerados como mutuamente exclusivos. McCrae (2000) assume uma posição consonante a este propósito, afirmando que o processamento da informação de cariz emocional é susceptível de apelar a aptidões específicas e, simultaneamente, a determinados traços de personalidade.

Ainda assim, o estabelecimento de uma linha de consonância entre ambas as abordagens de inteligência emocional afigura-se dificilmente vislumbrável, já que estes modelos possuem, como ilustrámos, divergências acentuadas na forma de conceber este constructo. Este confronto de perspectivas tem fomentado, como seria expectável, considerações e perspectivas críticas que se dirigem quer aos aspectos relativos ao enfoque conceptual, quer às questões relacionadas com os procedimentos de medida adoptados no âmbito de cada abordagem (Van Rooy, Viswesvaran, & Pluta, 2005; Zeidner et al., 2005). Centrando-nos nos modelos mistos, alguns autores criticam estas

abordagens em virtude das mesmas conceberem a inteligência emocional como um compósito de traços, disposições, e aptidões que não possuem um denominador comum de natureza estritamente “emocional” (Mayer et al., 2008). A este respeito, Daus e Ashkanasy (2005) acrescentam que, não obstante a possível utilidade dos modelos mistos em determinados contextos organizacionais, o seu âmbito não se reveste da especificidade necessária para que estes se possam demarcar dos modelos pré-existentes de personalidade e dos modelos de competências (*competency models*). De acordo com a visão de alguns autores, o elevado nível de redundância destes modelos em relação às taxonomias de personalidade constitui um obstáculo intransponível, quando se trata de justificar o carácter distinto e conseqüentemente relevante da inteligência emocional (Conte, 2005; Daus & Ashkanasy, 2005; Murphy, 2006). Já os defensores dos modelos mistos reiteram que a inteligência emocional detém um carácter multifacetado e, por esse motivo, não deve ser concebida como um tipo restrito e, de alguma forma redutor, de inteligência como se afirma no modelo de aptidão, mas como uma combinação de aspectos do intelecto, da personalidade e do afecto (Petrides & Furnham, 2003).

Como mencionámos anteriormente, os modelos de aptidão e os modelos mistos distinguem-se também no capítulo da operacionalização e da medida (Landy & Conte, 2004; Matthews, Zeidner, & Roberts, 2002; Zeidner et al., 2004). Assim, os modelos mistos, arquitectados numa conceptualização mais inclusiva, tendem a medir este constructo com base na implementação de inventários de disposições individuais, baseados em formatos de auto-resposta. Estes instrumentos consistem em escalas semelhantes aos questionários de personalidade e acedem aos diferentes traços que reificam a inteligência emocional. Tendo por base estas características, Zeidner et al. (2004) apelidam estas medidas como *quasi-personality self-report Likert-type scales*. De entre as medidas deste domínio encontram-se o *Inventário de Quociente Emocional* (EQ-I) de Bar-On (1997) e o *Inventário de Competência Emocional* (ECI) de Boyatzis et al. (2000). Estes instrumentos incidem sobre um conjunto substancial de variáveis das diferenças individuais e apresentam, no geral, escalas com índices de consistência interna satisfatórios (Conte, 2005; Day & Carroll, 2004). Contudo, os mesmos têm suscitado algumas críticas direccionadas à sua validade de constructo, devido às suas fortes correlações com as medidas de personalidade (Daus & Ashkanasy, 2003; Newsome, Day, & Catano, 2000). Uma outra crítica importante a respeito destas medidas concerne ao seu formato de auto-resposta. Mayer et al., (1999) consideram,

a propósito desta última questão, que a avaliação de qualquer constructo do domínio da inteligência não é passível de se realizar por auto-relato, isto porque nem todos os indivíduos possuem um conhecimento suficientemente consistente acerca do seu auto-conceito, que lhes permita descrever as suas próprias aptidões de forma precisa. Partindo de uma perspectiva concordante, alguns autores consideram que este tipo de procedimentos poderá não facultar uma medida rigorosa da inteligência emocional dos indivíduos devido à sua susceptibilidade à distorção motivada (Barrett, Miguel, Tan & Hurd, 2001).

Relativamente às medidas desenvolvidas no âmbito do modelo de aptidão, estas correspondem, na sua maioria, a testes de inteligência emocional que visam facultar uma medida objectiva dos processos mentais que actuam no processamento da informação emocional (Mayer, Caruso, & Salovey, 2000). O primeiro instrumento concebido por estes autores corresponde ao *Multifactor Emotional Intelligence Scale* (MEIS).⁶⁵ Os estudos com este instrumento evidenciaram alguns problemas relacionados com a baixa fiabilidade de algumas das suas subescalas (Conte, 2005). Estas limitações conduziram Mayer, Salovey, Caruso e Sitarenios (2003) a procederem à sua revisão, o que originou numa primeira fase o *Mayer-Salovey-Caruso Emotional Intelligence Test* (MSCEIT) e posteriormente uma segunda versão deste mesmo teste.⁶⁶ No global, a investigação realizada com estes instrumentos tem demonstrado que os mesmos estabelecem relações mais elevadas com as aptidões cognitivas e de menor magnitude com os factores de personalidade, por comparação com as medidas do modelo misto (Joseph & Newman, 2010; Van Rooy & Viswesvaran, 2004).

Apesar destes estudos conferirem suporte empírico aos pressupostos do modelo de aptidão, as propriedades psicométricas dos testes de inteligência emocional têm persistido como um aspecto merecedor de crítica. De modo

⁶⁵ Esta medida possui 402 itens que se organizam 12 subtestes que avaliam as quatro dimensões do modelo de aptidão e que remetem para os processos de percepção, assimilação compreensão e gestão de emoções (Mayer et al., 2000). Os subtestes incluem um conjunto de tarefas e exercícios como a identificação de emoções em fotos e diversos cenários, questões acerca da forma como as emoções se relacionam, bem como a respeito das formas através das quais as emoções podem ser geridas nos contextos sociais (Mayer et al., 2002).

⁶⁶ A segunda versão do MSCEIT visa medir as quatro dimensões ou *branches* de Mayer e Salovey (1997) neste caso: a) percepção de emoções; b) integração e assimilação de emoções; c) compreensão das emoções; e d) gestão das emoções. Trata-se de uma versão mais curta que o MEIS, com 141 itens e as respostas podem ser classificadas utilizando o método dos consensos bem como através de pontuações de peritos.

mais preciso, os estudos têm evidenciado que, apesar destes testes revelarem uma estrutura factorial congruente com a sua ancoragem conceptual, os mesmos continuam a padecer de problemas de consistência interna e de fiabilidade teste-reteste (Conte, 2005; Davies, Stankov, & Roberts, 1998). Uma outra questão controversa a respeito dos testes de inteligência emocional prende-se com os métodos utilizados na cotação e classificação das respostas e com a forma como se efectua a discriminação posterior dos sujeitos avaliados⁶⁷ (Conte, 2005).

Por forma a terminar esta rubrica, importa referir ainda que apesar dos testes de aptidão estarem, por eleição, associados ao modelo de aptidão da inteligência emocional, alguns autores partiram também desta concepção para desenvolver inventários de auto-resposta, de que são exemplos o *teste de auto resposta de inteligência emocional de Schutte* (SREIT) – de Schutte, Malouff, Hall, Haggerty, Cooper, Golden e Dornheim (1998)⁶⁸ e a *escala de inteligência emocional* (WLEIS) de Wong e Law (2002).⁶⁹ Esta última escala foi desenvolvida propositadamente para o contexto organizacional e constitui a medida utilizada no âmbito do presente estudo. Uma das grandes vantagens deste último tipo de escalas decorre do seu tempo de preenchimento se revelar claramente inferior por comparação com os testes de aptidão que, devido à sua extensão, são dificilmente aplicáveis na investigação com amostras organizacionais (Carmeli & Josnam, 2006; Wong & Law, 2002).

Como podemos verificar, as medidas que têm sido desenvolvidas no âmbito das concepções de inteligência emocional, independentemente da sua tipologia, possuem limitações importantes do ponto de vista das suas

⁶⁷ Estes métodos visam classificar as respostas a estes testes como certas e erradas e podem assumir diferentes variantes, como o método dos consensos (recorrendo-se às frequências obtidas numa amostra de referência), bem a recolha pareceres de peritos (Mayer et al., 2000). O rigor e a objectividade destes procedimentos têm sido colocados em causa por diversos autores, que questionam a exactidão dos métodos utilizados na determinação das respostas correctas (Conte 2005).

⁶⁸ O SREIT é um outro inventário breve de auto-resposta desenvolvido por Schutte et al. (1998). Trata-se de um inventário composto por 62 itens, que foram reduzidos para 33 na sua última versão. Importa ressaltar que esta medida tem apresentado bons indicadores psicométricos, em particular no que se refere à sua consistência interna, com valores próximos de .85 (Schutte, Malouff, Simunek, McKenley, & Hollander, 2002).

⁶⁹ A WLEIS representa uma escala de auto-resposta constituída por 16 itens. Os estudos realizados com esta escala têm evidenciado que a mesma possui uma estrutura factorial congruente com a sua estrutura conceptual de base, bem como índices satisfatórios de consistência interna (e.g., Law, Wong, & Song, 2004; Wong & Law, 2002).

propriedades psicométricas.⁷⁰ Alguns investigadores apoiam-se neste aspecto para denunciar a necessidade de desenvolver um trabalho de consolidação teórica a montante, e de sofisticação de medida a jusante, para que se acrescente maior rigor à investigação deste domínio (Landy & Conte, 2004; Zeidner et al., 2004). Um dos aspectos que poderá revelar um papel importante para a clarificação e consolidação do constructo de inteligência emocional prende-se com o estudo dos seus correlatos com outros constructos já existentes, ou seja, com a determinação da sua validade divergente e convergente (Christiansen, et al., 2010; Joseph & Newman, 2010). Este tipo de investigação afigura-se, de resto, fundamental para diagnosticar o grau de redundância deste constructo em relação outras variáveis presentes na literatura (Davies et al. 1998).

2.3.3.2 *Validade preditiva e hipóteses de investigação*

Desempenho global no trabalho

Em conformidade com os aspectos discutidos, uma das principais razões que suscitou o interesse dos investigadores pelo constructo de inteligência emocional, nas últimas duas décadas, relaciona-se com a sua alegada preponderância para a predição de variáveis importantes para as organizações, das quais se destaca o desempenho no trabalho (Goleman, 1998; Mayer et al., 2008). Contudo, o número de estudos empíricos centrados na análise da relação entre a inteligência emocional e o desempenho global no trabalho, utilizando medidas directas de desempenho como as escalas de avaliação pontuadas pelos supervisores e dos pares, revela-se ainda reduzido⁷¹ (Joseph & Newman, 2010; Christiansen et al., 2010). Apesar destas limitações, a evidência disponível na literatura sugere que a inteligência emocional associa-se positivamente ao desempenho no trabalho. Não obstante, a magnitude

⁷⁰ Na decorrência destes aspectos, alguns autores expressam sérias reservas à utilização dos instrumentos de inteligência emocional nos contextos organizacionais, sustentando que não existe, até à data, uma medida suficientemente robusta deste constructo, isto é, que seja simultaneamente fiável e apresente adequada validade discriminante em relação a outras variáveis psicológicas (Conte, 2005; Christiansen, et al., 2010; Dulewicz & Higgs, 2000).

⁷¹ Como constataam Joseph e Newman (2010) e Christiansen et al. (2010), uma grande parte da investigação acerca deste tópico tem recorrido a medidas de desempenho que representam, na melhor das hipóteses, *proxies* ou indicadores tangenciais desta variável. Adicionalmente, uma parte substancial destes estudos tem procurado retirar conclusões acerca desta questão recorrendo a amostras recolhidas em contextos académicos ou com medidas auto-descritivas de desempenho.

do coeficiente de validade que tem sido obtido para este preditor revela-se substancialmente inferior ao que alguns autores haviam alegado inicialmente⁷² (e.g. Goleman, 1995; 1998).

Van Rooy e Viswesvaran (2004) conduziram o primeiro estudo de meta-análise a respeito da validade em relação ao critério da inteligência emocional para a predição do desempenho individual em diferentes contextos. Os autores em apreço obtiveram, tendo por base 19 amostras independentes⁷³ provenientes de estudos conduzidos em contextos organizacionais, um coeficiente de validade de $\rho = .24$ ($k = 19$, $n = 2,652$) para a inteligência emocional em relação ao desempenho global no trabalho.

Mais recentemente, Joseph e Newman (2010), recorrendo também a uma investigação de meta-análise, reportaram um coeficiente de validade teórica da inteligência emocional para a predição do desempenho global no trabalho de $\rho_t = .32$ ($k = 22$, $n = 2,593$). Importa salientar que estes autores incluíram na sua meta-análise apenas estudos nos quais o desempenho no trabalho foi acedido por escalas cotadas pelos supervisores directos. De modo particularmente importante, este estudo evidenciou que a validade da inteligência emocional em relação a esta variável critério oscila em função do tipo de medida de inteligência emocional. De acordo com os resultados reportados pelos autores, os inventários de auto-relato ancorados nos modelos mistos constituem o tipo de medida de inteligência emocional dotado de maior validade em relação ao desempenho no trabalho, com um coeficiente de $\rho_t = .47$ ($k = 9$, $n = 1,110$).⁷⁴ As medidas auto-descritivas baseadas no modelo de aptidão atingem um coeficiente de $\rho_t = .23$ ($k = 7$, $n = 835$), enquanto que os testes de inteligência emocional revelam um coeficiente de $\rho_t = .18$ ($k = 10$, $n = 887$). Note-se, contudo, que os tamanhos totais das amostras que estão na base destas estimativas são relativamente reduzidos, um aspecto que impeliu os autores deste estudo a alertarem para a importância de interpretar estes resultados com algumas reservas.⁷⁵

⁷² Em conformidade com o que realçamos anteriormente, uma das razões que despoletou grande interesse da comunidade científica pelo constructo de inteligência emocional resultou das alegações de que o mesmo seria susceptível de predizer o desempenho com maior robustez que a aptidão cognitiva geral e os cinco grandes factores de personalidade (Goleman, 1998).

⁷³ Deve-se salientar que do total das 59 amostras que integraram esta meta-análise apenas 19 (ou seja 28 %) resultaram de estudos primários realizados em contextos organizacionais.

⁷⁴ Importa sublinhar, novamente, que estes coeficientes encontram-se corrigidos para a restrição de amplitude e para o erro de medida, quer do preditor quer da variável critério.

O'Boyle, Humphrey, Pollack, Hawver e Story (2010) realizaram, neste mesmo ano, um estudo adicional de meta-análise que teve a particularidade de possuir um tamanho de amostra duas vezes superior ao da amostra da meta-análise de Joseph e Newman (2010). Segundo os resultados deste estudo, o agrupamento dos dados relativos a todos os tipos de medidas de inteligência emocional permitiu a obtenção de um coeficiente de validade corrigido, para o erro de medida em ambas as variáveis, de $\rho = .28$ ($k = 43$, $n = 5,795$). Relativamente aos resultados das análises separadas pelo tipo de medida de inteligência emocional, os coeficientes obtidos foram de $\rho = .24$ ($k = 9$, $n = 700$) para os testes de inteligência emocional, de $\rho = .30$ ($k = 7$, $n = 1,134$) para as medidas de auto-resposta baseadas no modelo de aptidão, e de $\rho = .28$ ($k = 27$, $n = 3,961$) para as medidas auto-descritivas dos modelos mistos.

O Quadro 5 resume os principais resultados dos estudos de meta-análise referidos, por forma a facilitar a sua análise comparada.

⁷⁵ Joseph e Newman (2010) verificaram que de entre os 900 artigos revistos no âmbito da sua investigação apenas 22 estudos possuíam medidas de desempenho na função.

Quadro 5. Resultados dos principais estudos de meta-análise sobre a validade preditiva das medidas de inteligência emocional em relação ao desempenho global no trabalho

Meta-análise / Tipo de medida	<i>k</i>	<i>n</i>	<i>r</i>	ρ	C.I. ₁	ρ_{op}	C.I. ₂	ρ_t	C.I. ₃	%Var
Van Rooy e Viswesvaran (2004)										
Todas as medidas de IE	19	2,652	.20	.24	.10					38%
Joseph e Newman (2010)										
Todas as medidas de IE	22	2,593	.24					.32	.08	23%
Medidas de auto - resposta (modelos mistos)	9	1,110	.32					.47	.08	56%
Medidas de auto – resposta (modelo de aptidão)	7	835	.17					.23	.15	73%
Testes de aptidão (modelo de aptidão)	10	887	.16					.18	.06	61%
O’Boyle et al. (2010)										
Todas as medidas de IE	43	5,795	.24	.28	.09					47%
Medidas de auto - resposta (modelos mistos)	27	3,961	.24	.28	.10					46%
Medidas de auto – resposta (modelo de aptidão)	7	1,134	.26	.30	.18					72%
Testes de aptidão (modelo de aptidão)	9	700	.21	.24	.01					45%

Nota. *k* = número de coeficientes de correlação analisados, *n* = amostra total, *r* = coeficiente de validade observado ponderado pelo tamanho da amostra, ρ = coeficiente de validade corrigido para a falta de validade em ambas as variáveis, C.I.₁ = valor inferior do intervalo de credibilidade de ρ , ρ_{op} = coeficiente de validade operacional (corrigido para a falta de fiabilidade na variável critério e para a restrição directa de amplitude na variável preditora, C.I.₂ = valor inferior do intervalo de credibilidade de ρ_{op} , ρ_t = coeficiente de validade teórica (corrigido para a falta de fiabilidade em ambas as variáveis e para a restrição directa de amplitude na variável preditora), C.I.₃ = valor inferior do intervalo de credibilidade de ρ_t , %Var = percentagem de variância explicada pelos artefactos estatísticos.

Considerados na sua globalidade, os resultados destes estudos de meta-análise indicam que a inteligência emocional representa um preditor válido do desempenho global, independentemente do tipo de medida de inteligência emocional que consideremos. Por outro lado, as suas principais conclusões indicam que a validade em relação ao critério da inteligência emocional é moderada, no melhor dos casos, colocando assim em causa as alegações de

Goleman (1995; 1998). Contudo, e como já frisámos, o número de estudos que se encontra na base do cálculo destes efeitos revela-se reduzido, por comparação com as amostras dos estudos de meta-análise acerca da validade de outros preditores individuais, como os *Big Five* e a aptidão mental geral (e.g., Salgado, 1997a; Salgado et al., 2003a). Este facto sinaliza, assim, a necessidade de aumentar a investigação acerca da relação entre as medidas de inteligência emocional e esta variável critério (Boyle et al., 2010; Joseph & Newman, 2010).

Deste modo, este estudo visa contribuir para esta questão de investigação através da análise da validade da inteligência emocional para a predição do desempenho global no trabalho, no contexto de uma função de engenharia de *software*. Tendo em consideração a evidência empírica decorrente dos estudos de meta-análise referidos podemos antecipar a existência de uma relação positiva entre estas variáveis na amostra do presente estudo. De resto, os argumentos teóricos contemplados pelo modelo de aptidão, que constitui a conceptualização de inteligência emocional adoptada neste estudo, orientam-se neste mesmo sentido. Como salientámos, os indivíduos que revelam pontuações mais elevadas na variável de inteligência emocional revelam uma maior eficácia no reconhecimento e controlo das emoções, bem como na sua utilização para gerar maiores níveis de persistência e de motivação e para otimizar o seu desempenho (Mayer & Salovey, 1997; Mayer et al., 2008). Deste modo, avançamos com a hipótese de que:

HIPÓTESE 8A : A inteligência emocional associa-se positivamente ao desempenho global no trabalho.

Desempenho de tarefa e desempenho contextual ou de cidadania

Uma outra questão para a qual a evidência empírica detém um carácter incipiente na literatura concerne à validade da inteligência emocional em relação às dimensões de desempenho no trabalho (Boyle et al., 2010; Law et al., 2004). Wong e Law (2002) partiram para o estudo desta questão de investigação com recurso a uma amostra de 149 colaboradores pertencentes a várias organizações. Os resultados obtidos revelaram que a inteligência emocional, avaliada através da WLEIS, correlacionava-se positivamente ($r = .21$, $p < .05$) com a dimensão de desempenho de tarefa avaliada pelos supervisores directos. Law et al. (2004) incidiram sobre esta mesma ques-

tão de investigação com base uma amostra de 165 colaboradores de uma empresa de produção de tabaco. De acordo com os resultados reportados pelos autores, a inteligência emocional, acedida pela WLEIS, associava-se positivamente com o desempenho de tarefa ($r = .18, p < .01$), bem como com o desempenho contextual, nas suas facetas de facilitação interpessoal ($r = .20, p < .01$) e de dedicação à função ($r = .23, p < .01$). As medidas das variáveis de desempenho foram respondidas pelos supervisores imediatos dos colaboradores em estudo. Um estudo posterior de Côté e Miners (2006) facultou também suporte para a validade preditiva da inteligência emocional em relação a estas dimensões do desempenho no trabalho. Estes autores socorreram-se de uma amostra de 175 colaboradores de diferentes funções, de uma universidade pública, e verificaram que a inteligência emocional, medida através do MSCEIT, se correlacionava com a dimensão de desempenho de tarefa ($r = .32, p < .001$) e com os comportamentos de cidadania orientados para os indivíduos ($r = .27, p < .001$) e para a organização ($r = .15, p < .05$).

Ainda a este respeito, Carmeli e Josnam (2006) verificaram, através de uma amostra de 165 colaboradores pertencentes a diversas organizações israelitas, que a inteligência emocional se relacionava com o desempenho de tarefa ($r = .47, p < .001$) e com as sub-dimensões dos comportamentos de cidadania organizacional de altruísmo ($r = .26, p < .01$) e obediência generalizada ($r = .21, p < .01$). A inteligência emocional foi avaliada neste estudo através da escala de auto-relato SREIT de Schutte et al. (1998). O Quadro 6 resume os resultados e as características dos estudos previamente descritos.

Quadro 6. Resultados dos estudos a respeito da validade preditiva da inteligência emocional em relação às dimensões de desempenho de tarefa e de cidadania

Estudo / Medida de EI	Tipo de Amostra	<i>n</i>	D. tarefa	D. cidadania	Medida V. Critério
			<i>r</i>	<i>r</i>	
Wong e Law (2002) WLEIS	Diversas funções	149	.21*	-	Escalas do supervisor
Law et al. (2004) WLEIS	Operários fabris	165	.18**	.20**, .23**	Escalas do supervisor
Coté e Miners (2006) MSCEIT	Diversas funções	175	.32***	.27***, .15*	Escalas do supervisor
Carmeli e Josnam (2006) SREIT	Diversas funções	165	.47***	.26**, .21**	Escalas do supervisor

Nota. Os coeficientes de correlação obtidos para o desempenho de cidadania no estudo de Law et al., (2004) correspondem às sub-dimensões de desempenho contextual, de facilitação interpessoal e de dedicação à função, por ordem respectiva. Os coeficientes de correlação obtidos para o desempenho de cidadania no estudo de Law et al., (2004) correspondem às sub-dimensões de comportamentos de cidadania organizacional de altruísmo e de obediência, respectivamente. Os coeficientes de correlação relativos ao desempenho de cidadania obtidos no estudo de Côté e Miners (2006) são relativos aos comportamentos de cidadania orientados para os indivíduos e para a organização, por esta ordem.

* $p < .05$. ** $p < .01$. *** $p < .001$.

A evidência empírica resultante destes estudos, não obstante o seu carácter preliminar, sugere que as medidas de inteligência emocional relacionam-se positivamente com as dimensões de desempenho de tarefa e de cidadania, o que nos possibilita orientar as hipóteses de investigação a este respeito, neste mesmo sentido. A análise das questões conceptuais do modelo de aptidão que se encontra na base da medida de inteligência emocional utilizada neste estudo, a WLEIS, permite-nos também hipotetizar a existência este padrão de inter-relações na amostra de engenheiros de *software* em análise.

De acordo com este modelo, os indivíduos que obtêm pontuações mais elevadas de inteligência emocional revelam uma maior capacidade de otimizar o seu desempenho através da utilização das emoções para facilitar o pensamento (Mayer & Salovey, 1997; Salovey & Mayer, 1990). O domínio avançado desta capacidade conduz, por sua vez, a uma focalização mais eficaz dos mecanismos de atenção e incrementa a motivação e a persistência perante tarefas mais difíceis, gerando uma maior flexibilidade na génese de planos de acção. Como tal, os sujeitos com um maior nível de inteligência emocional possuem também uma capacidade mais elevada para reduzir a interferência das emoções negativas no seu desempenho, bem como para utilizar as emoções positivas para gerar energia e motivação para a concretização das tarefas. Adicionalmente, a sua orientação predominante para estados emocionais positivos é susceptível de gerar um maior entusiasmo e optimismo, na presença de problemas e situações mais difíceis ou desafiantes, facilitando desse modo a sua resolução (Mayer et al., 2008; Zhou & George, 2003). O conjunto destes mecanismos permite-nos supor, assim, a existência de uma relação positiva entre a inteligência emocional e a dimensão de desempenho de tarefa.

A consideração dos postulados teóricos do modelo de aptidão possibilita-nos antecipar, de igual forma, que a inteligência emocional detém capacidade preditiva em relação ao desempenho de cidadania. Em conformidade com esta abordagem, os indivíduos com um maior nível de inteligência

emocional possuem uma maior capacidade para gerir as suas emoções e as emoções dos outros, e para manter estados emocionais positivos. Esta capacidade favorece o estabelecimento de interacções interpessoais de maior qualidade, o que é passível de se repercutir positivamente no desempenho de cidadania, como de resto alguns estudos têm começado a evidenciar (Brackett, Rivers, & Salovey, 2011; Sy, Tram, & O'Hara, 2006). A título de exemplo um estudo conduzido por Lopes, Brackett, Nezlek, Schutz, Sellin, e Salovey (2004) com duas amostras de estudantes universitários alemães revelou que a inteligência emocional, medida através do MEISCT, se relacionava de forma positiva com o estabelecimento de interacções sociais mais satisfatórias, mesmo após o controlo dos efeitos dos cinco grandes factores de personalidade.

Além destes aspectos, segundo Mayer e Salovey (1997), os colaboradores que possuem uma maior inteligência emocional tendem a identificar com precisão as emoções dos demais, o que lhes possibilita gerar maior empatia e ajustar as suas respostas comportamentais. Esta capacidade é susceptível de conduzir a que estes ofereçam um suporte pessoal mais eficaz aos seus colegas e supervisores, e facilitem os processos de comunicação e de coordenação nos contextos de interdependência funcional (Brackett, Rivers, Siffman, Lerner, & Salovey, 2006; Law et al., 2004). Considerados na sua globalidade, estes aspectos permitem-nos antecipar, por conseguinte, a existência de uma associação positiva entre este preditor e o desempenho de cidadania.

Como tal, tendo por base as assunções expostas e os resultados dos estudos de natureza empírica revistos podemos formalizar as seguintes hipóteses:

HIPÓTESE 8B: A inteligência emocional relaciona-se de forma positiva com a dimensão de desempenho de tarefa.

HIPÓTESE 8C : A inteligência emocional relaciona-se de modo positivo com a dimensão de desempenho de cidadania.

Comportamentos de inovação

O estudo acerca do impacto da inteligência emocional nos comportamentos de inovação constitui, de acordo com o nosso conhecimento, um tópico pouco explorado na literatura. A incursão pela investigação realizada a este respeito permitiu-nos encontrar apenas dois estudos acerca desta questão de investigação.

Um destes estudos foi conduzido por Suliman e Al-Shaikh (2006) com uma amostra de 421 gestores de várias organizações localizadas nos Emiratos Árabes Unidos. Os resultados obtidos evidenciaram que a inteligência emocional, avaliada através de escala construída por Suliman e Ilies (2001), relacionava-se positivamente ($r = .30, p < .01$) com uma medida relativa à capacidade individual para inovar (*readiness to creative and innovate*), preenchida pelos próprios colaboradores. Por sua vez, Othman (2011) verificou, com recurso a uma amostra de 167 colaboradores pertencentes a funções de várias organizações do sector dos serviços, que a inteligência emocional, avaliada com a WLEIS, se associava de modo positivo com as pontuações de inovação individual obtidas pelos respectivos colegas de trabalho. Os autores reportaram apenas as correlações obtidas entre as dimensões da WLEIS e esta variável critério, que foram de $r = .18 (p < .05)$ para a avaliação das próprias emoções, $r = .22 (p < .01)$ para a avaliação das emoções dos outros, de $r = .20 (p < .01)$ para a regulação emocional e de $r = .20 (p < .01)$ para a utilização das emoções.

Apesar do seu carácter limitado, a evidência empírica apresentada suporta a pertinência das assunções teóricas do modelo de aptidão no que concerne ao contributo positivo da inteligência emocional para a predição dos comportamentos inovação. De acordo com Mayer e Salovey (1997) a inteligência emocional poderá influenciar positivamente a manifestação de comportamentos de inovação no trabalho, através de diferentes formas. Um destes aspectos relaciona-se com a orientação predominante dos indivíduos com maior inteligência emocional para estados afectivos positivos. Estes estados possibilitam uma maior abrangência dos processos de atenção e de diversificação cognitiva, que facilitam, por seu turno, a resolução de problemas e conduzem a uma maior flexibilidade e criatividade (Mayer & Salovey, 1997). Os estudos a este respeito têm facultado suporte para esta assunção, verificando-se que o afecto positivo está positivamente relacionado com a criatividade individual (e.g., Amabile, Barsade, Mueller & Staw, 2005; Fredrickson, 2001).

Para além deste aspecto, os indivíduos com um nível mais elevado de inteligência emocional utilizam as emoções com maior eficácia na facilitação do pensamento e na génese de informação complementar sobre um dado problema ou situação. Estas acções propiciam a consideração de formas alternativas de resolução dos problemas e podem conduzir, por essa via, à génese de novas ideias (Mayer & Salovey, 1997). Adicionalmente, de acordo com o modelo de aptidão, os indivíduos com uma inteligência emocional

mais elevada possuem maior capacidade para exprimir as suas emoções e para reconhecer as emoções dos outros, o que gera uma maior empatia e sensibilidade em relação aos pontos de vista dos demais. Estes aspectos poderão facilitar a comunicação das ideias do próprio, bem como a compreensão das ideias e perspectivas dos outros, contribuindo positivamente para a ocorrência de comportamentos de promoção e implementação de ideias (Mayer et al., 2008; Salovey & Mayer, 1990).

A integração destes aspectos conceptuais com os resultados dos estudos citados permite-nos formular a hipótese de que:

HIPÓTESE 9: A inteligência emocional relaciona-se de modo positivo com os comportamentos de inovação.

2.3.3.3 Validade incremental em relação ao desempenho no trabalho e aos comportamentos de inovação

Apesar da evidência empírica suportar a existência de relações positivas das medidas de inteligência emocional com o desempenho no trabalho e com os comportamentos de inovação, as questões relativas à sua validade incremental permanecem como um tópico pouco investigado na literatura (Christiansen et al., 2010; Harms & Credé, 2010; Law, Wong, Huang & Li, 2008; O'Boyle et al., 2010).

Partindo da importância destas questões para a determinação do valor aplicado da inteligência emocional, este estudo visa analisar a sua validade incremental em relação aos cinco factores de personalidade, para a predição de ambas as variáveis critério em consideração. Tal como se verifica para a personalidade proactiva, também a inteligência emocional está relacionada com os *Big Five*, criando assim a necessidade de se averiguar se este preditor acrescenta variância explicada no desempenho no trabalho e nos comportamentos de inovação, uma vez considerados os efeitos dos cinco grandes factores de personalidade.

Um dos primeiros estudos de meta-análise que relevou que a inteligência emocional partilha variância com os *Big Five* foi conduzido por Van Rooy e Viswesvaran (2004). Este estudo permitiu verificar a existência de correlações de magnitude moderada entre a inteligência emocional e factores de personalidade de extroversão, conscienciosidade, e estabilidade emocional. Os resultados mostraram a presença de coeficientes de correla-

ção de magnitude reduzida entre a inteligência emocional e os factores de abertura à experiência e amabilidade. Os valores dos respectivos coeficientes de correlação encontram-se no Quadro 7.

Para além de suportar a existência destas inter-relações, a investigação posterior tem revelado também que a magnitude das mesmas oscila consoante o tipo de medida de inteligência emocional considerada. Van Rooy, Viswesvaran e Pluta (2005) verificaram, através de um estudo de meta-análise posterior, que as medidas de inteligência emocional referentes aos modelos mistos estabelecem relações de magnitude manifestamente superior com os factores de personalidade, por comparação com as medidas dos modelos de aptidão, tal como se pode constatar através da análise do Quadro 7.

Joseph e Newman (2010) incidiram, de igual modo, sobre esta questão de investigação, no seu estudo de meta-análise, e procederam à realização de análises separadas segundo o modelo de base e o formato de resposta das medidas de inteligência emocional. A utilização deste procedimento mostrou que as relações deste preditor com os factores de personalidade atingem uma magnitude mais elevada para as medidas de auto-relato pertencentes ao modelo misto. Os resultados relativos aos testes de inteligência emocional revelaram correlações de magnitude comparativamente mais fraca. Por fim, no que respeita às medidas de auto-resposta desenvolvidas tendo por base o modelo de aptidão, o conjunto de resultados observado denuncia a presença de relações de magnitude moderada com os factores de personalidade. O' Boyle et al. (2010) procederam também à análise destas inter-relações no seu estudo de meta-análise e obtiveram um panorama semelhante de resultados. Os coeficientes de correlação correspondentes reportados por estes estudos poderão ser consultados, igualmente, no Quadro 7.

Quadro 7. Resultados dos principais estudos de meta-análise a respeito das relações entre as medidas de inteligência emocional e os *Big Five*

Meta-análise / Tipo de medida de IE	Estabilidade Emocional			Extroversão			Abertura à experiência			Amabilidade			Conscientiosidade		
	k	n	ρ	k	n	ρ	k	n	ρ	k	n	ρ	k	n	ρ
Van Rooy e Viswesvaran (2004)															
Todas as medidas de IE	23	4,213	.33	19	3,718	.34	14	3,306	.23	14	3,306	.23	16	3,414	.33
Van Rooy et al. (2005)															
Medidas de auto - resposta	27	6,800	.40	25	6,367	.36	24	6,238	.32	24	6,238	.27	26	6,339	.33
Testes de aptidão (<i>modelo de aptidão</i>)	11	2,643	.08	11	2,643	.09	10	2,529	.14	10	2,529	.18	9	2,353	.06
Joseph e Newman (2010)															
Medidas de auto - resposta (<i>modelos mistos</i>)	30	5,386	.53	30	5,552	.46	30	5,386	.29	30	5,286	.43	31	5,591	.38
Medidas de auto - resposta (<i>modelo de aptidão</i>)	26	8,479	.34	26	8,479	.32	26	8,479	.29	26	8,479	.31	27	8,566	.38
Testes de aptidão (<i>modelo de aptidão</i>)	22	4,401	.20	23	4,269	.18	21	4,155	.21	23	4,287	.29	21	4,155	.13
O' Boyle et al. (2010)															
Medidas de auto - resposta (<i>modelos mistos</i>)	33	6,829	.54	33	6,655	.49	25	5,426	.39	30	5,992	.38	30	6,149	.38
Medidas de auto - resposta (<i>modelo de aptidão</i>)	22	5,663	.40	21	5,343	.32	19	4,940	.30	19	4,792	.26	21	5,343	.38
Testes de aptidão (<i>modelo de aptidão</i>)	25	4,596	.16	25	4,684	.11	22	4,045	.18	22	3,998	.26	22	4,401	.11

Nota. k = número de coeficientes de correlação analisados, n = amostra total, ρ = coeficiente de validade corrigido para o erro de medida em ambas as variáveis.

A análise integrada dos resultados apurados por estes estudos leva à conclusão de que existe, efectivamente, um grau de sobreposição entre estes constructos que não deve ser negligenciado⁷⁶ (Joseph & Newman, 2010; Christiansen et al. 2010). Note-se, em particular, que o carácter relativamente elevado das relações das medidas de inteligência emocional com os *Big Five* não se restringe aos inventários de auto-resposta dos modelos mistos, mas inclui também as medidas de auto-relato desenvolvidas sob a concepção de aptidão da inteligência emocional,⁷⁷ como é o caso da WLEIS que corresponde à medida utilizada neste estudo. A existência destas relações exige, por conseguinte, que se analise a validade incremental da inteligência emocional em relação aos *Big Five*. Em rigor, esta questão é fundamental para concluir se a variância explicada pela inteligência emocional no desempenho no trabalho e nos comportamentos de inovação, decorre especificamente deste preditor ou, se pelo contrário, resulta apenas dos factores de personalidade que se relacionam como o mesmo.

Centrando-nos na revisão da investigação prévia acerca da validade incremental da inteligência emocional em relação ao desempenho no trabalho, devemos começar por mencionar os contributos da revisão da literatura realizada por Harms e Credé (2010). Estes autores identificaram apenas seis estudos empíricos debruçados sobre esta questão de investigação e verificaram que nenhum oferecia suporte para a existência de um contributo válido da inteligência emocional para a predição do desempenho no trabalho, uma vez controlados os efeitos dos *Big Five* e da aptidão cognitiva geral (e.g., Barchard, 2003; Rode, Arthau-Day, Mooney, Near, & Baldwin, 2008; Rossen & Kranzler, 2009).

Um estudo cujos resultados constituem uma excepção a este respeito corresponde à investigação de Law et al. (2004), realizado, como já referimos, com uma amostra de 168 colaboradores de uma fábrica de tabaco. Este estudo evidenciou que a inteligência emocional, avaliada através da WLEIS, possuía validade incremental para a predição da dimensão de desempenho

⁷⁶ Em particular, as elevadas relações dos inventários de auto-resposta, desenvolvidos tendo por base as proposições do modelo misto, com os factores de personalidade, indicam que se tratam de constructos que possuem uma porção substancial de variância comum. Estes dados empíricos seguem de perto os resultados de uma análise de conteúdo conduzida por McCrae (2000) às escalas de inteligência do modelo misto, que permitiram concluir que grande parte dos seus itens que as compõem incidem sobre aspectos similares aos que são acedidos pelas escalas de personalidade.

⁷⁷ Christiansen et al. (2010) constatou que o coeficiente de correlação múltiplo entre os factores de personalidade e as medidas de auto-relato de inteligência emocional assumia o valor de $R = .85$ que descia para $R = .26$ quando consideradas as pontuações dos testes de aptidão.

de tarefa ($\beta = .17, p < .05, \Delta R^2 = .03, p < .05$) avaliada pelos supervisores, mesmo após o controlo dos *Big Five*. Do mesmo modo, os resultados relativos às sub-dimensões de desempenho contextual, de facilitação interpessoal ($\beta = .26, p < .01, \Delta R^2 = .06, p < .01$) e de dedicação à função ($\beta = .31, p < .01, \Delta R^2 = .08, p < .01$) seguiram esta linha de evidência.

A validade incremental da inteligência emocional em relação ao desempenho no trabalho tem sido abordada também no contexto dos estudos de meta-análise mais recentes. Contudo, devemos sublinhar que, neste caso, as análises são efectuadas de forma indirecta através da utilização de estimativas acerca das inter-relações entre a inteligência emocional e os cinco grandes factores, obtidas em estudos de revisão antecedentes. Joseph e Newman (2010) incidiram sobre esta questão no âmbito do seu estudo de meta-análise e verificaram que os testes de inteligência emocional ($\Delta R^2 = 1.5\%, p < .05$), as medidas de auto-resposta do modelo de aptidão ($\Delta R^2 = 1.7\%, p < .05$) e os inventários de auto-resposta dos modelos mistos ($\Delta R^2 = 15.7\%, p < .05$) acrescentam validade aos cinco traços de personalidade, ainda que apenas este último tipo de medidas origine um efeito dotado de relevância prática. O estudo de meta-análise realizado por O'Boyle et al. (2010) abordou também esta questão de investigação, revelando que as medidas de auto-relato do modelo de aptidão explicam 5.2% de variância no desempenho, para além dos cinco grandes factores e da inteligência geral, enquanto que os testes de inteligência emocional não revelam validade incremental. Os resultados evidenciaram ainda que as medidas dos modelos mistos explicam um total de 6.8% de variância adicional no desempenho relativamente aos preditores em apreço.

Do conjunto destes resultados, importa destacar o facto das medidas de inteligência emocional dos modelos mistos revelarem maior validade incremental em relação aos factores de personalidade, por comparação com as medidas baseadas no modelo de aptidão, independentemente do formato que lhes subjaz. Joseph e Newman (2010) consideram que estes efeitos são passíveis de serem explicados pela grande diversidade de constructos que as medidas dos modelos mistos abrangem, dado que estas não incluem apenas aspectos do domínio da personalidade, mas também constructos de natureza motivacional.

Contudo, a evidência empírica com maior importância para os objetivos do presente estudo corresponde aos resultados relativos às medidas de inteligência emocional de auto-relato baseadas no modelo de aptidão. Como referimos previamente, a medida utilizada para medir a inteligência

emocional na amostra deste estudo, a WLEIS, enquadra-se nesta última tipologia.

Focando-nos nos resultados dos estudos referidos a este respeito podemos verificar que os mesmos se caracterizam por alguma divergência. De facto, o estudo de Joseph e Newman (2010) indica que a validade incremental deste tipo de medidas, em relação aos *Big Five*, revela-se demasiado reduzida ($\Delta R^2 = 1.7\%$, $p < .05$) para justificar a sua utilização para fins aplicados. No entanto, os resultados do estudo de O'Boyle et al. (2010) suportam que estas medidas possuem alguma utilidade prática, já que produzem um incremento de 5.2% ($p < .05$) na variância explicada no desempenho global no trabalho, para além dos *Big Five* e da aptidão cognitiva geral.

Uma das razões que poderá explicar esta dissonância nos resultados concerne à amostra de base de cada um destes estudos. Note-se que a meta-análise de O'Boyle et al. (2010) inclui um número de estudos superior em 65% por comparação com a amostra da meta-análise de Joseph & Newman (2010) que resultou apenas da investigação publicada até 2007. Uma segunda razão prende-se com as estimativas acerca das correlações entre os *Big Five* que foram utilizadas nas análises de validade incremental conduzidas em ambos os estudos. Enquanto que Joseph e Newman basearam-se nas estimativas facultadas por Ones (1993), O'Boyle et al. (2010) recorreram às correlações entre os *Big Five* estimadas na meta-análise mais recente e com maior amostra de Mount, Barrick, Scullen e Rounds (2005).

Estas razões permitem-nos supor que os resultados apresentados por O'Boyle et al. (2010) poderão revelar uma maior precisão, o que nos conduz a eleger este estudo como a base empírica de referência para a fundamentação das hipóteses relativas à validade incremental da inteligência emocional. Assim, do ponto de vista empírico, podemos admitir que este preditor revelará validade incremental em relação ao desempenho no trabalho, uma vez considerados os efeitos dos *Big Five*.

De um ponto de vista conceptual podemos fundamentar esta hipótese tendo em linha de conta que um nível mais elevado de inteligência emocional equivale a uma maior capacidade para otimizar o desempenho. Esta capacidade advém, como discutimos anteriormente, do facto dos indivíduos com uma maior inteligência emocional utilizarem as emoções de modo mais eficaz para facilitar o pensamento, bem como para gerar motivação e persistência perante situações de trabalho mais difíceis, o que potencia o seu desempenho de tarefa (Mayer & Salovey, 1997; Mayer et al., 2008). Adicionalmente, como já assinalámos, estes indivíduos conseguem realizar

uma melhor regulação das suas emoções e ajustar o seu comportamento de acordo com as emoções dos outros, propiciando assim interações sociais de maior qualidade, que se reflectem positivamente no desempenho de cidadania (Brackett et al., 2006; Law et al., 2004). Por outro lado, a análise dos aspectos conceptuais que definem os *Big Five* não nos permitem apontar nenhum factor que contemple um mecanismo disposicional relacionado com a utilização das emoções como forma de facilitar o desempenho no trabalho. Como tal, podemos assumir que a inteligência emocional será responsável pela explicação de variância no desempenho no trabalho que não é susceptível de ser explicada pelas cinco dimensões de personalidade. Esta questão permite-nos hipotetizar, então, que a inteligência emocional revelará validade incremental em relação aos cinco grandes factores para a predição do desempenho global no trabalho e das suas dimensões de tarefa e de cidadania.

No que concerne à investigação em torno da validade incremental da inteligência emocional em relação aos comportamentos de inovação, a revisão da literatura prévia não nos possibilitou encontrar qualquer estudo prévio a este respeito. Contudo, do ponto de vista conceptual, é possível admitir que este preditor explicará variância nos comportamentos de inovação, quando controlados os efeitos dos *Big Five*. De entre os aspectos que conferem pertinência a esta premissa encontram-se as assunções do modelo de aptidão que postulam que os indivíduos com maior inteligência emocional experienciam, com maior frequência, estados afectivos positivos que lhes garantem uma focalização mais eficaz dos mecanismos de atenção e uma maior flexibilidade cognitiva. Estes factores poderão incrementar, assim, a sua capacidade de génese de novas ideias no contexto de trabalho (Amabile et al., 2005; Mayer & Salovey, 1997). De modo complementar, como os indivíduos com pontuações elevadas neste preditor reconhecem as emoções dos outros com maior eficácia e são capazes de gerar uma maior empatia nas relações interpessoais, estes encontram-se numa posição vantajosa para expressar os seus pontos de vista e entender as perspectivas dos demais. Como tal, este conjunto de aspectos afigura-se susceptível de facilitar a promoção e implementação de novas ideias concebidas pelos próprios ou pelos outros (Mayer et al., 2008; Salovey, Caruso, & Sitarenios, 2003; Salovey & Mayer, 1990).

Assumindo que estes aspectos não se encontram abrangidos na sua totalidade pelas características nucleares que definem cada um dos cinco grandes factores podemos considerar que a inteligência emocional contribuirá, de igual modo, para a explicação de variância específica nos comportamentos

de inovação. Em suma, tendo por base a evidência empírica revista e os aspectos conceptuais considerados podemos avançar com as seguintes hipóteses:

HIPÓTESE IO A: A inteligência emocional contribui para a explicação de variância no desempenho global no trabalho, para além da variância que é explicada pelos *Big Five*.

HIPÓTESE IO B: A inteligência emocional explica variância no desempenho de tarefa, uma vez considerada a variância explicada pelos cinco factores de personalidade.

HIPÓTESE IO C: A inteligência emocional explica variância no desempenho de cidadania, para além da variância que é imputável aos cinco factores de personalidade.

HIPÓTESE IO D: A inteligência emocional contribui para a explicação de variância nos comportamentos de inovação, para além da variância explicada pelos *Big Five*.

2.3.4 VALORES PESSOAIS

Relevância do seu estudo para o domínio do comportamento organizacional

Os valores pessoais constituem variáveis de grande relevância no seio das ciências sociais. A sua pertinência tem originado uma quantidade substancial de investigação centrada na explicitação do seu significado e estrutura, tal como nos aspectos respeitantes à análise da sua influência no comportamento (Furnham, Petrides, Tsaousis, Pappas, & Garrod, 2005; Meligno & Ravlin, 1998; Schwartz, 2006). Apesar de alguns autores sustentarem que os valores pessoais detêm um papel importante na determinação do comportamento, quer na sua condição de motivadores da acção, quer enquanto critérios dos quais o indivíduo se socorre para tomar decisões e justificar os seus actos, a investigação acerca deste tópico mantém-se pouco desenvolvida no domínio organizacional (Cohen & Keren, 2008; Schwartz & Boehnke, 2004; Schwartz, 2006). Uma das principais razões que poderá explicar este

facto prende-se com a premissa de que os sujeitos são capazes de ajustar o seu comportamento às normas e à cultura da organização, mesmo nos casos em que estas contrariam os seus valores pessoais (Bardi & Schwartz, 2003). Tal significa, que os valores poderão não ter impacto no comportamento nas situações em que este é alvo de regulação externa, tal como sucede nos contextos organizacionais.

Esta questão indicia, assim, que estas variáveis detêm uma importância reduzida para a predição de variáveis relativas ao comportamento das pessoas nas organizações. No entanto, alguns autores têm advogado, mais recentemente, que os valores pessoais poderão influenciar o comportamento dos indivíduos no contexto de trabalho, na medida em que os estes tendem a prosseguir objectivos congruentes com os seus valores, incluindo os objectivos que concernem ao seu desempenho no trabalho (Parks & Guay, 2009; Ravlin & Meligno, 1987; Schwartz, 1994). De acordo com esta perspectiva, como os indivíduos estabelecem os seus objectivos de desempenho em concordância com os valores aos quais atribuem importância, então é plausível admitir a existência de relações entre os valores pessoais e o desempenho individual (Parks & Guay, 2009; 2012).

Uma segunda razão que suprimiu o interesse dos investigadores pelo estudo do contributo dos valores pessoais para a predição das variáveis a respeito do comportamento das pessoas nas organizações, relacionou-se com a inexistência de uma taxonomia adequada para realizar a sua operacionalização e para agregar os resultados da investigação neste respeito (Hitlin & Piliavin, 2004; Parks & Guay, 2009). Contudo, a emergência e desenvolvimento da taxonomia de Schwartz (1992) veio contribuir de forma decisiva para ultrapassar estas limitações, reunindo as condições necessárias para a acumulação do conhecimento acerca da validade preditiva dos valores pessoais (Parks & Guay, 2012).

Apesar destes importantes desenvolvimentos de investigação, os estudos de validação em relação ao critério que incluem os valores pessoais na condição de variáveis predictoras são ainda escassos na literatura. O presente estudo alicerça-se na importância dos valores pessoais enquanto variáveis motivadoras do comportamento e visa contribuir para suprir esta lacuna da literatura através da análise da sua validade em relação ao desempenho no trabalho e aos comportamentos de inovação (Parks & Guay, 2012; Schwartz, 1992).

Nas secções seguintes realiza-se a delimitação conceptual dos valores pessoais, de acordo com a taxonomia de Schwartz (1992) e procede-se à

descrição dos resultados da investigação prévia com maior proeminência no que toca à sua validade em relação ao critério. À semelhança da lógica adoptada na descrição dos restantes preditores, as hipóteses de investigação relativas aos valores pessoais serão apresentadas após a explicitação das principais questões que lhes conferem sentido.

2.3.4.1 Definição e estrutura conceptual de acordo com a taxonomia de Schwartz (1992)

A taxonomia de Schwartz detém um papel central na investigação a respeito dos valores pessoais. Para além da sua elevada compreensibilidade teórica, esta taxonomia tem recebido um grande suporte empírico resultante de uma quantidade substancial de estudos com amostras de diferentes países e contextos culturais (Schwartz, 1992; Schwartz & Boehnke, 2004). De acordo com a taxonomia em apreço, os valores pessoais representam crenças individuais relativamente imutáveis acerca dos modos desejáveis de conduta e representam, nessa condição, princípios orientadores da vida dos indivíduos, que se aplicam de forma transversal às diferentes situações. Os valores pessoais constituem, por conseguinte, forças motivadoras da acção que conferem direcção e intensidade emocional ao comportamento individual e são adquiridos através da aprendizagem e dos processos de socialização (Schwartz, 1992; Schwartz, 2006). Cada um dos valores contemplados na taxonomia de Schwartz (1992) distingue-se em virtude do seu objectivo e valência motivacional específica, sendo possível identificar um conjunto de dez valores distintos, nos quais se incluem o poder, a realização, o hedonismo, a estimulação, a auto-direcção, o universalismo, a benevolência, a tradição, a conformidade e a segurança.

Segundo Schwartz e Sagiv (1995), o conjunto destes valores detém um carácter universal na medida em que os mesmos decorrem de três necessidades essenciais à existência humana, nas quais se incluem: a) as necessidades dos indivíduos decorrentes da sua condição de seres biológicos; b) as condições de base ou requisitos necessários para coordenação das interacções sociais; e c) os requisitos fundamentais à sobrevivência e funcionamento da sociedade e dos grupos. Os valores pessoais representam a transposição destas necessidades e requisitos fundamentais para um conjunto de objectivos e motivações que orientam o comportamento dos indivíduos (Schwartz, 1994; Schwartz, 2006)

De modo a clarificar a natureza conceptual de cada um dos dez valores realiza-se, de seguida, a descrição das suas principais características e da valência motivacional que lhes está subjacente. Assim, no que se refere ao valor de auto-direcção, a sua motivação de base centra-se na independência de acção e de pensamento. Os indivíduos que lhe atribuem uma importância elevada valorizam o livre arbítrio e a autonomia na tomada de decisões, assim como a liberdade para escolher, explorar e criar (Schwartz, 1992). O valor de estimulação associa-se, por sua vez, à procura de excitação, novidade e de desafio na vida, enquanto que o valor de hedonismo detém como motivação basilar a procura de prazer e gratificação através da satisfação das necessidades e desejos individuais (Bardi & Schwartz, 2003; Schwartz, 1992).

No que respeita ao valor de realização, a motivação que o define prende-se com a obtenção de sucesso, tendo por base a demonstração de competência em conformidade com as exigências e os padrões sociais. Como tal, os indivíduos que atribuem uma importância acentuada a este valor tendem a evidenciar um maior tempo e esforço na consecução de resultados de êxito (Bardin & Schwartz, 2003). Já no tocante ao valor de poder, este decorre da motivação para alcançar posições de domínio e controlo sobre os recursos existentes e sobre os outros, tendo com objectivo último a obtenção de estatuto e prestígio social. Por seu turno, o valor de segurança associa-se à manutenção da ordem social, da harmonia e de um sentido de segurança para o próprio e para os demais, nas diferentes situações e contextos interpessoais (Schwartz, 1992; 1994).

Relativamente ao valor de conformidade, os sujeitos que lhe atribuem maior importância esforçam-se por controlar os seus impulsos e restringir as suas acções no contexto das suas interacções interpessoais, de modo a cumprirem expectativas e as normas sociais vigentes (Schwartz, 1992). Assim, a adopção deste valor conduz a que os indivíduos manifestem uma elevada adesão às regras sociais e um elevado conformismo em relação ao que se encontra previamente instituído (*status quo*). O valor de tradição, por sua vez, enfatiza a aceitação, o compromisso e o respeito pelos costumes e ideias que são ditados por uma dada cultura ou religião. Os sujeitos que consideram este valor importante tendem a exhibir comportamentos de devoção às práticas e costumes estabelecidos pelas tradições. O valor de tradição associa-se também ao grau de religiosidade e à frequência de participação dos indivíduos nos rituais e práticas religiosas (Bardi & Schwartz, 2003; Schwartz, 1992).

No que se refere ao valor de benevolência, este engloba uma base mo-

tivacional orientada para a preservação e melhoria do bem-estar das pessoas que pertencem à esfera social mais próxima do sujeito e com as quais este mantém uma interação mais frequente. Este valor aglutina aspectos como o perdão e o auxílio, e decorre da necessidade de afiliação (Schwartz, 1992). Por último, o valor de universalismo foca-se nos aspectos que se relacionam com a protecção da natureza e dos outros, incluindo as pessoas que não pertencem aos grupos sociais mais próximos do sujeito. O universalismo caracteriza-se, assim, pelos aspectos relacionados com a prossecução da justiça social, bem como da compreensão dos demais, e da demonstração de tolerância e abertura (Bardi & Schwartz, 2003; Schwartz, 1992).

Para além de descrever e especificar o significado e o conteúdo dos valores, a taxonomia de Schwartz tem contribuído para clarificar a estrutura das suas inter-relações (Schwartz, 1994; Schwartz & Bardi, 2001). Os resultados decorrentes da análise das relações entre os dez valores pessoais, com amostras relativas a variadas culturas, têm evidenciado que estes se encontram organizados numa estrutura circular e quasi-circumplexa. Esta estrutura representa um contínuo de motivações no qual os valores que detêm uma posição adjacente estabelecem relações de magnitude elevada entre si, enquanto os valores que se localizam em posições opostas possuem associações reduzidas ou nulas, como se ilustra na Figura 1 (Schwartz & Bardi, 2001; Schwartz & Boehnke, 2004).

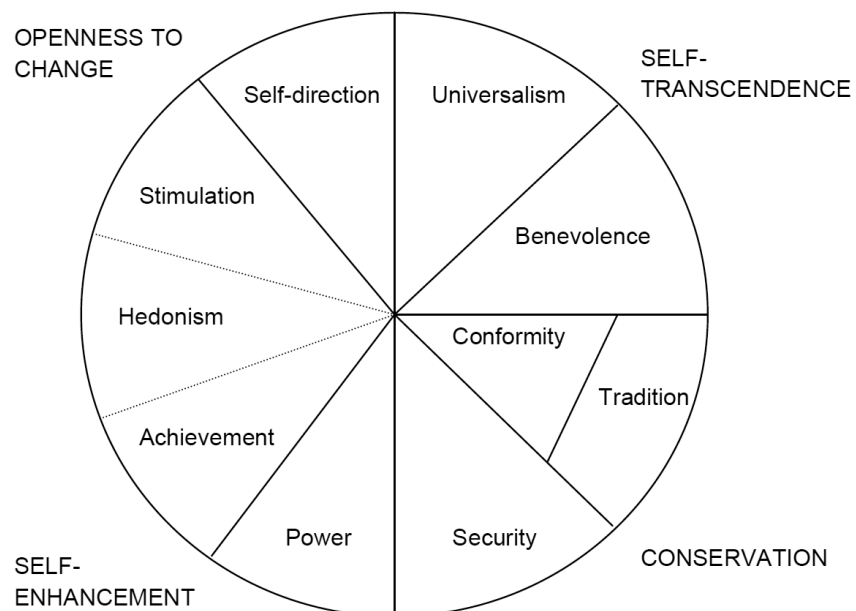


FIGURA 1: Modelo teórico das relações entre os 10 valores pessoais (Sagiv & Schwartz, 2000, p.180)

Segundo esta lógica, os valores que se encontram em posições contíguas, ou de maior proximidade, representam motivações compatíveis entre si, enquanto que os valores que se opõem na estrutura, como é o caso dos valores de poder e universalismo, possuem motivações incongruentes ou antagónicas (Schwartz & Bardi, 2001). O conjunto das relações de compatibilidade e de conflito entre os valores pessoais pode ser categorizado em quatro *clusters* ou agrupamentos que se representam com base em dois eixos.

No primeiro eixo encontrámos a dimensão de abertura à mudança (que inclui os valores de auto-direcção e estimulação) por oposição à dimensão de conservadorismo (que engloba os valores de conformidade, segurança e tradição). Este eixo representa o contraste entre os valores que se relacionam com a ênfase na prossecução da independência de pensamento e acção, bem como na valorização da mudança e de novas ideias, e os valores que se associam à submissão e manutenção da situação vigente, à auto-restricção, à preservação da tradição e ao evitamento das ameaças (Schwartz, 1992). O segundo eixo representa, por sua vez, a oposição entre as dimensões de auto-realização (ou *self-enhancement*, que inclui os valores de poder e realização) e de auto-transcendência (constituída pelos valores de benevolência e universalismo). Este eixo remete para o contraste entre os valores cujas motivações se associam ao sucesso do próprio e às acções de domínio em relação aos demais, e os valores que enfatizam a aceitação igualitária dos outros e a preocupação pelo seu bem-estar (Schwartz, 1992; 1994). Com efeito, este contraste aponta para a oposição entre os valores que partilham uma motivação de cariz predominantemente prosocial e aqueles que se focalizam na prossecução do êxito e dos interesses individuais. Note-se, ainda, que o valor de hedonismo estabelece uma posição de intersecção em relação a estes dois eixos. Esta particularidade indica que o mesmo estabelece relações com ambos os eixos e partilha elementos da dimensão de auto-realização e de abertura à mudança, apesar de se encontrar mais relacionado com esta segunda dimensão (Schwartz & Boehnke, 2004).

Como se pode deduzir, a prossecução conjunta de determinados valores depende da compatibilidade das suas motivações de base, já que os valores que se caracterizam por motivações dissonantes tendem a originar consequências sociais e psicológicas conflitantes (Schwartz, 1994, Schwartz & Bardi, 2001).

2.3.4.2 Validade preditiva dos valores pessoais e hipóteses de investigação

Desempenho global no trabalho

A revisão da literatura prévia acerca das relações entre os valores pessoais e o desempenho global no trabalho denuncia o carácter pouco explorado desta questão de investigação na literatura, tendo-nos sido possível encontrar apenas dois estudos empíricos a este respeito. Um destes estudos foi conduzido por Dubinsky, Kotabe, Lim e Wagner (1997) com base em duas amostras de comerciais pertencentes a seis empresas de electrónica situadas no Japão ($n = 220$) e nos Estados Unidos ($n = 218$). Os resultados deste estudo evidenciaram a presença de relações positivas entre o valor de realização e o desempenho global no trabalho avaliado através de auto-relato. As correlações reportadas pelos autores foram de $r = .30$ ($p < .01$), no caso da amostra norte-americana, e de $r = .17$ ($p < .05$), no caso da amostra japonesa.

Por sua vez, Parks e Guay (2012) analisaram esta mesma questão no contexto académico através de uma amostra de 266 estudantes universitários norte-americanos. Os autores citados verificaram que valor de realização se correlacionava de modo positivo ($r = .12$, $p < .05$) com desempenho académico, operacionalizado através da média das classificações obtidas no curso.

Esta emergência de relações positivas entre o valor de realização e o desempenho individual reforça a pertinência de prosseguir com o estudo a respeito da validade em relação ao critério dos valores pessoais, quer nos contextos de trabalho, quer nos contextos académicos. A consideração integrada dos resultados dos estudos previamente citados em conjunto com as características associadas a cada um dos valores, permite-nos antecipar que o valor de realização constitui um preditor relevante do desempenho global do trabalho, na função de engenharia de *software* que contextualiza esta dissertação. Como a sua base motivacional se centra na demonstração de competência e na obtenção de resultados, é admissível que os sujeitos que lhe atribuem importância invistam os seus esforços na prossecução de níveis elevados de desempenho global no trabalho (Bardi & Schwartz, 2003; Schwartz, 2006). Para além do valor de realização, antecipámos que os valores de conformidade e de benevolência constituem preditores válidos do desempenho global do trabalho nesta função. Assumindo que o valor de conformidade se encontra associado ao cumprimento das normas e expectativas sociais e que o valor de benevolência enfatiza o perdão e o suporte

mútuo, considerámos que o efeito positivo destes valores no desempenho global decorrerá, sobretudo, da sua importância para a expressão de comportamentos de cidadania, como aprofundaremos mais adiante.

Apoiando-nos nos aspectos que acabámos de discutir, podemos, então, apresentar a hipótese de que:

HIPÓTESE II: Os valores de realização, benevolência e conformidade associam-se positivamente ao desempenho global.

Desempenho de tarefa e desempenho contextual ou de cidadania

A investigação acerca da validade preditiva dos valores pessoais em relação às sub-dimensões de desempenho possui, de igual forma, um carácter incipiente na literatura. Um dos poucos estudos a este respeito foi conduzido por Adkins e Naumann (2002), com amostra de 281 colaboradores pertencentes a funções comerciais e de serviço ao cliente, de uma empresa do sector dos transportes. Este estudo evidenciou a existência de uma correlação positiva entre o valor de realização e uma medida de desempenho de tarefa correspondente à percentagem mensal de vendas efectuadas ($r = .20, p < .05$).

Tucker, Pleban e Gunther (2010) realizaram um estudo adicional a este propósito recorrendo a uma amostra de 274 indivíduos pertencentes ao exército norte-americano. Apesar dos autores não terem recorrido à taxonomia de Schwartz (1992) para operacionalizar os valores pessoais, os resultados obtidos revelaram a existência de relação positivas entre um factor latente formado pelos valores definidos neste contexto como lealdade, respeito, integridade e coragem, e as dimensões de desempenho de tarefa ($r = .47, p < .01$) e de desempenho de cidadania ($r = .63, p < .01$). Saliente-se que ambas as dimensões de desempenho foram avaliadas pelos supervisores imediatos.

Como podemos verificar, a evidência empírica acerca da validade dos valores pessoais para a predição do desempenho individual possui um carácter especialmente limitado na literatura. Contudo, os resultados dos estudos disponíveis suportam a pertinência dos valores pessoais, em particular do valor de realização, para a predição do desempenho no trabalho e das suas dimensões de tarefa e de cidadania. Esta evidência preliminar reforça a visão defendida por alguns autores de que os valores pessoais poderão contribuir para a explicação do desempenho individual (e.g., Parks & Guay, 2009;

2012), ainda que a magnitude dos coeficientes de validade que têm sido obtidos em alguns estudos seja modesta.

Apoiando-nos na integração da investigação empírica apresentada e nos aspectos de natureza conceptual que definem cada um dos valores considerámos que o valor de realização constituir-se-á num preditor válido de ambas as dimensões desempenho que integram o presente estudo. Como este valor enfatiza a prossecução do sucesso pessoal através da demonstração de competência, de acordo com os padrões sociais estabelecidos, antecipámos que o mesmo se associará à consecução de níveis mais elevados de desempenho de tarefa e de desempenho de cidadania (Schwartz, 1992; Schwartz, 2006). Tendo presente que o desempenho no trabalho exige a expressão de comportamentos associados à realização eficiente das tarefas, mas também de acções orientadas para o suporte aos diferentes actores organizacionais e à organização, podemos antecipar que os indivíduos que atribuem uma importância elevada ao valor de realização esforçar-se-ão por exhibir estes comportamentos como forma de demonstrar competência no seu trabalho.

Para além do contributo preditivo do valor de realização em relação a ambas as dimensões de desempenho consideradas, hipotetizámos que os valores de benevolência e de conformidade constituirão preditores válidos da dimensão de desempenho contextual ou de cidadania. Apesar de não termos identificado nenhum estudo prévio que tenha facultado evidência acerca da existência destes correlatos, assumimos que as valências motivacionais que definem estes valores são susceptíveis de contribuir para a consecução de níveis superiores de desempenho de cidadania. O valor de benevolência, em virtude da sua ênfase na preocupação genuína pela promoção do bem-estar dos indivíduos que se situam nas esferas interpessoais mais próximas do sujeito, poderá potenciar a expressão de comportamentos de suporte e colaboração em relação aos restantes colaboradores da organização, detendo por essa via um efeito positivo nesta dimensão de desempenho (Schwartz, 2006; Schwartz & Boehnke, 2004). No que se refere à conformidade, este valor associa-se, também, ao estabelecimento de interacções de suporte e cooperação com os demais. No entanto, como o seu primado motivacional está focalizado na restrição das acções e impulsos que possam lesar os sujeitos com os quais o indivíduo interage frequentemente, este valor poderá levar à manifestação de comportamentos de suporte pessoal aos demais colaboradores, como forma de evitar consequências negativas para o próprio indivíduo (Schwartz, 1992; Schwartz, 2006). Trata-se, portanto, de uma fundamentação distinta daquela que acabámos de postular para a bene-

volência, cuja motivação de base detém um carácter intrínseco, decorrente das necessidades individuais de afiliação. Partindo, então, da globalidade dos argumentos descritos hipotetizamos que:

Hipótese 12: O valor de realização associa-se positivamente com o desempenho de tarefa.

Hipótese 13: Os valores de realização, benevolência e conformidade relacionam-se de modo positivo com o desempenho de cidadania.

Comportamentos de inovação

À semelhança do que constatámos para as variáveis de desempenho, a investigação acerca das relações entre os valores pessoais e os comportamentos de inovação revela-se praticamente inexistente na literatura. De acordo com o nosso conhecimento, existe apenas um estudo a este propósito, conduzido por Liponnen, Bardi e Haapamaki (2008) com uma amostra de 148 colaboradores de uma empresa finlandesa de prestação de cuidados infantis. Tal como hipotetizado pelos autores em apreço, os valores de auto-direcção e estimulação, incluídos na dimensão abertura à mudança, relacionaram-se positivamente com os comportamentos de génese de novas ideias. O coeficiente de correlação reportado pelos autores para a relação entre uma medida compósita destes valores e os comportamentos de génese de ideias, avaliados pelos próprios colaboradores, assumiu o valor de $r = .32$ ($p < .01$).

Os resultados revelaram ainda que este coeficiente decresce para $r = .15$ ($p < .05$) quando as análises são realizadas com uma medida facultada pelos respectivos supervisores directos para a variável critério em apreço. A evidência apurada neste estudo sugere, assim, que os valores da dimensão de abertura à mudança, ou seja os valores de auto-direcção e de estimulação, poderão contribuir para a predição dos comportamentos inovação no contexto de trabalho.

A consideração das características que se encontram na base de ambos os valores, permite-nos formular as hipóteses de investigação a este respeito, nesta direcção. Focando-nos primeiramente no valor de auto-direcção, se tivermos em linha de conta a sua ênfase na independência de acções e de pensamento, assim como na procura de situações que permitam aprender, explorar e criar, podemos antecipar que este valor possuirá um impacto

positivo nos comportamentos de inovação, na amostra deste estudo (Berson, Oreg, & Dvir, 2008; Schwartz, 1992; 2006). No que toca ao valor de estimulação, como o seu objectivo de base está relacionado com a procura de situações novas e desafiantes, que advêm de uma necessidade de variedade e estimulação, os indivíduos que lhe atribuem importância poderão revelar uma maior tendência para a criação, promoção e implementação de novas ideias, como forma de introduzir um grau mais elevado de desafio e novidade no quadro da sua função e da sua organização (Schwartz & Boehnke, 2004; Schwartz, 2006).

Para além dos valores contemplados nas hipóteses acima, considerámos, ainda, que o valor de realização representará um preditor importante desta variável critério na função que se inclui neste estudo. Tendo em consideração que a organização em causa incentiva a manifestação de comportamentos de inovação por parte dos seus colaboradores, concebendo-os como parte integrante de um desempenho de êxito, os sujeitos que atribuem importância ao valor de realização tenderão a contribuir com a expressão de comportamentos de inovação como forma de revelarem competência na sua função (Schwartz, 1992; Schwartz & Boehnke, 2004). Seguindo esta mesma linha de argumentação, considerámos que os valores de conformidade e de tradição estabelecerão relações negativas com esta variável critério, já que as suas motivações de base se centram na manutenção do *status quo* e na adesão às normas e procedimentos instituídos (Schwartz, 1992).

Assim, e em consonância com os aspectos expostos nesta secção, podemos hipotetizar que:

HIPÓTESE 14: Os valores de auto-direcção, estimulação e realização relacionam-se de modo positivo com os comportamentos de inovação.

HIPÓTESE 15 : Os valores de conformismo e tradição relacionam-se de forma negativa com os comportamentos de inovação.

2.3.4.3 *Validade incremental em relação ao desempenho e aos comportamentos de inovação*

À semelhança dos objectivos de investigação perfilhados para personalidade proactiva e para a inteligência emocional, propomo-nos a analisar também a validade incremental dos valores pessoais, sobre os cinco grandes factores

de personalidade, para a predição desempenho no trabalho e dos comportamentos de inovação. A incursão pela literatura não nos permitiu identificar nenhum estudo acerca desta questão de investigação, realizado com amostras organizacionais. O único estudo que identificamos a este propósito foi conduzido por Parks e Guay (2012) no contexto acadêmico. Os resultados do estudo em apreço revelaram que o valor de realização contribuía para a explicação de variância adicional no desempenho acadêmico, após o controle dos efeitos relativos aos factores de estabilidade emocional, extroversão e conscienciosidade ($\Delta R^2 = .012, p < .10$). No entanto, o tamanho do efeito correspondente, além de marginalmente significativo, revelou-se quase nulo e, por conseguinte, pouco útil do ponto de vista prático.

Ainda assim, estes resultados reforçam a necessidade de prosseguir com o estudo da validade incremental dos valores pessoais, quer no meio académico, quer nos contextos organizacionais. De resto, existem razões conceptuais que indiciam que os valores pessoais poderão explicar variância adicional à que é imputável aos cinco factores de personalidade, nas variáveis relativas ao comportamento das pessoas nos contextos organizacionais, das quais se destacam o desempenho no trabalho e os comportamentos de inovação. Com efeito, a consideração dos aspectos que definem os valores pessoais e os factores de personalidade sugerem que estes constructos, apesar de estarem inter-relacionados, são distintos do ponto de vista conceptual (Rocas, Sagiv, Schwartz, & Knafo, 2002).

Desde logo, uma questão que permite a diferenciação destes constructos prende-se com a sua natureza específica e com as formas como os mesmos influem no comportamento. Assim, os traços de personalidade representam disposições que originam diferenças individuais nas tendências para evidenciar padrões consistentes de pensamento, sentimentos e acções, condicionando a sua frequência e intensidade (McCrae & Costa, 1990). Por sua vez, os valores pessoais constituem objectivos relativamente estáveis que funcionam como princípios orientadores da vida dos indivíduos, contribuindo nessa condição para orientar e legitimar o seu comportamento (Schwartz, 1992).

Uma outra questão que permite distinguir os traços de personalidade e os valores pessoais remete para o seu grau de estabilidade, na medida em que os traços de personalidade tendem a permanecer estáveis ao longo da vida, enquanto que os valores são mais susceptíveis de sofrer alterações através da influência social, sobretudo nas situações nas quais o sujeito se expõe a um novo ambiente (Costa & McCrae, 1992; McCrae, 2000; Rokeach, 1972). Apesar dos traços e os valores diferirem no seu grau de permanência

ao longo do tempo e perfilharem mecanismos distintos através dos quais determinam o comportamento, alguns autores sustentam que estas variáveis se condicionam reciprocamente (Parks & Guay, 2009; Rocas et al., 2002; Schwartz, 1996). Esta visão assenta na premissa de que a expressão de cada traço de personalidade estabelece relações de compatibilidade com os objectivos motivacionais subjacentes a alguns valores e, simultaneamente, relações de incompatibilidade ou conflito com outros valores. Assim, os traços poderão influir sobre os valores, dado que quando os sujeitos possuem um determinado traço tendem a atribuir importância aos objectivos que lhe são consonantes. No entanto, os valores também poderão moderar a intensidade da expressão dos traços no comportamento, uma vez que os indivíduos procuram exibir um comportamento consistente com os seus valores (Rocas et al., 2002).

Em suma, os traços de personalidade e os valores pessoais representam constructos inter-relacionados⁷⁸ que possuem, não obstante, uma índole diferenciada. A evidência empírica prévia, apesar de se basear ainda em poucos estudos, suporta estas assunções. Um estudo de meta-análise realizado por Parks (2007) com base em 11 estudos primários evidenciou que os factores de personalidade e os valores pessoais relacionam-se entre si. As correlações reportadas pelos autores atingem, no máximo, uma magnitude moderada, indicando que apesar de se encontrarem associados, estes constructos diferenciam-se entre si. De entre os principais resultados deste estudo verificou-se que a conscienciosidade está associada de modo positivo com os valores de realização ($\rho = .26$), de conformidade ($\rho = .29$) e de segurança ($\rho = .22$). Estas inter-relações sugerem, assim, que as características deste factor de personalidade são compatíveis com a motivação associada à obtenção de sucesso pela demonstração de competência que subjaz ao valor de realização, bem como com as valências motivacionais orientadas para a manutenção da ordem social e evitamento do risco, contempladas nos valores de conformidade e segurança.

Relativamente à extroversão, os resultados evidenciaram a presença de

⁷⁸ Alguns autores consideram a este respeito que o estudo dos mecanismos causais que estão na base destas associações poderá facultar um contributo importante para a compreensão dos modos através dos quais as diferenças individuais se forjam no domínio da personalidade e dos valores pessoais. De acordo com Rocas et al. (2002) o temperamento individual detém um papel importante para que os sujeitos estabeleçam um paralelismo entre traços e valores, possibilitando que estes alterem os seus valores de modo a que estes se ajustem e justifiquem os seus traços de personalidade, ou que exibam comportamentos congruentes com os seus valores, que posteriormente são percebidos como traços.

relações positivas e modestas deste factor com os valores de estimulação ($\rho = .26$), realização ($\rho = .23$) e de poder ($\rho = .19$). Estes correlatos sugerem a sintonia das características da extroversão, como a procura de excitação, ambição, assertividade, energia e dominância, com as motivações representadas pelos valores em apreço.

A amabilidade, por seu turno, associou-se positivamente aos valores de benevolência ($\rho = .48$), de tradição ($\rho = .35$) e de universalismo ($\rho = .23$) e negativamente com o valor de poder ($\rho = -.34$). Estas relações suportam a compatibilidade do factor de amabilidade com as valências motivacionais centradas na promoção do bem-estar dos outros e da honestidade presente nos valores de benevolência e universalismo, assim como com a preservação das normas vigentes contemplada no valor de tradição. A relação negativa com o valor de poder pode explicar-se pela incompatibilidade deste factor com a prossecução de valores que enfatizam a sobreposição dos interesses individuais aos interesses dos outros.

No que toca à abertura à experiência, as correlações reportadas por Parks (2007) assumiram um sinal positivo para os valores de auto-direcção ($\rho = .49$), universalismo ($\rho = .46$) e estimulação ($\rho = .29$) e um sinal negativo no que respeita aos valores de conformidade ($\rho = -.35$) e de tradição ($\rho = -.27$). Assim, este factor afigura-se compatível com os valores centrados na autonomia, bem como na aceitação da diversidade e na procura da novidade e da mudança. As associações negativas da abertura à experiência com a conformidade e tradição ressaltam a antítese das suas características com os valores que enfatizam a manutenção do *status quo* e das normas e costumes pré-estabelecidos. Por fim, no que toca à estabilidade emocional os resultados desta meta-análise demonstraram que as relações dos valores com este factor são nulas ou reduzidas, no melhor dos casos, com a correlação mais elevada a ser obtida para o valor de estimulação ($\rho = .11$).

Assim, tendo em consideração que os valores pessoais e os factores de personalidade detêm uma natureza diferenciada e influem de formas distintas no comportamento, é expectável que estes expliquem variância específica nas variáveis critério deste estudo, no caso o desempenho no trabalho e os comportamentos de inovação. Como referimos, segundo a visão de alguns autores, os indivíduos tendem a prosseguir objectivos congruentes com os seus valores pessoais, incluindo os objectivos que concernem ao seu comportamento no trabalho, sejam estes relativos ao seu desempenho ou aos próprios comportamentos de inovação (Parks & Guay, 2009; Schwartz, 1994; Ravlin & Meligno, 1987). Esta questão fundamenta o papel dos va-

lores pessoais enquanto motivadores do comportamento e como critérios a partir dos quais os indivíduos orientam e justificam suas acções, um conjunto de aspectos que não se encontra totalmente contemplado nos factores personalidade (Rocas et al., 2002, Schwartz, 2006).

A consideração destes aspectos confere sentido à análise da validade incremental dos valores pessoais sobre os *Big Five* para a predição do desempenho e dos comportamentos de inovação. Ainda assim, a ausência de estudos empíricos prévios que incluam a análise simultânea da capacidade preditiva dos valores pessoais e dos *Big Five* em relação ao desempenho no trabalho e aos comportamentos de inovação, impede-nos de formalizar hipóteses mais específicas a respeito da validade incremental dos valores pessoais.

3. Método

3.1. DESIGN E MÉTODO DE INVESTIGAÇÃO

O presente estudo de validação realizou-se tendo por base um *design* de investigação preditivo (Guion & Cranny, 1982). Com efeito, as variáveis predictoras foram avaliadas numa primeira fase de recolha de dados tendo por base uma amostra de engenheiros de *software* pertencentes a uma organização portuguesa do sector das tecnologias da informação, dedicada à produção de soluções inovadoras de *software*. As variáveis critério foram avaliadas pelos supervisores directos dos colaboradores em estudo, numa segunda fase de recolha de dados, realizada seis meses após a avaliação das variáveis predictoras. O método de investigação utilizado consistiu no inquérito, que tem como objectivo a obtenção de informação, de um modo sistemático e estandardizado, acerca de indivíduos, famílias ou entidades organizadas mais amplas, através do questionamento de amostras de indivíduos sistematicamente identificadas (Alferes, 1997; Hill & Hill, 2005). Saliente-se, ainda, que não se procedeu a qualquer manipulação das variáveis independentes no presente estudo e a amostra utilizada corresponde a um grupo previamente constituído, que não decorreu, por conseguinte, de um processo selecção aleatória. Estas características permitem a sua classificação como um estudo não experimental ou *ex post facto* (Kiess & Bloomquist, 1985).

3.2. PROCEDIMENTO

No que se refere aos procedimentos implementados na recolha de dados devemos referir que as variáveis predictoras foram avaliadas através da aplica-

ção de um questionário *on-line*. Este questionário incluiu uma versão portuguesa das medidas dos *Big Five*, da personalidade proactiva, da inteligência emocional e dos valores pessoais. A utilização deste tipo de questionário decorreu da sua maior facilidade de acesso, bem como da menor quantidade de recursos inerente à sua aplicação, comparativamente aos questionários em formato de papel e lápis. Para além destes aspectos, como os colaboradores em estudo pertencem a uma função de engenharia de *software*, este tipo de questionário representava uma alternativa mais prática e apelativa. Uma vez concluída a elaboração do questionário em apreço, o mesmo foi alojado no sistema interno da empresa. Os 305 colaboradores do departamento de engenharia foram, então, convidados a participar no presente estudo através do preenchimento do questionário durante o seu horário de trabalho. O convite à sua participação foi realizado através de uma mensagem de correio electrónico enviada pelo responsável de recursos humanos da organização, que incluía uma breve descrição do objectivo global do estudo e informava que todas as respostas obtidas seriam tratadas exclusivamente pela equipa de investigação, assegurando-se a sua confidencialidade.⁷⁹ Foi ainda explicitado que a organização não teria acesso às respostas individuais dos participantes mas apenas aos resultados globais do estudo. No final desta mensagem electrónica disponibilizou-se um *link* de acesso ao questionário *on-line*. A conclusão desta fase de recolha de dados possibilitou a obtenção de 243 questionários correctamente preenchidos, o equivalente a uma taxa de resposta de 80%.

Na segunda fase de recolha de dados, procedeu-se à avaliação das variáveis critério, no caso, as dimensões de desempenho de tarefa e de cidadania, e os comportamentos de inovação. Como referimos, estas variáveis foram avaliadas pelos supervisores directos dos colaboradores que responderam às medidas das variáveis predictoras. Por forma a garantir uma maior homogeneidade da amostra em termos das responsabilidades formais e requisitos de tarefa, esta fase incidiu apenas sobre os 148 colaboradores pertencentes às categorias profissionais de *project engineer* e de *junior engineer*. Como indicámos previamente, esta fase realizou-se seis meses após a conclusão da fase de avaliação das variáveis predictoras e teve lugar no âmbito do processo formal de avaliação de desempenho da organização. Na medida em que os questio-

⁷⁹ Por forma a proteger a confidencialidade das respostas, a plataforma *on-line* na qual se alojou o questionário foi programada para enviar os questionários preenchidos directamente para a equipa de investigação, não sendo possibilitado, assim, o acesso dos responsáveis da empresa às respostas individuais. Apenas os membros da equipa de investigação possuíam credenciais de acesso a esta plataforma, que foi desactivada imediatamente após a conclusão do estudo.

nários formais de avaliação de desempenho da empresa possuem um formato de papel e lápis, e são aplicados em língua inglesa, optámos por elaborar o questionário relativo às variáveis critério utilizando este mesmo formato e idioma. Cada supervisor recebeu um envelope com os questionários de avaliação das variáveis critério relativos aos colaboradores correspondentes, em conjunto com uma ficha de informação que incluía uma breve descrição dos objectivos gerais do estudo e assegurava a confidencialidade das suas respostas. Esta ficha informava ainda que apenas os resultados globais do estudo seriam apresentados à organização. Os supervisores foram instruídos a entregar os envelopes selados com os questionários preenchidos ao responsável de recursos humanos, que se encarregou de os devolver à equipa de investigação. Todos os envelopes recebidos pelos investigadores encontravam-se devidamente selados. No global, foram recolhidos 120 questionários devidamente preenchidos e sem quaisquer dados omissos, o que representa uma taxa de respostas de 81%.

Como consequência, a amostra final deste estudo utilizada para o teste das hipóteses de investigação possui um $n = 120$ sujeitos. Devemos sublinhar que se trata de um tamanho amostral superior à mediana das amostras utilizadas nos estudos de validação em relação ao critério que se encontram publicados nas revistas de referência deste domínio, e que assume o valor de $n = 113$, de acordo com o último estudo neste respeito realizado por Salgado (1998). No conjunto das revistas analisadas pelo autor incluíram-se o *Journal of Applied Psychology*, o *Journal of Occupational and Organizational Psychology* e a *Personnel Psychology*. De resto, existem estudos de validade em relação ao critério, relativamente recentes, que foram realizados com amostras com um tamanho similar ao da amostra deste estudo, como por exemplo o estudo de Morgeson et al. (2005a) publicado na *Personnel Psychology* com um $n = 90$, e o estudo de Morgenson, Klinger e Hemingway (2005b) publicado no *Journal of Applied Psychology* com um $n = 132$.

Note-se que para um nível de significância estatística de $\alpha = .05$, teste unicaudal, o tamanho da amostra do presente estudo ($n = 120$) possui, segundo Cohen (1988), um poder estatístico de 96% para detectar um efeito médio ($r = .30$) e de 71% para detectar um efeito moderadamente pequeno ($r = .20$). Assim, podemos concluir que a amostra em causa possui um poder estatístico adequado para detectar os tamanhos de efeito comumente reportados pela literatura deste domínio (Morgenson et al., 2005a).

3.3. CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA DE INVESTIGAÇÃO

Apesar de se terem apurado 243 questionários válidos relativos às variáveis preditoras, o tamanho da amostra oscila em função da variável preditora em análise, devido à existência de dados omissos. O maior número de respostas válidas foi obtido para os *Big Five* ($n = 243$) e para a personalidade proactiva, enquanto que os valores pessoais constituíram as variáveis preditoras com o menor número de respostas ($n = 229$). Focando-nos na caracterização da amostra tendo em consideração o número total de colaboradores que participaram nesta fase de recolha de dados, podemos verificar que a larga maioria dos participantes pertence ao sexo masculino (94%) e que a média de idade se situa nos 31.2 anos ($dp = 5.09$).

No que toca à categoria profissional, 14% dos colaboradores da amostra incluem-se na categoria de *Manager engineer*, 21% na categoria de *Senior engineer*, 43 % na categoria de *Project engineer*, 18% na categoria de *Junior engineer*, e apenas 4 % correspondem a engenheiros estagiários (*Interns*). Por último, no que se refere ao tempo de permanência na organização, a média expressa em anos atinge o valor de 3.77 ($dp = 2.41$) em relação aos 231 sujeitos que forneceram esta informação. A maior percentagem de participantes da amostra (72%) possui um tempo de permanência na organização compreendido entre 1 e 5 anos, com 7% dos participantes a reportarem um tempo de permanência inferior a um ano, compreendido, mais precisamente, entre oito e onze meses.

Centrando-nos na amostra obtida para as variáveis critério, podemos constatar, de igual modo, a existência de um número substancialmente superior de colaboradores do sexo masculino (93%). A média de idade obtida assume o valor de 30.8 anos ($dp = 4.37$) e a categoria profissional com maior representação (76%) na amostra corresponde à categoria de *Project engineer*. No que toca ao tempo de permanência na organização, verificámos que 60% dos colaboradores da amostra se encontram vinculados à organização há mais de 3 anos. O conjunto destes aspectos encontra-se sistematizado no Quadro 8.

Quadro 8. Caracterização da amostra obtida para as variáveis preditoras e critério segundo o sexo, idade, categoria profissional e tempo de permanência da organização

Variável	V. preditoras (n = 243)		V. critério (n = 120)	
	n	%	n	%
Sexo				
Masculino	228	94	112	93
Feminino	15	6	8	7
Total	243		120	
Idade				
21 - 26	17	7	4	3
26 - 31	101	44	64	53
31 - 36	74	32	35	29
36 - 40	27	12	12	10
> 40	10	4	5	4
Total	229		120	
Não Respostas	14		0	
Categoria profissional				
<i>Interns</i>	10	4		
<i>Junior Engineer</i>	43	18	29	24
<i>Project Engineer</i>	105	43	91	76
<i>Senior Engineer</i>	51	21		
<i>Manager Engineer</i>	34	14		
Total	243		120	
Permanência na Organização (anos)				
< 1	17	7	5	4
1 - 3	82	35	43	36
4 - 5	85	37	53	44
6 - 7	28	12	19	16
> 7	19	8		
Total	231		120	
Não Respostas	12		0	

3.4. INSTRUMENTOS DE MEDIDA

Variáveis preditoras

Big Five. Os cinco factores de personalidade foram medidos através do inventário de personalidade D5D - *Système de Description en Cinq Dimensions* - desenvolvido por Rolland e Mogenet (2001). Este instrumento constitui uma operacionalização directa dos *Big Five* e permite a sua avaliação através de um total de 55 adjectivos, com cada dimensão a ser acedida por 11 adjectivos. De acordo com as instruções deste instrumento, os sujeitos deverão indicar em que medida cada adjectivo descreve o seu comportamento habitual. As respostas são obtidas através de uma escala *Likert* de cinco pontos, com base na qual os indivíduos especificam o grau em que se identificam com cada adjectivo, na qual 1 corresponde a *Não me identifico nada* e 5 a *Identifico-me completamente*. Como exemplos de adjectivos que acedem a cada uma das cinco dimensões de personalidade, podemos indicar os itens “Calmo”; “Ansioso”; “Tenso” para o factor de estabilidade emocional; “Tímido”; “Solitário”; “Falador” para o factor de extroversão; “Tolerante”; “Agradável”; “Insensível” para o factor de amabilidade; “Imaginativo”; “Original”; “Analítico” para o factor de abertura à experiência e “Organizado”; “Cuidadoso”; “Responsável” para o factor de conscienciosidade. A pontuação de cada indivíduo nos cinco factores de personalidade é obtida através da determinação da média dos itens correspondentes.

A versão espanhola do D5D elaborada por Salgado (2003b) foi utilizada para a criação de uma versão portuguesa deste instrumento no âmbito deste estudo. Os estudos de adaptação realizados pelo referido autor em apreço revelaram que a versão espanhola do D5D possui a mesma estrutura de cinco factores presente na versão original em francês e revela uma fiabilidade adequada, do ponto de vista da consistência interna e estabilidade temporal das suas dimensões. Os coeficientes alfa de Cronbach para a consistência interna obtidos por este autor, numa amostra de 504 indivíduos, foram de .86 para a dimensão de estabilidade emocional, .73 para a extroversão, .74 para a abertura à experiência, .75 para a amabilidade e .86 para a conscienciosidade. No que se refere à estabilidade temporal, os coeficientes de correlação teste-reteste determinados através de uma amostra de 76 sujeitos, com um intervalo de tempo de 4 a 6 semanas entre ambas as aplicações, foram de .79 para a estabilidade emocional, .85 para a extroversão, .77 para a abertura à experiência, .74 para a amabilidade e .81 para a conscienciosidade. Salgado

(2003b) procedeu, ainda, ao estudo da validade convergente do D5D com o *Inventário de Personalidade de 5 Factores* (IP/5F) de Salgado (1998), através de uma amostra de 202 indivíduos. Os coeficientes de correlação corrigidos para o erro de medida reportados pelo autor foram de .70 para a estabilidade emocional, .59 para a extroversão, .58 para a abertura à experiência, .49 para a amabilidade e .78 para a conscienciosidade.

Para além da adequação das suas propriedades psicométricas, uma das razões fundamentais que conduziu à utilização deste instrumento no presente estudo prende-se com a facilidade da sua aplicação e com o seu reduzido tempo de resposta, que tende a estar compreendido entre 4 e 7 minutos, em termos médios. Este aspecto representa uma grande vantagem, sobretudo se compararmos a duração deste inventário com o tempo de resposta de outras medidas de operacionalização directa dos *Big Five*. A título de exemplo, podemos indicar o NEO-PI-R (Costa & McCrae, 1992) que, apesar de se encontrar aferido para a população portuguesa por Lima (1997), possui um tempo médio de preenchimento de 25 a 45 minutos, o que dificulta a sua aplicação nos contextos organizacionais.

Personalidade Proactiva

Esta variável foi avaliada através da versão reduzida da *Escala reduzida de personalidade proactiva* de Seibert, Crant e Kraimer (1999). A versão em apreço é constituída pelos 10 itens da escala original⁸⁰ de Bateman e Crant (1993) que apresentaram saturações factoriais mais elevadas num estudo conduzido por Seibert et al. (1999). Segundo as instruções deste instrumento, os sujeitos devem pontuar o grau em que cada item representa uma descrição exacta de si próprios, recorrendo a uma escala Likert de cinco pontos, em que o valor 1 corresponde a *Discordo completamente* e o valor 5 corresponde a *Concordo completamente*. De entre os itens desta escala incluem-se: “Estou sempre à procura de melhores formas de fazer as coisas” e “Onde quer que tenha estado, tenho contribuído verdadeiramente para a mudança construtiva”. Refira-se, ainda, que todos os itens da escala encontram-se formulados na positiva e que a pontuação de cada indivíduo pode ser determinada através do cálculo da média das pontuações obtidas em todos os itens. Os estudos anteriores realizados com esta versão reduzida da escala evidenciam,

⁸⁰ Na sua versão original esta escala é constituída por 17 itens.

à semelhança do que sucede para a versão original, que a mesma possui uma estrutura factorial unidimensional e uma boa consistência interna (e.g., Claes, Beheydt, & Lemmens, 2005; Kim et al., 2010; Seibert et al., 1999). Os valores de alfa de Cronbach reportados nestes estudos oscilam entre .79 e .88.

Inteligência emocional

A avaliação desta variável realizou-se através da utilização da *Emotional intelligence scale* (WLEIS) de Wong & Law (2002). Os autores procederam à elaboração desta escala sob o argumento de que não existia na literatura uma medida de inteligência emocional que se revelasse robusta do ponto de vista psicométrico e, ao mesmo tempo, com um preenchimento simples e suficientemente breve, para permitir a sua aplicação nos contextos organizacionais.

Apesar do seu formato de auto-relato, a WLEIS pode classificar-se, como explicitámos anteriormente, como uma medida de aptidão de inteligência emocional (Joseph & Newman, 2010). Esta classificação da WLEIS decorre do facto do seu desenvolvimento se ter baseado nas quatro dimensões de inteligência emocional identificadas na revisão da literatura conduzida por Davies et al. (1998), que são convergentes com o modelo de inteligência emocional de Mayer e Salovey (1997). Estas quatro dimensões correspondem, de resto, às subescalas da WLEIS e incluem: a) a *avaliação e expressão das próprias emoções* – que concerne à aptidão individual para entender as próprias emoções e realizar a sua expressão de forma autêntica e natural; b) a *avaliação e reconhecimento das emoções nos outros* – que respeita à aptidão do indivíduo para perceber e compreender as emoções das pessoas da sua envolvente, permitindo-lhe desenvolver uma maior sensibilidade em relação às emoções dos demais e prever a sua ocorrência com eficácia; c) a *regulação das emoções* – que se relaciona com a capacidade de regular as emoções do próprio, possibilitando o controlo emocional e uma rápida transição de estados emocionais negativos para estados positivos; d) a *utilização das emoções para facilitar o desempenho* – concerne à capacidade do indivíduo para utilizar as suas emoções de modo a otimizar o seu desempenho.

Cada uma das sub-dimensões é avaliada com base em 4 itens, nos quais se incluem: “Compreendo bem as minhas emoções” para a sub-dimensão de *avaliação das próprias emoções*; “Reconheço as emoções dos meus amigos através do seu comportamento” para a sub-dimensão de *avaliação das emoções*

dos outros; “Estabeleço sempre metas para mim próprio, tentando em seguida dar o meu melhor para as atingir” para a sub-dimensão de *uso das emoções*; e “Possuo um bom controlo das minhas emoções” para a dimensão de *regulação das emoções*. As respostas aos 16 itens que compõem a escala são obtidas através de uma escala de *Likert* de 5 pontos, que varia entre 1 para *Discordo completamente* e 5 para *Concordo completamente*. A pontuação do sujeito em cada sub-dimensão da escala resulta da média das suas respostas aos 4 itens que a avaliam, enquanto que a média global dos itens da escala corresponde à pontuação individual na variável de inteligência emocional.

Os estudos prévios conduzidos com a WLEIS têm evidenciado a adequação das suas propriedades psicométricas. A investigação realizada com recurso à análise factorial exploratória (Wong & Law, 2002) e confirmatória (Law et al., 2004; Law et al., 2008) tem permitido verificar que esta medida possui uma estrutura factorial constituída por quatro factores que correspondem às suas dimensões teóricas. No que respeita à fiabilidade, os estudos têm reportado valores de consistência interna superiores a .70, quer para a pontuação da escala global, quer para as suas subdimensões (e.g., Devonish & Greenidge, 2010; Law et al., 2008; Wong & Law, 2002). A título de exemplo, os coeficientes alfa de Cronbach reportados no estudo de elaboração e validação da WLEIS realizado por Wong & Law (2002) com recurso a três amostras de estudantes e a duas amostras organizacionais, oscilaram entre .86 e .92 para a sub-dimensão de *avaliação das próprias emoções*, entre .82 e .93 para a *avaliação das emoções dos outros*, entre .84 e .88 para o *uso das emoções* e entre .71 e .91 para a *regulação das emoções*.

Valores pessoais

Os valores pessoais foram avaliados através da versão portuguesa do *Inventário de Valores Pessoais* de Schwartz (1992) elaborada por Menezes e Campos (1995). Este instrumento é constituído por 57 itens que avaliam os 10 valores contemplados na taxonomia de Schwartz. Os sujeitos devem indicar o grau de importância que atribuem a cada item enquanto princípio orientador da sua vida através de uma escala *Likert* de nove pontos que varia entre -1 = *Oposto aos meus valores* e 7 = *De suprema importância*. De entre os itens que avaliam cada um dos dez valores encontramos os exemplos de “Capaz (competente, eficaz, eficiente)” para o valor de realização; de “Obediente (seguidor dos meus deveres, cumpridor das minhas obrigações)” para

o valor de conformidade; de “Respeito pela tradição (preservação dos costumes e das tradições)” para o valor de tradição. Por sua vez, o item “Disposto a perdoar (saber perdoar os outros)” constitui um dos itens de avaliação do valor de benevolência, enquanto que o item de “Igualdade (oportunidades iguais para todos)” representa um dos itens que avaliam o valor de universalismo. Prosseguindo com a apresentação de exemplos de itens relativos aos restantes valores, podemos indicar os itens de “Independente (auto-suficiente, auto-confiante)” para o valor de auto-direcção; de “Uma vida variada (cheia de desafio, novidade, mudança)” para o valor de estimulação; e de “Condescendente comigo próprio (fazer as coisas que me dão prazer)” para o valor de hedonismo. No conjunto dos itens que acedem ao valor de poder inclui-se o item de “Poder social (autoridade sobre os outros, domínio)”, enquanto que o item de “Ordem social (estabilidade social)” constitui um dos itens que avaliam o valor de segurança.

Como os valores pessoais representam, no seu conjunto, um sistema de prioridades que orienta o pensamento, os sentimentos e a acção, os estudos com este inventário têm evidenciado que os indivíduos, apesar de distinguirem os valores em função da sua relevância para si próprios, tendem a atribuir, no geral, uma importância relativamente elevada a todos os valores da escala (Schwartz, 1992). Por este motivo, Schwartz (1992; 2004) recomenda a correcção das pontuações individuais antes de se proceder às análises estatísticas. O procedimento indicado pelo autor consiste em centrar as pontuações facultadas pelo sujeito para cada item em relação à média individual global de respostas aos 57 itens (o que permite a criação de pontuações ipsativas). De acordo com Schwartz (1992) a realização deste procedimento permite, tal como pretendido, que as pontuações individuais reflectam a importância de cada valor relativamente aos restantes valores para cada indivíduo. Por fim, determinou-se a pontuação de cada sujeito nos dez valores pessoais através do cálculo da média dos itens que os avaliam. Importa sublinhar que a determinação dos dez valores pessoais realizou-se com base num sub-conjunto de 46 itens da escala, que correspondem aos itens que revelam um significado consistente em todas as culturas estudadas (Schwartz, 2006).

A investigação realizada como um grande número de amostras pertencentes a diversos contextos culturais tem revelado que os valores se organizam numa estrutura quasi-circumplexa (Fontaine, Poortinga, Delbeke, & Schwartz, 2008; Liu & Cohen, 2010; Menezes & Campos, 1991; 1997; Schwartz, 2005). No que concerne à fiabilidade, os estudos prévios têm reportado a presença de coeficientes de consistência interna inferiores a .60

para alguns valores. A título de exemplo, um estudo recente conduzido por Liu e Cohen (2010), com uma amostra de 166 colaboradores do governo Chinês, apresentou coeficientes alfa de $\alpha = .57$ e de $\alpha = .59$ para os valores pessoais de tradição e de auto-direcção. Por seu turno, Cohen (2008) com base numa amostra de 122 colaboradores pertencentes a várias empresas Israelitas do sector tecnológico, verificou também a presença de coeficientes de consistência interna relativamente reduzidos para os valores pessoais, designadamente de $\alpha = .55$ para a tradição, e de $\alpha = .57$ para a conformidade. Schwartz, Melech, Lehmann, Burgess e Harris (2001) consideram que estes valores de consistência interna não só são admissíveis, como são expectáveis, no estudo dos valores pessoais, na medida em que se tratam de variáveis conceptualizadas de forma manifestamente abrangente, para além de serem avaliadas por um número relativamente reduzido de itens.

Variáveis critério

Como referimos, as medidas das variáveis critério foram implementadas na sua versão original em inglês no contexto do processo interno de avaliação de desempenho da organização. A adopção deste procedimento decorreu do facto das medidas de avaliação de desempenho serem implementadas neste idioma na organização em estudo. A pedido da equipa de investigação, o responsável de recursos humanos procedeu à análise do questionário relativo às variáveis critério deste estudo numa fase prévia à sua implementação e considerou que os itens correspondentes não apresentavam dificuldades de compreensão, encontrando-se ajustados ao contexto da organização.

Desempenho de tarefa

Esta dimensão de desempenho foi avaliada com recurso à escala de *In-role behavior* de Williams e Anderson (1991) composta por cinco itens, providos de uma escala de resposta tipo *Likert* de cinco pontos, sendo 1 = *Strongly Disagree* e 5 = *Strongly Agree*. Esta escala foi pontuada pelos supervisores imediatos dos colaboradores pertencentes às categorias de *Junior engineer* e de *Project engineer*, que completaram as medidas das variáveis predictoras na primeira fase de recolha de dados. Os supervisores foram instruídos a responder aos itens da escala tendo como referência o desempenho exibido pelo

colaborador correspondente no último ano. De entre os itens desta escala incluem-se, “Adequately complete assigned duties” e “Performs tasks that are expected”. A variável de desempenho de tarefa foi calculada através da média das pontuações obtidas para cada colaborador. Os estudos realizados com esta escala têm revelado que a mesma possui uma estrutura unidimensional e uma boa consistência interna com coeficientes alfa de Cronbach na ordem de .90 (e.g., Jawahar & Ferris, 2011; Williams & Anderson, 1991; Yun, Takeuchi, & Liu, 2007).

Desempenho de cidadania

Como mencionámos anteriormente, o desempenho de cidadania foi operacionalizado tendo por base o modelo de Borman et al. (2001a). Assim, foram avaliadas as três sub-dimensões de desempenho de cidadania contempladas neste modelo, ou seja, o *suporte pessoal*, o *suporte organizacional* e a *iniciativa conscienciosa*. A avaliação destas sub-dimensões realizou-se através da medida das facetas que lhes correspondem e que foram consideradas importantes para a função de engenheiros de *software*, pelo responsável de recursos humanos da organização. Deste modo, foram submetidas a avaliação as facetas de *helping*, *cooperating*, *motivating* relativas à sub-dimensão de *suporte pessoal*, a faceta de *loyalty* referente à sub-dimensão de *suporte organizacional*, e as facetas de *persistence* e *initiative* incluídas na sub-dimensão de *iniciativa conscienciosa*.

A apresentação de cada faceta foi acompanhada de uma breve definição de modo a clarificar o seu conteúdo e os comportamentos respectivos. Os supervisores foram solicitados a avaliar o grau em que o colaborador em causa exibiu os comportamentos em causa, tendo como referência o último ano. As pontuações foram obtidas através de uma escala *Likert* de cinco pontos na qual 1 designa *Did not show it* e 5 designa *Did show it very much*. Como exemplos de alguns itens utilizados, podemos indicar as facetas de *motivating* – “motivating others by applauding their achievements and successes, cheering them on in times of adversity, showing confidence in their ability to succeed and helping them to overcome setbacks”; e de *loyalty* – “showing loyalty by staying with the organization despite temporary hardships, tolerating occasional difficulties and adversity cheerful and without complaining and publicly endorsing and supporting the organization's mission and objectives”. A pontuação global de cada sujeito na dimensão de desempenho de cidadania foi calculada através da média das pontuações dos supervisores

obtidas no conjunto das seis facetas.

Os estudos conduzidos com esta medida de desempenho de cidadania têm revelado coeficientes de consistência interna em torno de .80 para a escala global (e.g., Poropat & Jones, 2009; Poropat, 2011).

Desempenho global no trabalho

Em conformidade com as questões discutidas no enquadramento teórico desta dissertação, o desempenho global no trabalho foi operacionalizado neste estudo como uma variável compósita que resulta da integração das dimensões de desempenho de tarefa e de cidadania, que foram avaliadas por um número diferente de itens. Assim, de modo a garantir que estas duas dimensões contribuem de forma equivalente para a variável de desempenho global, realizámos a standardização de cada dimensão de desempenho e procedemos, posteriormente, à criação da variável de desempenho global através do cálculo da média das pontuações de ambas as dimensões.

Comportamentos de inovação

A variável de comportamentos de inovação foi medida tendo por base a escala de *Innovative Work Behavior* de Janssen (2000). Trata-se de um instrumento constituído por 9 itens, dos quais 3 itens avaliam os comportamentos de génese de ideias, 3 itens acedem aos comportamentos de promoção de ideias e 3 itens acedem aos comportamentos de realização ou implementação de ideias. Todos os itens da escala foram aplicados sem quaisquer alterações, à excepção do item “Creating new ideas for difficult issues”, que foi reformulado para “Creating new ideas for new products or product improvements”, por forma a garantir o seu ajustamento à realidade desta organização. Devemos referir ainda que foram elaborados, em parceria com o responsável de recursos humanos da organização, dois itens adicionais para a avaliação dos comportamentos de génese ideias, de modo a assegurar que a medida contemplava todos os tipos de ideias de inovação individual que são valorizados e considerados importantes pela organização. Os itens desenvolvidos foram os seguintes: “Suggesting new ways to promote the well-being of people linked with the organization (e.g., internal, external clients, co-workers)” e “Suggesting new ways to promote efficient team work”.

Como exemplos de itens da escala que respeitam à promoção e à realização de ideias, podemos indicar, por ordem respectiva, os itens de “Making important organizational members enthusiastic for innovative ideas” e de “Transforming innovative ideas into useful applications”. Os supervisores foram instruídos a responder a cada um dos itens da escala indicando a frequência com que o colaborador exibiu os comportamentos de inovação em causa no último ano, tendo por base uma escala tipo *Likert* de cinco pontos, em que 1 = *Never* e 5 = *Always*.

A evidência prévia apurada na investigação conduzida com este instrumento tem revelado que o mesmo possui uma estrutura factorial unidimensional e uma adequada consistência interna, com os alfas de Cronbach reportados nos estudos de Janssen (2000; 2005) a assumirem os valores de .95 e .98. Seguindo as indicações de Janssen (2000), determinou-se a pontuação global dos colaboradores na variável de comportamentos de inovação através do cálculo da média de todos os itens da escala.

Processo de adaptação dos instrumentos de medida

Contrariamente às medidas das variáveis critério que foram aplicadas em língua inglesa, as medidas das variáveis predictoras foram adaptadas para o contexto português numa fase prévia à sua implementação. A única excepção a este respeito corresponde à escala de valores pessoais de Schwartz (1992), para a qual já existia uma versão em língua portuguesa que nos foi disponibilizada por este autor. A versão em apreço foi elaborada por Menezes e Campos (1995).

No que respeita ao processo de adaptação dos restantes instrumentos, utilizou-se o método de tradução e retradução e seguiu-se as indicações de Brislin (1986) e de Brislin, Lonner, e Thordike (1973) a este respeito. Assim, numa primeira fase, procedeu-se à tradução dos instrumentos para português. Esta fase foi dada como concluída quando a versão portuguesa de cada instrumento reuniu o consenso dos investigadores, no que toca à equivalência lexical e gramatical dos itens traduzidos em relação aos itens originais. Numa segunda fase, a versão portuguesa de cada instrumento foi enviada a dois investigadores externos que atestaram a adequação global de todos os itens ao contexto português. Posteriormente, a versão portuguesa dos instrumentos foi enviada a dois tradutores bilingues que efectuaram a sua retradução (*back translation*) para o idioma das versões originais. Por último,

realizou-se a comparação da versão retraduzida de cada instrumento com a respectiva versão original, verificando-se que todos os itens coincidiam em termos do seu significado linguístico.

Após a conclusão do processo de tradução, efectuou-se um estudo piloto que consistiu na aplicação da versão portuguesa dos instrumentos de avaliação das variáveis predictoras a um conjunto de cinco engenheiros informáticos externos à organização na qual se desenvolveu o estudo (Hill & Hill, 2005). Os sujeitos foram instruídos a responder às medidas e a efectuar a sua apreciação acerca do grau de clareza e compreensibilidade de cada um dos itens, bem como a apresentar sugestões para possíveis melhorias. Como estes referiram não ter encontrado dificuldades no preenchimento das escalas e na compreensão dos itens, o processo de adaptação dos instrumentos foi dado como concluído.

Estudo das propriedades psicométricas dos instrumentos de medida: validade de constructo e fiabilidade

Estratégia de análise de dados

As propriedades psicométricas dos instrumentos de medida foram avaliadas através do estudo da sua validade de constructo e fiabilidade, seguindo-se as recomendações de Stevens (2009) e de Tabachnick e Fidell (2007). De acordo com o nosso conhecimento, estas medidas não foram aplicadas previamente numa amostra portuguesa proveniente da população de engenheiros de *software*, o que nos conduziu à realização do estudo da sua estrutura latente através da análise em componentes principais⁸¹ (Tabachnick & Fidell, 2007). A medida de inteligência emocional, a WLEIS, constitui a

⁸¹ Esta técnica permite reduzir um elevado número de variáveis observadas num menor número de componentes passíveis de explicar os padrões de correlações entre as variáveis em causa. Deste modo, a análise em componentes principais, tal como a análise factorial, possibilita o estudo da estrutura latente das variáveis acedidas por uma dada medida e faculta, assim, evidência acerca da sua validade de constructo (Tabachnick & Fidell, 2007). A análise em componentes principais deve ser utilizada numa etapa prévia à implementação da análise factorial, principalmente quando a investigação anterior a respeito das variáveis em causa se encontra pouco desenvolvida. De resto, esta técnica distingue-se da análise factorial já que descreve as componentes formadas através das correlações entre as variáveis, ao invés de identificar os factores hipotéticos correspondentes aos processos que originam essas inter-relações. Como tal, a análise em componentes principais procede à análise da totalidade da variância das variáveis observadas enquanto que no caso da análise factorial apenas a variância partilhada (co-variância) é submetida a análise.

única exceção a este respeito, já que esta escala foi utilizada num estudo prévio realizado por Botelho (2010) com uma amostra recolhida em contexto nacional. Este estudo apresentou evidência de cariz exploratório que suporta a equivalência da estrutura de quatro factores da versão portuguesa da WLEIS em relação à versão original de Wong e Law (2002). Adicionalmente, os estudos internacionais realizados com esta escala têm facultado evidência empírica que suporta a sua estrutura tetra-factorial (Law et al., 2008; Wong & Law, 2002). O conjunto destes aspectos garantiu-nos, assim, as condições necessárias para estudar a dimensionalidade deste instrumento através da análise factorial confirmatória, partindo da hipótese que a sua estrutura latente se organiza em quatro factores (Byrne, 2010; Stevens, 2009). Por seu turno, a fiabilidade dos instrumentos foi estimada através da análise da sua consistência interna, com o cálculo dos respectivos coeficientes alfa de Cronbach.

No que respeita à estratégia de análise de dados propriamente dita, deve-se realçar que se realizou, numa primeira fase, a preparação dos dados para a análise através da verificação da existência de erros de inserção e da realização do tratamento dos dados omissos⁸² (Tabachnick & Fidell, 2007). Numa segunda fase, procedeu-se à verificação dos pressupostos estatísticos aplicáveis às técnicas utilizadas. Assim, no que se refere à análise em componentes principais e à análise factorial confirmatória, foram verificados os pressupostos relativos ao tamanho da amostra, à inexistência de valores extremos (*Outliers*) univariados e multivariados, à presença de normalidade univariada e multivariada, e à existência de relações lineares entre os itens. Os pré-requisitos relativos à ausência de multicolinearidade, singularidade e heterocedasticidade foram também verificados (Stevens, 2009). Os critérios utilizados na verificação destes pressupostos serão clarificados em conjunto com a apresentação dos resultados obtidos, explicitando-se também os procedimentos adoptados nos casos em que se verificou a sua violação. Para concluir deve-se referir, ainda, que as análises estatísticas mencionadas foram executadas através dos programas SPSS e Amos, versão 20.0.

⁸² Deve-se realçar que foram eliminados das análises todos os sujeitos que apresentaram uma percentagem de dados omissos superior a 10%, considerando o número total de itens do instrumento em causa (Bryman & Cramer, 1997). Após a eliminação destes casos, não se verificou uma percentagem de não respostas superior a 5% em nenhum dos itens dos instrumentos em análise. Para além da reduzida percentagem de dados omissos, os testes Little's MCAR não atingiram significância estatística, indicando que os mesmos se encontravam aleatoriamente distribuídos na base de dados, o que nos permitiu a sua substituição pela média do item correspondente (Tabachnick & Fidell, 2007).

RESULTADOS OBTIDOS

Instrumentos de medida das variáveis preditoras

Système de Description en Cinq Dimensions (D5D) de Rolland e Mogenet (2001)

A amostra final obtida para este instrumento atingiu um $n = 243$ após a eliminação de três casos que apresentaram uma percentagem de dados omissos superior a 10% em relação aos 55 itens desta escala. Este tamanho amostral permitiu a aplicação da análise em componentes principais já que o rácio de sujeitos por item assume o valor de 4.4, revelando-se muito próximo do valor de 5 recomendado por Ho (2006). Como se trata de um n superior a 200 casos, esta amostra possui um tamanho considerado razoável para a aplicação desta técnica, de acordo com os critérios de Comrey e Lee (1992).⁸³ Stevens (2009) acrescenta, a este propósito, que os critérios de definição da amostra mínima requerida deverão ser examinados de acordo com as especificidades de cada caso.

O autor em apreço apoia-se nos resultados de Guadagnoli e Velicer (1988)⁸⁴ e de MacCallum, Widaman, Zhang, e Hong (1999),⁸⁵ para sustentar que, em alguns casos, um n entre 100 e 200 sujeitos revela-se suficiente para que análise em componentes principais produza resultados fiáveis. Partindo das indicações destes autores e tendo presente que neste caso o número de componentes a extrair é reduzida e a comunalidade média que lhes surge associada é de .41, podemos considerar que a amostra possui um tamanho suficiente para a prossecução das análises. No que se refere à verificação da existência de valores extremos, deve-se referir que não foram detectados *Outliers* univariados. No entanto, foram identificados 10 casos que poderiam

⁸³ Comrey e Lee (1992) classificam um n de 100 casos como *Pobre*, de 200 como *Razoável (Fair)*, de 300 como *Bom*, de 500 como *Muito Bom* e de 1000 como *Excelente* para a realização das análises em componentes principais.

⁸⁴ Em consonância com os resultados de Guadagnoli e Velicer (1988), as componentes com 4 ou mais saturações factoriais superiores a .60, ou com uma média das primeiras três saturações factoriais superior a .80 são fiáveis independentemente do n , sendo suficiente nestes casos a utilização de amostras com um n em torno de 150 sujeitos.

⁸⁵ MacCallum, Widaman, Zhang, e Hong (1999) verificaram que quando existem comunalidades em torno de .60, mesmo uma amostra inferior a 100 casos revela-se suficiente para a aplicação da análise em componentes principais, enquanto que com comunalidades à volta de .50 é aconselhável amostras com n entre 100 e 200 sujeitos.

constituir-se como possíveis *Outliers* multivariados, isto porque os mesmos revelaram distâncias de Mahalanobis superiores ao valor crítico aplicável [$\chi^2(55) = 93.13, p < .001$]. Contudo, a realização das análises com a inclusão destes casos e a sua replicação com a sua exclusão não originou diferenças assinaláveis nos resultados obtidos, levando-nos a manter os sujeitos correspondentes na amostra. A execução dos procedimentos de verificação da presença de normalidade univariada permitiu constatar que os itens “Inactivo”, “Preguiçoso” e “Apático” revelavam distribuições assimétricas positivas dotadas de significância estatística (com os valores de simetria estandardizados superiores ao valor crítico de $z = 3.29, p < .001$, teste bicaudal). No entanto, o tamanho da amostra ($n > 200$) permite considerar estes valores como admissíveis, para além de que a análise complementar dos histogramas e dos gráficos de probabilidade para a curva normal não indicaram a presença de desvios à normalidade susceptíveis de afectar os resultados das análises (Tabachnick & Fidell, 2007). De resto, não foram detectadas violações dos pressupostos da linearidade, multicolinearidade e homocedasticidade.⁸⁶

Uma vez verificados estes pressupostos, procedemos à avaliação da factoriabilidade das correlações entre os itens tendo por base a análise da matriz de correlações inter-item,⁸⁷ da matriz anti-imagem,⁸⁸ assim como os resultados do teste de esfericidade de *Bartlett*⁸⁹ e da medida de adequação amostral de

⁸⁶ Deve-se sublinhar que a verificação destes pressupostos constitui uma componente importante para a avaliação da presença de normalidade multivariada, dado que este pressuposto só se cumpre nos casos em que as variáveis individuais possuem distribuições normais, as suas inter-relações são lineares e ocorre a presença de homocedasticidade (Tabachnick & Fidell, 2007).

⁸⁷ A matriz de correlação entre os itens deve conter vários coeficientes de correlação estatisticamente significativos e com uma magnitude superior a .30, para viabilizar a utilização desta técnica. A inspecção desta matriz teve também como objectivo detectar correlações superiores a .90 que diagnosticam a existência de multicolinearidade e singularidade entre os itens (Tabachnick & Fidell, 2007).

⁸⁸ A matriz anti-imagem permite verificar a adequação amostral de cada variável ou item para o uso da análise em componentes principais. Os valores na diagonal relativos a cada item deverão ser superiores a .50 e os valores localizados fora da diagonal da matriz devem ser inferiores a .40. Nos casos em que não se reúnam estas condições os itens em causa deverão ser removidos da análise (Tabachnick & Fidell, 2007).

⁸⁹ Este teste assume como hipótese nula que as variáveis não se encontram correlacionadas na população e, por conseguinte, quando não atinge significância estatística pode indicar que as variáveis não se encontram correlacionadas na amostra, o que inviabiliza desde logo a aplicação da análise em componentes principais. Note-se, contudo, que se trata de um teste sensível ao tamanho da amostra e que pode apresentar um resultado significativo em amostras grandes, mesmo quando as variáveis não se encontram suficientemente correlacionadas, daí a importância da análise da matriz de correlações inter-item e anti-imagem (Stevens, 2009).

*Kaiser*⁹⁰ (*KMO - Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy*). A análise da magnitude e significância estatística dos coeficientes de correlação observados entre os itens revelou a existência de vários coeficientes superiores a .30 e estatisticamente significativos. No entanto, os itens “Poupado” e “Imperturbável” não se correlacionaram pelo menos a $r = .30$ com nenhum item da escala e por esse motivo foram removidos da análise. Por sua vez, os valores presentes na diagonal da matriz de anti-imagem para os restantes 53 itens oscilaram entre .92 e .56, enquanto que os valores externos à diagonal revelaram-se reduzidos, sendo .224 o valor mais alto. A consideração destes indicadores, em conjunto com o resultado do teste de esfericidade de *Bartlett*, que se revestiu de significância estatística [$\chi^2 (595) = 5442.15, p < .001$], e do KMO, que assumiu um valor de .78, permitiu-nos prosseguir com as análises.

Assim, submetemos o conjunto dos itens a uma análise em componentes principais com rotação ortogonal *Varimax* e extracção livre de componentes. Acentue-se que a decisão pela utilização deste tipo de rotação decorreu das razões teóricas e da evidência empírica existente na literatura que suporta que os *Big Five* representam factores independentes entre si (Goldberg, 1990; Saucier, 2002). Para definir o número de componentes a reter baseámo-nos na análise integrada dos critérios de Kaiser e do *scree test* de Cattell, bem como dos resultados da análise paralela⁹¹ (Lautenschlager, 1989; Longman, Cota, Holden, & Fekken, 1989). Além da consideração destes indicadores estatísticos considerámos ainda os argumentos de ordem conceptual e os resultados da investigação prévia realizada com este instrumento.

No que toca aos indicadores estatísticos, o critério de Kaiser apontou

⁹⁰ O KMO representa um rácio entre o somatório do quadrado das correlações observadas e o quadrado das correlações parciais. O valor deste teste aproxima-se de 1 quando as correlações parciais são reduzidas, o que indica um padrão de relações consistente que potencia a emergência de componentes fiáveis e distintas, enquanto um valor próximo de zero indica um padrão de correlações reduzido e difuso. É aconselhável valores de KMO superiores a .60 para que a análise produza resultados fidedignos (Stevens, 2009; Tabachnick & Fidell, 2007).

⁹¹ A análise paralela permite comparar os *eighen values* das componentes observadas com *eighen values* críticos estimados a partir de uma amostra de dados aleatórios, com o mesmo tamanho e igual número de variáveis ou itens. Esta análise parte do pressuposto que os *eighen values* observados que são inferiores aos *eighen values* críticos ou aleatórios decorrem do erro amostral (Lautenschlager, 1989; Longman et al., 1989; Zwick & Velicer, 1986). Segundo alguns autores a análise paralela facultou resultados com maior fiabilidade comparativamente aos critérios de Kaiser e de *scree* de Cattell (Hayton, Allen, & Scarpello, 2004). Como o SPSS não permite a realização desta análise recorreu-se ao *software RanEigen 2.0* (Enzmann, 1997) para o efeito.

para a retenção de 15 componentes, o *scree plot* de Cattell sugeriu a retenção de 6 componentes e a análise paralela indicou a retenção de 5 componentes. Tendo presente que a precisão dos critérios de Kaiser e do *scree* de Cattell varia consoante o tamanho amostra e a média das comunalidades obtida,⁹² optámos por seguir as indicações da análise paralela, que tende a possuir maior precisão (Longman et al., 1989; Hayton et al., 2004). De resto a adopção de uma solução constituída por cinco componentes possui total congruência conceptual e encontra-se em convergência com os resultados dos estudos anteriores conduzidos com este instrumento (Salgado, 2003b).

A análise da solução resultante levou à eliminação dos itens “Rotineiro” e “Relaxado” em virtude dos mesmos não apresentarem saturações factoriais iguais ou superiores a .40 em nenhuma das cinco componentes⁹³ (Stevens, 2009). As saturações factoriais obtidas permitiram ainda verificar a existência de 16 itens complexos⁹⁴ (“Eficiente”, “Intriguista”, “Intransigente”, “Enérgico”, “Pacífico”, “Exagerado”, “Introvertido”, “Conciliador”, “Sossegado”, “Desconfiado”, “Preguiçoso”, “Curioso”, “Fiável”, “Instável”, “Abstraido”, e “Sociável”) que, por essa razão, foram excluídos da solução final (Tabachnick & Fidell, 2007). Como podemos verificar, trata-se de um número substancial de itens removidos, principalmente se considerarmos que os mesmos não evidenciaram problemas nos estudos prévios de adaptação do D5D ao contexto espanhol, realizados por Salgado (2003b). Todavia, deve-se assinalar que os sujeitos desta amostra são colaboradores pertencentes a uma única função que foram seleccionados previamente pela organização. Estes factores podem estar na origem de uma maior homogeneidade nas respostas obtidas na amostra deste estudo por comparação com a amostra

⁹² A este respeito deve-se referir que o critério de Kaiser e de Cattell tendem a sofrer de falta de precisão nos casos em que a amostra é inferior a 200 ou a comunalidade média não atinge pelo menos .60 (Gorsuch, 1983; Stevens, 2009). Como a comunalidade média obtida neste caso atinge o valor de .41 decidimos relativizar as indicações destes critérios.

⁹³ Como a análise em componentes principais se baseia na maximização da variância, as saturações das variáveis observadas possuem um erro padrão superior por comparação com o coeficiente de correlação normal. Assim, a avaliação da sua significância estatística deve ser realizada utilizando o dobro do valor crítico de erro padrão referente a um coeficiente de correlação normal, aplicável consoante a amostra e para $p < .01$, teste bicaudal. Partindo destes aspectos, Stevens (2009) recomenda que apenas devem ser interpretadas as saturações com magnitude igual ou superior a .40, como condição importante para garantir que as mesmas são estatisticamente significativas.

⁹⁴ Tratam-se de itens que apresentaram saturações superiores a .40 em mais do que uma componente, para além de que os valores das saturações em causa não revelaram uma diferença de magnitude superior ou igual a .10, necessária para realizar a sua inclusão numa única componente (Hair, Black, Babin, Anderson, & Tatham, 2009; Tabachnick & Fidell, 2007).

de estudantes universitários do estudo de Salgado (2003b). Adicionalmente, alguns dos itens complexos poderão dever-se ao tamanho relativamente reduzido da amostra, tendo em consideração o elevado número de itens do instrumento em causa.

Como consequência, a solução factorial final inclui um conjunto de 35 itens que explicam 47.24% da variância global, com cada um dos *Big Five* a ser avaliado por um conjunto de 7 itens, que saturaram de modo adequado na componente correspondente, como se pode verificar no Quadro 9. A análise de consistência interna revelou a presença de valores de alfa de Cronbach superiores ao valor mínimo admissível de .60 para fins de investigação (DeVellis, 2003). Para finalizar, deve-se mencionar que a replicação destas análises na amostra final, relativa às variáveis preditoras e critério ($n = 120$), revelou que esta solução factorial mantêm-se inalterada e as cinco dimensões possuem também coeficientes de consistência interna adequados. Os coeficientes obtidos na amostra em causa foram de .87 para a estabilidade emocional, .78 para a abertura à experiência, .72 para a conscienciosidade, .75 para a extroversão, .67 e para a amabilidade.

Quadro 9. Saturações (*S*) e Comunalidades (*h*²) obtidas para os itens da versão portuguesa do D5D através da análise em componentes principais, com rotação ortogonal *Varimax* (*n* = 243)

Item	S					<i>h</i> ²
	C1	C2	C3	C4	C5	
5. Tranquilo/a	.805	.120	-.062	-.048	.152	.692
48. Tenso/a	.804	.010	.046	.186	.049	.685
30. Nervoso/a	.774	.050	.041	.180	-.072	.641
10. Sereno/a	.765	.033	.025	-.133	.143	.626
16. Calmo/a	.753	.052	.042	-.207	.165	.642
13. Inquieto/a	.678	-.171	.023	.045	.053	.494
41. Ansioso/a	.662	-.016	.141	.163	-.078	.490
52. Imaginativo/a	.080	.809	-.073	.102	.035	.677
38. Original	-.045	.790	.002	.099	.075	.642
32. Criativo/a	.133	.783	.051	-.038	.020	.635
21. Sofisticado/a	-.104	.483	.118	.186	.193	.330
8. Analítico/a	.007	.470	.221	-.025	.013	.270
7. Culto/a	.067	.454	.135	.101	.251	.302
12. Exuberante	-.334	.439	-.035	.157	-.066	.335
34. Metucioso/a	.004	.186	.780	-.047	.009	.646
20. Míucioso/a	.044	.242	.751	-.070	.010	.629
53. Metódico/a	.033	.212	.737	.003	-.090	.598
23. Organizado/a	.051	-.086	.700	.171	.099	.539
3. Cuidadoso/a	.052	-.027	.574	-.005	.143	.353
9. Pontual	.021	-.023	.414	.101	-.086	.190
37. Responsável	.024	.006	.405	.146	.271	.259
1. Tímido/a	.045	.244	-.011	.693	-.038	.544
40. Reservado/a	-.170	.136	-.123	.653	-.006	.489
25. Solitário/a	.119	-.049	.053	.636	-.022	.424
45. Apático/a	.157	.009	.118	.617	.044	.421
26. Conformista	.119	.136	.165	.555	-.063	.372
42. Falador/a	-.357	.262	-.060	.548	.022	.501
22. Inactivo/a	-.055	-.100	.138	.532	.189	.351
19. Generoso/a	.004	.207	.022	-.021	.684	.512
18. Tolerante	.211	.071	-.111	-.098	.631	.470
6. Benevolente	.099	-.037	-.049	-.163	.575	.371
31. Agradável	.011	.163	.091	.291	.566	.440
46. Caridoso/a	-.142	.240	.140	-.116	.477	.339
28. Insensível	.038	-.177	.284	.175	.469	.364
4. Flexível	.132	.000	-.004	.260	.422	.263
<i>Eighen values</i> empíricos	4.89	4.21	2.74	2.61	2.10	
<i>Eighen values</i> aleatórios	1.79	1.69	1.62	1.55	1.49	
% de Variância explicada	13.96	12.02	7.82	7.45	6.00	
α	.88	.74	.76	.75	.65	

Nota. α = alfa de Cronbach. Os itens 48, 30, 13, 41, 1, 40, 25, 45, 26, 28 e 22 são itens invertidos. C1 = Estabilidade Emocional, C2 = Abertura à experiência, C3 = Conscienciosidade, C4 = Extroversão, C5 = Amabilidade.

Escala reduzida de personalidade proactiva de Seibert et al. (1999)

A amostra obtida para este instrumento revelou também um $n = 243$ sujeitos o que corresponde, segundo os critérios já explicitados, um tamanho amostral adequado à aplicação da análise em componentes principais (Stevens, 2009). Relativamente à análise dos restantes pressupostos, refira-se que não foram identificados valores extremos univariados, nem multivariados, nas pontuações referentes a cada um dos 10 itens da escala. Adicionalmente, as distribuições obtidas para cada item não se desviaram significativamente da curva normal e os gráficos de dispersão sugeriram a presença de relações lineares entre os itens. Os pressupostos da multicolinearidade e da homocedasticidade não foram também violados nesta amostra. Por sua vez, a análise da matriz de correlações inter-item revelou múltiplos valores iguais ou superiores a $r = .30$, providos de significância estatística, e os valores da diagonal da matriz anti-imagem situaram-se entre .64 e .82. A consideração destes indicadores em conjunto com os resultados do teste de KMO, que assumiu o valor de .72, e do teste de teste da esfericidade de Bartlett [$\chi^2(45) = 434.28, p < .001$], suportou a factoriabilidade dos dados obtidos, permitindo a realização da análise em componentes principais nesta amostra.

Após realização das análises com extração livre de factores, verificaram-se indicações dissonantes acerca do número de componentes a reter. O critério de Kaiser indicou a presença de 3 componentes com *eigen values* superiores a 1, enquanto que o *scree plot* e a análise paralela apontaram para a retenção de uma solução unidimensional. Perante esta divergência de resultados, apoiamo-nos nos argumentos de cariz conceptual e na evidência empírica prévia que suportam a unidimensionalidade desta escala, e optámos pela retenção de apenas uma componente (Bateman & Crant, 1993; Claes et al., 2005; Seibert et al., 1999; Thompson, 2005). A solução obtida revelou que todos os itens possuem saturações factoriais acima de .40 e são responsáveis pela explicação de 30% da variância total.

As análises de consistência interna revelaram um valor de coeficiente alfa de .73, com a totalidade dos itens a revelarem correlações iguais ou superiores a .30 com a dimensão em apreço, não existindo nenhum item a prejudicar a fiabilidade da escala global (Stevens, 2009). Os principais resul-

tados destas análises encontram-se sintetizados no Quadro 10.

Quadro 10. Saturações (S) e Comunalidades (h^2) obtidas para os itens da versão portuguesa da escala reduzida de personalidade proactiva de Seibert et al. (1999) através da análise em componentes principais ($n = 243$)

Item	S	h^2
7. Sou excelente a identificar oportunidades.	.679	.461
2. Onde quer que tenha estado, tenho contribuído verdadeiramente para a mudança construtiva.	.610	.372
9. Quando acredito numa ideia, nenhum obstáculo me impede de a concretizar.	.608	.370
10. Eu consigo identificar uma boa oportunidade muito antes dos outros conseguirem.	.603	.364
5. Independentemente das probabilidades, quando acredito em algo faço com que isso aconteça.	.547	.299
1. Procuo constantemente novas formas de melhorar a minha vida.	.498	.248
4. Se me deparo com algo de que não gosto, corrijo-o.	.496	.246
6. Adoro ser um defensor das minhas ideias, mesmo perante a oposição dos outros.	.491	.241
3. Nada é mais excitante do que ver as minhas ideias transformarem-se em realidade.	.450	.203
8. Estou sempre à procura de melhores formas de fazer as coisas.	.432	.186
<i>Eighen value</i> empírico	3.00	
<i>Eighen value</i> aleatório	1.33	
% de Variância explicada	30.0	
α	.73	

Nota. α = alfa de Cronbach

Pelas razões já expostas, a WLEIS constituiu o único instrumento cuja validade de constructo foi estudada através da análise factorial confirmatória, recorrendo ao estimador da máxima verosimilhança. Após o tratamento dos dados omissos⁹⁵ foram apurados 231 casos válidos, um tamanho de amostra que permite a realização das análises e a generalização⁹⁶ dos seus resultados (Ho, 2006; Kline, 1998). Os restantes pressupostos estatísticos não foram violados nesta amostra, o que nos possibilitou prosseguir com as análises. Como os estudos prévios realizados com a versão original (e.g., Law et al., 2004; Law et al., 2008; Wong e Law, 2002) bem como com a versão portuguesa desta escala (e.g., Botelho, 2010), evidenciaram que a sua estrutura factorial é congruente com as suas quatro dimensões teóricas, avançamos para o teste de um modelo de medida constituído por quatro factores.

Após a estimação do modelo respectivo procedemos à avaliação do seu ajustamento através da verificação dos parâmetros estimados e dos indicadores de ajuste global, tal como recomendado por Brown (2006) e Ho (2006). Relativamente ao primeiro aspecto, constatou-se que todos os itens apresentaram pesos factoriais adequados, isto é com valores iguais ou superiores .50 e providos de significância estatística, nas variáveis latentes correspondentes. No que respeita ao segundo aspecto, deve-se começar por salientar que o valor de χ^2 obtido revelou-se estatisticamente significativo [$\chi^2 (98) = 169.85, p < .001$], indiciando que o ajustamento do modelo aos dados não se revela adequado (Hair et al., 2009).

Contudo, este resultado deve ser encarado com alguma precaução na medida em que o teste de χ^2 possui elevada sensibilidade, particularmente em amostras com um tamanho elevado ($n > 200$), tal como sucede neste caso (Byrne, 2010). De resto, alguns estudos anteriores apresentaram resultados semelhantes a este respeito, tendo reportando valores de χ^2 que excedem, de forma estatisticamente significativa, os seus graus de liberdade (e.g., Law et al., 2004; Ng et al., 2007; Wong & Law, 2002). Por outro lado,

⁹⁵ Como os dados omissos foram sempre inferiores a 5% para todos os itens e não se verificou nenhum sujeito com mais de 10% de não respostas, não foi necessária a eliminação de casos, e os *missings values* revelaram um padrão aleatório de ocorrência, o que permitiu a sua substituição pela média do item correspondente (Bryman & Cramer, 1993; Tabachnick & Fidell, 2007).

⁹⁶ De acordo com Kline (1998) é aconselhável um tamanho de amostra equivalente a um rácio de 10 sujeitos por parâmetro estimado, devendo garantir-se um rácio mínimo de 5 sujeitos por parâmetro estimado. Neste caso o número de parâmetros a estimar é de 38 para um $n = 231$, o que equivale a um rácio de 6.08, que permite, assim, a realização das análises.

seguindo as indicações de Kline (1998), se efectuarmos o cálculo do quociente entre o valor de χ^2 e os respectivos graus de liberdade, verificámos que o valor obtido de 1.73 é inferior ao ponto de corte de 2, que deve ser adoptado tendo em conta a complexidade deste modelo. Estes aspectos sugerem que o modelo em causa possui um ajustamento adequado aos dados.

A análise dos índices de ajustamento obtidos confere consistência a esta conclusão. Como se pode observar no Quadro 11, os índices de ajustamento absoluto superam os pontos de corte recomendados, no caso o *Goodness-of-Fit Index*⁹⁷ (GFI, Jöreskog & Sörbom, 1989) revelou um valor superior a .90 (Brown, 2006; Kline, 1998) e o *Root Mean Square Root of Approximation*⁹⁸ (RMSEA) revelou o valor de .056, inferior ao ponto de corte aplicável de .08 (Hu & Bentler, 1999) e um intervalo de confiança a 90% não significativo, situado entre .042 e .070. Os índices incrementais ou comparativos também se situaram acima dos pontos de corte, com o *Comparative Fit Index* (CFI; Bentler, 1990) e o Tucker-Lewis Index (TLI)⁹⁹ a revelarem valores acima de .90 (Hu & Bentler, 1995), sugerindo assim um bom ajustamento do modelo. Por último, o valor de .055 obtido para o *Standardized Root mean square residual* (SRMR)¹⁰⁰ não superou o valor crítico recomendado de .08 (Hu & Bentler, 1999).

⁹⁷ Este indicador é análogo ao R^2 das análises de regressão e representa a percentagem de variância da matriz de co-variância da amostra que é explicada pela matriz de co-variância da população (Ullman, 2007). Segundo Hu e Bentler (1999) este índice deve revelar um valor superior a .95. No entanto, Brown (2006) sugere que este ponto de corte revela-se demasiado exigente, particularmente para os modelos que possuem um número elevado de variáveis medidas, de parâmetros estimados, bem como na presença de amostras com n elevado, sugerindo, como tal, a adopção do valor de .90 como ponto de corte.

⁹⁸ Este indicador avalia a falta de ajustamento do modelo com um modelo saturado. A obtenção de valores superiores a .10 indicam que o modelo deve ser rejeitado, enquanto que valores compreendidos entre .08 e .10 sugerem um nível de ajustamento pobre.

⁹⁹ Estes indicadores comparativos permitem avaliar o ajustamento do modelo hipotetizado por comparação com um modelo nulo. Nos casos em que os valores de TLI e CFI são superiores a .90 indicam um bom ajustamento (Hu & Bentler, 1995), e quando são superiores a .95 indicam um ajustamento excelente (Hu & Bentler, 1999).

¹⁰⁰ Trata-se de um indicador que reflecte a média das diferenças entre a matriz de co-variância da amostra e a matriz de co-variância estimada para a população (Hu & Bentler, 1999).

Quadro 11. Índices de ajustamento obtidos através da análise factorial confirmatória à versão portuguesa da WLEIS ($n = 231$)

	χ^2	df	RMSEA	SRMR	CFI	GFI	TLI
Modelo hipotetizado	169.85	98	.056	.055	.952	.917	.942

A análise destes indicadores foi complementada com a verificação dos índices de modificação, que não revelaram valores elevados, e com os valores dos resíduos estandardizados¹⁰¹, que não ultrapassaram valor de 2.58 (Brown, 2006; Byrne, 2010). Como tal, não se revelou necessária qualquer re-especificação do modelo. No seu conjunto, estes aspectos indicam um bom ajuste do modelo aos dados.

Por último, deve-se referir que a escala global e as quatro dimensões possuem uma adequada consistência interna, como comprovam os respectivos coeficientes alfa de Cronbach de .81 para escala global, .84 para a dimensão de *avaliação das próprias emoções*, .78 para a dimensão de *avaliação das emoções dos outros*, .72 para a dimensão de *uso das emoções* e de .86 para a dimensão de *regulação das emoções*. O modelo em apreço encontra-se apresentado na Figura 2.

¹⁰¹ Não foram verificados índices de modificação elevados e os resíduos não revelaram valores absolutos superiores a 2.58, o que permite excluir a necessidade de re-especificar o modelo (Brown, 2006).

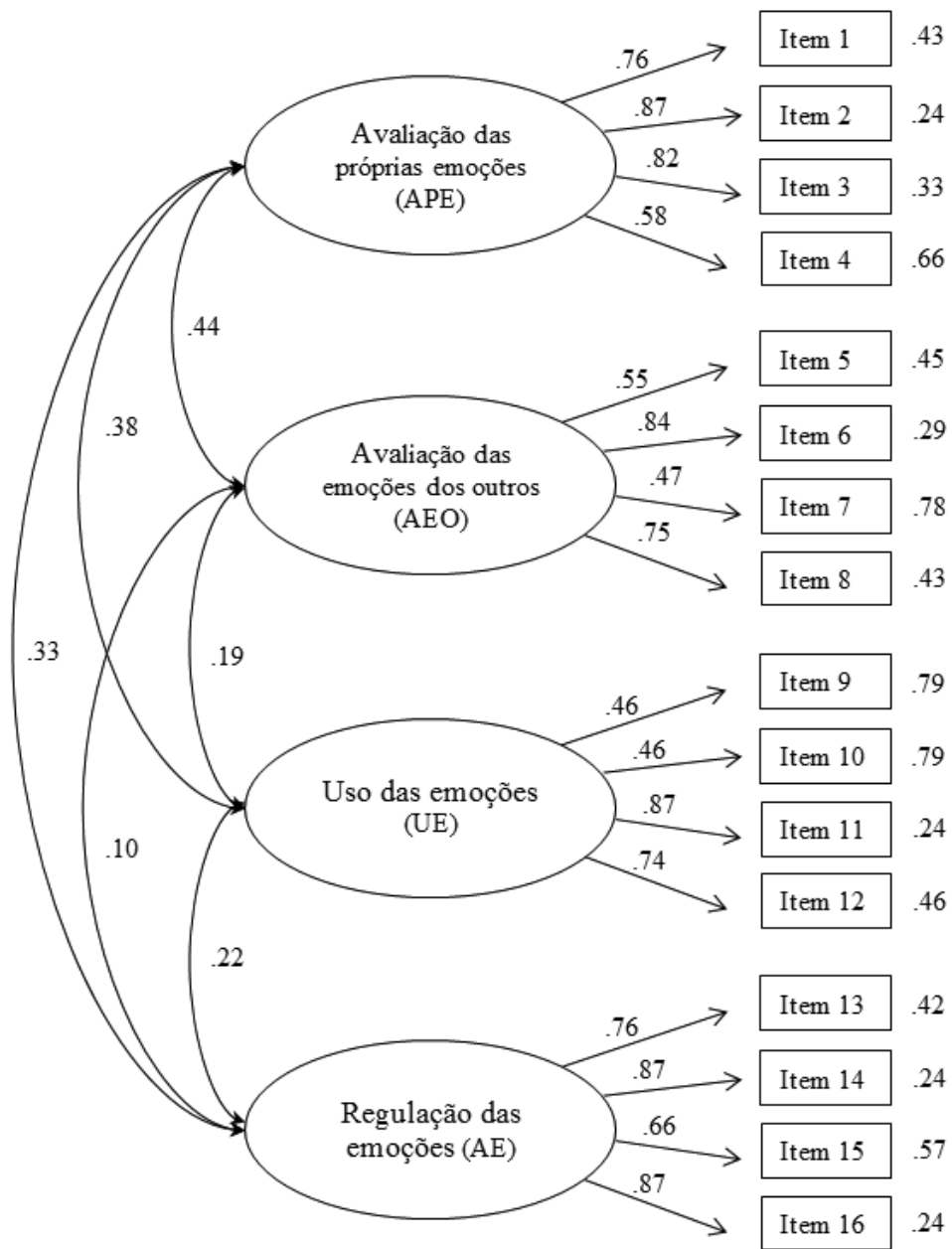


FIGURA 2. Modelo estrutural da WLEIS (solução estandardizada na qual os valores à direita das variáveis observadas representam as proporções de variância não explicada).

Escala de valores pessoais de Schwartz (1992)

A investigação anterior realizada com a versão portuguesa da escala de valores pessoais de Schwartz, em amostras recolhidas em contexto nacional (e.g., Menezes & Campos, 1991; 1997) tem evidenciado que este instrumento possui uma estrutura constituída por dez tipologias motivacionais correspondentes aos valores pessoais da taxonomia de Schwartz (1992). Perante esta evidência partimos para a análise da consistência interna de cada um dos valores pessoais no presente estudo. Como podemos observar no Quadro 12, os coeficientes alfa de Cronbach obtidos para os valores de tradição e de segurança não atingem o mínimo aceitável de .60 para fins de investigação quer na amostra de $n = 229$ obtida nos preditores, quer na amostra final de $n = 120$ obtida após a recolha das variáveis dependentes (DeVellis, 2003).

Quadro 12. Coeficientes de consistência interna obtidos para os valores pessoais acedidos através da versão portuguesa do inventário de Schwartz (1992)

Valor	α	
	$n = 229$	$n = 120$
1.Conformidade	.72	.72
2.Tradição	.50	.55
3.Benevolência	.65	.70
4.Universalismo	.78	.77
5.Auto-Direcção	.63	.67
6.Estimulação	.78	.76
7.Hedonismo	.60	.67
8.Realização	.73	.69
9. Poder	.69	.69
10. Segurança	.53	.58

Nota. α : alfa de Cronbach.

No entanto, como já frisámos, Schwartz et al. (2001) consideram que é expectável a obtenção de coeficientes de consistência interna abaixo de .60 para os valores pessoais, tal como se tem verificado nos estudos prévios (e.g., Berson et al., 2008; Cohen, 2008; Li & Cohen, 2010; Sagiv & Schwartz, 2004; Schwartz, Steyer, & Schmitt, 1993). Como os valores pessoais são conceptualizados de forma particularmente abrangente, para além de serem avaliados por um número relativamente reduzido de itens, Schwartz et al. (2001) consideram que coeficientes de consistência interna com valores inferiores a .60 são admissíveis no seu estudo. Assim, seguimos a estratégia adoptada nos estudos anteriores e optámos por manter os valores de tradição e de segurança nas análises subsequentes.

Instrumentos de medida das variáveis critério

Escala de desempenho de tarefa de Williams e Anderson (1991) e de desempenho de cidadania de Borman et al. (2001a)

Em conformidade com os aspectos já referidos, o desempenho global no trabalho foi avaliado no presente estudo através da integração das dimensões de desempenho de tarefa e de cidadania, que representam, por sua vez, duas variáveis critério adicionais. Por forma a recolher evidência acerca da validade de constructo e validade discriminante de ambas as dimensões, submetemos a totalidade dos itens a uma análise em componentes principais com rotação oblíqua. De acordo com critérios já discutidos, a amostra disponível de $n = 120$ revelou-se adequada para a prossecução das análises ao conjunto dos 11 itens.¹⁰² A avaliação dos restantes pressupostos permitiu verificar a inexistência de *Outliers* e a presença de distribuições que não se desviaram significativamente da curva normal para os itens de ambas as dimensões de desempenho. Os pressupostos relativos à linearidade, multicolinearidade, singularidade e homocedasticidade não foram também violados nesta amostra. Deve-se salientar que a matriz de correlações inter-item revelou, na sua maioria, coeficientes superiores a .30, atingindo um máximo de .74, não se verificando nenhum coeficiente superior a .90. Os valores obtidos na diagonal da matriz anti-imagem situaram-se entre .77 e .93, reforçando a

¹⁰² Neste caso a média das comunalidades atinge o valor de .64, superando assim o valor de .60, o que indica que uma amostra de 100 sujeitos revela-se suficiente para a realização da análise em componentes principais (MacCallum et al., 1999).

adequação da amostra para a realização desta análise. Os valores do teste de esfericidade de Bartlett [$\chi^2 (595) = 5442.15, p < .001$] e do KMO, com um valor de .90, viabilizaram o prosseguimento das análises.

Assim, procedemos à análise em componentes principais com extracção livre de factores, utilizando neste caso a rotação oblíqua *Oblimin*, pelo facto de existirem razões teóricas e evidência empírica prévia que indicam que os constructos de desempenho de tarefa e de cidadania se encontram correlacionados (Hoffman et al. 2007; Podsakoff et al., 2009; Viswesvaran & Ones, 2000). Os critérios de Kaiser, de *scree* de Cattell e os resultados da análise paralela apontaram, de forma uniforme, para a retenção de duas componentes responsáveis pela explicação de 64.20% da variância global dos itens. A correlação entre estas componentes atinge o valor de $r = .472$, o que reforça a adequação da utilização oblíqua neste caso¹⁰³ (Pedhazur & Schmelkin, 1991; Tabachnick & Fidell, 2007). Como se pode verificar no Quadro 13, os resultados indicaram que estas componentes correspondem ao desempenho de tarefa e de cidadania, com os itens a apresentarem saturações elevadas na componente respectiva e saturações reduzidas na outra componente. Estes resultados constituem, assim, evidência de validade discriminante (Ford, MacCallum, & Tait, 1986). Os coeficientes de alfa de Cronbach obtidos indicam que estas dimensões de desempenho de tarefa e de cidadania possuem níveis adequados de consistência interna.

¹⁰³ Nos casos em que se utilizou a rotação oblíqua confirmámos, à posteriori, se a correlação obtida entre as componentes revelava uma magnitude mínima de .32, equivalente a 10% de variância comum em termos aproximados, um aspecto necessário para justificar a adequação deste tipo de rotação (Tabachnick & Fidell, 2007). Segundo Pedhazur e Schmelkin (1991) quando os coeficientes de correlação entre as componentes apresentam uma magnitude negligenciável, deve ser apresentada a solução resultante da rotação ortogonal, em virtude da sua maior simplicidade.

Quadro 13. Resultados da análise em componentes principais, com rotação oblíqua, aos itens das escalas de desempenho de tarefa e de desempenho de cidadania ($n = 120$)

ITEM	S		h^2
	C1	C2	
2. <i>Fulfills responsibilities specified in the job description</i>	.890	-.099	.718
4. <i>Meet formal performance requirements of the job</i>	.882	-.047	.741
1. <i>Adequately complete assigned duties</i>	.867	.029	.776
3. <i>Performs tasks that are expected</i>	.844	.051	.756
5. <i>Complete obligatory aspects of the job</i>	.818	.071	.729
3. <i>Motivating</i>	-.088	.771	.538
1. <i>Helping</i>	-.122	.760	.562
4. <i>Showing organizational loyalty</i>	.088	.704	.504
2. <i>Cooperating</i>	.251	.619	.593
6. <i>Showing initiative</i>	.362	.498	.550
5. <i>Showing persistence</i>	.347	.452	.595
<i>Eighen value observado</i>	5.66	1.40	
<i>Eighen value empírico</i>	1.52	1.36	
% de Variância	51.43	12.77	
α	.92	.82	

Nota. α : alfa de Cronbach. C1 = desempenho de Tarefa, C2 = desempenho de cidadania. A matriz apresentada corresponde à *pattern matrix*.

Escala de comportamentos de inovação de Janssen (2000)

A respeito da escala de comportamentos de inovação individual, o número de sujeitos avaliados pelos seus supervisores, sem quaisquer dados omissos, totalizou 120 casos válidos para análise. Os pressupostos estatísticos foram cumpridos,¹⁰⁴ não se registando nenhum indicador susceptível de comprometer os resultados das análises. No conjunto dos procedimentos adoptados para verificar a factoriabilidade dos dados constatou-se que os coeficientes de correlação inter-item oscilam entre .39 e .67, com os valores da diagonal da matriz anti-imagem a serem superiores a .92 para todos os itens, existindo valores exteriores à diagonal reduzidos, com .26 a constituir o maior valor obtido, em termos absolutos. Estes resultados, aliados a um valor do teste de KMO de .94 e a um valor do teste da esfericidade de Bartlett de $\chi^2(55) = 887.82$, provido de significância estatística ($p < .001$), viabilizaram a aplicação da análise em componentes principais nesta amostra.

Após a realização da análise com extracção livre de factores, os critérios de Kaiser, do *scree plot* de Cattell e da análise paralela sugeriram, de forma concordante, a retenção de uma componente, que é responsável pela explicação de 61.78% da variância total dos 11 itens da escala. A média das comunalidades relativa a esta solução unidimensional situa-se no valor de .61, com todos os itens a apresentarem saturações factoriais elevadas, como se pode observar no Quadro 14. Estes resultados são consonantes com a investigação prévia realizada com esta escala e que tem suportado a sua unidimensionalidade (Janssen, 2000; 2005). Por fim, o coeficiente alfa de Cronbach obtido para esta dimensão assumiu o valor de .94.

¹⁰⁴ A média das comunalidades obtida assume o valor de .61, possibilitando assim a realização das análises numa amostra com um n em torno de 100 sujeitos, tal como se verifica neste caso (MacCallum et al., 1999). As análises de verificação dos pressupostos não revelaram a presença de *Outliers* e as distribuições dos itens da escala não se desviaram significativamente de uma distribuição normal. A observação dos gráficos de dispersão sugeriu a existência de relações lineares entre os itens da escala.

Quadro 14. Saturações factoriais (*S*) e comunalidades (*h*²) decorrentes da análise em componentes principais aos itens da escala de comportamentos de inovação (*n* = 120)

Item	S	<i>h</i>²
10. <i>Introducing innovative ideas into the work environment in a systematic way (idea realization)</i>	.867	.752
7. <i>Acquiring approval for innovative ideas (idea promotion)</i>	.849	.721
6. <i>Mobilizing support for innovative ideas (idea promotion)</i>	.845	.715
8. <i>Making important organizational members enthusiastic for innovative ideas (idea promotion)</i>	.835	.697
2. <i>Searching out new working methods, techniques or instruments (idea generation)</i>	.779	.607
5. <i>Suggesting new ways to promote efficient team work (idea generation)</i>	.775	.546
9. <i>Transforming innovative ideas into useful applications (idea realization)</i>	.765	.585
11. <i>Evaluating the utility of innovative ideas (idea realization)</i>	.748	.559
4. <i>Suggesting new ways to promote the well-being of people linked with the organization (e.g. internal, external clients, co-workers) (idea generation)</i>	.739	.546
1. <i>Creating new ideas for new products or product improvements (idea generation)</i>	.712	.507
3. <i>Generating original/creative solutions for problems (idea generation)</i>	.712	.506
Eighen value observado	6.80	
Eighen value empírico	1.52	
% de Variância	61.78	
<i>α</i>	.94	

Nota. *α*: alfa de Cronbach.

4. Resultados

4.1 CONSIDERAÇÕES PRÉVIAS

Antes de avançarmos para a descrição dos resultados do teste das hipóteses de investigação deve-se reportar que durante a fase de verificação dos pressupostos estatísticos constatámos que a variável desempenho de tarefa apresentava uma distribuição assimétrica negativa, com um valor de simetria de $-.71$. O valor standardizado correspondente revestiu-se de significância estatística para $p < .001$, sugerindo um desvio significativo à curva normal, embora não se tivessem registado problemas relativos à curtose. A análise conjunta dos testes de normalidade, dos histogramas e dos gráficos de probabilidade para a curva normal (*normal probability plots e detrended normal probability plots*) indicou a violação do pressuposto da normalidade univariada. Assim, realizou-se a transformação logarítmica de base 10, aconselhada por Tabachnick e Fidel (2007) para este tipo de situações, que conduziu à redução da assimetria, mas não aproximou a distribuição da variável ao modelo normal. De resto, a análise das estatísticas descritivas e da própria distribuição das pontuações da variável original indicou a existência de um valor médio de 4.1 ($dp = .72$), verificando-se que cerca de 63% das observações situam-se entre os valores 4 e 5 da escala Likert de cinco pontos, utilizada para medir esta variável. Estes dados sinalizam a existência de um efeito tecto que sugere que os supervisores avaliaram o desempenho de tarefa da maioria dos colaboradores de modo muito elevado, possivelmente

como resultado de um enviesamento por leniência¹⁰⁵ (Podsakoff, MacKenzie, Lee, & Podsakoff, 2003; Podsakoff & Organ, 1986). Como não nos foi possível encontrar nenhuma solução para corrigir os efeitos desta distorção decidimos remover a variável das análises.

De modo a obter uma medida alternativa de desempenho de tarefa, solicitámos ao responsável de recursos humanos da organização o acesso às pontuações de desempenho dos colaboradores da amostra facultadas pelos respectivos supervisores directos, no âmbito do processo formal de avaliação de desempenho da organização. A análise das competências incluídas nas medidas internas de desempenho conduziu-nos à identificação de um conjunto de seis competências de desempenho de tarefa respeitantes à função de engenharia de *software* em apreço, nas quais se incluem por exemplo as competências de *software coding* e de *requirements specification and architectural design*. Cada uma destas competências foi avaliada através de um item provido de uma escala Likert de 8 pontos.¹⁰⁶ Uma nova medida de desempenho de tarefa foi, então, obtida tendo por base a média das pontuações facultadas pelos supervisores directos nestas competências, para cada um dos colaboradores da amostra, tendo-se apurado dados válidos para 95 sujeitos. Esta amostra é constituída na sua maioria por colaboradores do sexo masculino (93%) pertencentes à categoria de project engineer (72%) e revela um valor médio de 30.2 anos ($dp = 4.14$) para a idade e de 3.2 anos ($dp = 1.48$) para a antiguidade na organização.

Apesar desta medida de desempenho de tarefa se basear num conjunto de seis competências, apenas quatro dizem respeito à totalidade dos sujeitos da amostra, já que as outras duas referem-se a tarefas mais complexas e específicas que são realizadas por apenas alguns dos colaboradores que a compõem. Esta particularidade obrigou a que o estudo da validade de construto e da validade discriminante desta variável de desempenho fosse efectuado utilizando os quatro itens relativos às competências de desempenho de tarefa aplicáveis à globalidade dos sujeitos. A realização de uma análise em com-

¹⁰⁵ Guilford (1954) define o enviesamento por leniência como a tendência dos avaliadores para pontuar os sujeitos mais conhecidos, ou com os quais estes possuem boas relações (*whom they are ego involved*) de forma mais elevada do que o devido. Este tipo de enviesamento tende a condicionar as relações entre as pontuações dos avaliadores nas variáveis em causa (por exemplo de desempenho) e as variáveis respondidas pelos sujeitos em estudo (Podsakoff et al., 2003; Schriesheim, Kinicki, & Schriesheim, 1979).

¹⁰⁶ Como a informação acerca das competências avaliadas pelo sistema de avaliação da organização detém um carácter confidencial, não nos é possível facultar informação adicional acerca das restantes competências, bem como da própria escala utilizada para a sua avaliação.

ponentes principais, incluindo os quatro itens relativos às competências de desempenho de tarefa em conjunto com os seis itens de desempenho de cidadania, revelou a existência de uma solução bidimensional responsável pela explicação de 55.81% da variância global, com todos os itens a apresentarem saturações factoriais adequadas na componente de desempenho respectiva. No que respeita à fiabilidade da medida de desempenho de tarefa, deve-se referir que o coeficiente alfa de Cronbach calculado para os seis itens atingiu o valor de .81. Tendo presente que apenas quatro destes seis itens de desempenho de tarefa aplicam-se à totalidade dos colaboradores em estudo, procedemos à estimação da fiabilidade desta medida para quatro itens ou partes, através da aplicação da fórmula de Spearman-Brown (*prophecy formula*), obtendo-se uma estimativa final de fiabilidade de .74. Os resultados destas análises encontram-se sistematizados no Quadro 15.

Quadro 15. Resultados da análise em componentes principais, com rotação oblíqua, aos itens das escalas de desempenho de tarefa (proveniente do sistema de avaliação de desempenho da organização) e de desempenho de cidadania ($n = 95$)

Item	S		h^2
	C1	C2	
2. <i>Cooperating</i>	.833	-.059	.809
6. <i>Showing initiative</i>	.737	.274	.672
5. <i>Showing persistence</i>	.686	.181	.250
4. <i>Showing organizational loyalty</i>	.635	-.210	.378
1. <i>Helping</i>	.608	.522	.569
3. <i>Motivating</i>	.486	.047	.724
1. <i>Core task competency I</i>	-.313	.790	.419
3. <i>Software coding</i>	.315	.733	.592
4 <i>Requirements specification and architectural design</i>	.082	.615	.757
2. <i>Core task competency II</i>	.145	.594	.411
<i>Eighen value observado</i>	4.12	1.46	
<i>Eighen value empírico</i>	1.55	1.37	
% de Variância	41.17	14.64	
Fiabilidade	.74		

Nota. A matriz apresentada corresponde à *pattern matrix*.

4.2 ESTRATÉGIA DE ANÁLISE DE DADOS

O teste empírico das hipóteses de investigação realizou-se através de um conjunto de análises estatísticas que passámos a descrever em maior detalhe. Na primeira fase de análise dos dados procedeu-se ao teste das relações de predição hipotetizadas através da estimação dos respectivos coeficientes de validade em relação ao critério. Para tal, realizou-se, num primeiro passo, a estimação dos coeficientes de validade observados (r) através do cálculo dos coeficientes de correlação produto momento de Pearson,¹⁰⁷ que representam as medidas de tamanho de efeito utilizadas nos estudos de validação em relação ao critério (Schmidt & Hunter, 1998; Van Iddekinge & Ployhart, 2008). Num segundo passo, estes coeficientes foram corrigidos para o erro de medida na variável critério e para os efeitos de restrição directa de amplitude na variável preditora, seguindo-se as recomendações de Thordike (1949) e de Schmidt e Hunter (1996). Estas correcções devem ser realizadas sempre que o investigador possua informação necessária à sua execução, já que permitem remover os enviesamentos que são produzidos nos coeficientes de validade observados por estas fontes de erro ou artefactos estatísticos (Hunter, Schmidt, & Le, 2006; Schmidt & Hunter, 1996; Schmidt et al., 2008). Assim, a aplicação das correcções em apreço possibilita a obtenção de coeficientes dotados de maior precisão, designados usualmente como coeficientes de validade operacional (ρ_{op}), e que constituem, por esse motivo, as estimativas de validade que devem ser utilizadas para os fins aplicados da selecção de pessoas (Schmidt & Hunter, 1996; Van Iddekinge & Ployhart, 2008).

De modo a estimar os coeficientes de validade operacional (ρ_{op}) procedemos, primeiramente, à correcção dos coeficientes de validade observados para o erro de medida na variável critério. As correcções para o erro de medida na variável preditora não foram realizadas, isto porque a medição dos preditores nos contextos aplicados é realizada incontornavelmente com erro de medida, sendo precisamente nestas condições que interessa conhecer os coeficientes de validade de cada preditor (Schmidt & Hunter, 1996; Van Iddekinge & Ployhart, 2008). De resto, o erro de medida encontra-se presente em qualquer processo de mensuração, independentemente da área científica, dado que não existem instrumentos de medida que possuam perfeita fiabili-

¹⁰⁷ A determinação destes coeficientes efectuou-se após a verificação dos pressupostos estatísticos aplicáveis, no caso a inexistência de *Outliers*, a normalidade univariada e a presença de relações lineares entre as variáveis em causa.

dade (Schmidt & Hunter, 1996). Esta fonte de erro produz a atenuação dos coeficientes de correlação e conduz, por conseguinte, à sua sub-estimação.

No caso particular da selecção de pessoas os coeficientes de validade devem ser corrigidos para o erro de medida da variável critério utilizando-se, sempre que possível, a estimativa de fiabilidade inter-avaliadores. Trata-se de uma estimativa que reflecte o erro específico do avaliador,¹⁰⁸ que resulta da sua percepção idiossincrática acerca dos comportamentos de desempenho que este é solicitado a avaliar (Schmidt & Hunter, 1996; Van Iddekinge & Ployhart, 2008). Quando não é possível dispor desta estimativa deve recorrer-se alternativamente ao coeficiente alfa de Cronbach, pese embora a sua utilização resulte numa sub-estimação dos coeficientes de validade. Tal sucede em virtude do coeficiente alfa aceder apenas aos erros de resposta aleatórios, assumindo o erro específico de cada avaliador como variância verdadeira do constructo em causa (Schmidt & Hunter, 1996). Ainda assim, a correcção do erro de medida utilizando o alfa de Cronbach conduz a uma estimativa mais precisa dos coeficientes de validade, por comparação com os coeficientes observados (r), ou seja, não corrigidos (Schmidt & Hunter, 1996; Van Iddekinge & Ployhart, 2008). Neste estudo não nos foi possível dispor da estimativa de fiabilidade inter-avaliadores já que cada colaborador foi avaliado pelo seu único supervisor directo. Por forma a ultrapassar esta limitação recorreu-se à estimativa de fiabilidade inter-avaliadores obtida na investigação de meta-análise para as medidas de avaliação do desempenho facultadas pelos supervisores directos. Os estudos de meta-análise realizados, de modo independente, por Viswesvaran, Ones e Schmidt (1996) com amostras norte americanas e por Salgado et al. (2003a) com amostras europeias reportaram um mesmo valor de $r = .52$ para esta estimativa. Por sua vez, a correcção dos coeficientes de validade relativos aos comportamentos de inovação foi efectuada utilizando o coeficiente alfa como estimativa de fiabilidade. A adopção deste procedimento decorreu da inexistência na literatura, segundo o nosso conhecimento, de uma estimativa de fiabilidade inter-avaliadores para as medidas de avaliação desta variável critério pelos supervisores directos.

Uma vez realizadas as devidas correcções para o erro de medida através dos procedimentos descritos, os coeficientes de validade foram corrigidos

¹⁰⁸ Os estudos prévios indicam que este tipo de erro é particularmente elevado no caso das medidas de desempenho que são obtidas através da avaliação dos supervisores directos, correspondendo a 30% a 40% da variância obtida nestas medidas (King, Hunter, & Schmidt, 1990; Rothstein, 1990).

para os efeitos de restrição directa de amplitude¹⁰⁹ na variável preditora, obtendo-se deste modo os respectivos coeficientes de validade operacional (ρ_{op}). Os efeitos de restrição directa de amplitude ocorrem sempre que se verifica uma menor variância nas variáveis predictoras de uma dada amostra por comparação com a variância existente na população (Hunter et al., 2006; Thorndike, 1949). Esta situação tende a verificar-se nos estudos de validade em relação ao critério conduzidos no contexto de selecção de pessoas devido à eliminação de sujeitos que é inerente ao processo selectivo, o que conduz a que a variabilidade dos preditores presente na amostra seja, com frequência, inferior à sua variabilidade na população correspondente. Assim como o erro de medida, a restrição de amplitude conduz à sub-estimação dos coeficientes de validade da amostra por comparação com a sua magnitude “verdadeira”, isto é, aquela que seria obtida na população (Schmidt, Oh, & Lee, 2006; Schmidt et al., 2008; Thorndike, 1949).

No presente estudo as correcções para os efeitos de restrição directa de amplitude na variável preditora foram realizadas através da utilização das fórmulas derivadas inicialmente por Pearson (1903) e que foram aplicadas ao contexto de selecção de pessoas por Thorndike (1949). A aplicação das fórmulas em causa exige a determinação da razão de restrição (u_x) de cada preditor. Este dado requer, por sua vez, o conhecimento do desvio-padrão restringido da variável preditora, que corresponde à estimativa desta estatística obtida na amostra, bem como do desvio-padrão não restringido, que equivale ao desvio padrão da variável preditora na população.

Deve-se realçar, contudo, que no caso específico deste estudo não nos é possível dispor de informação acerca do desvio-padrão não restringido para cada uma das variáveis predictoras. Um dos procedimentos adoptados pelos autores deste domínio, designadamente no âmbito dos estudos de meta-análise, passa por utilizar o valor do desvio padrão do preditor obtido nos estudos de aferição como estimativa do desvio-padrão não restringido (Salgado et al., 2003a; Van Iddekinge & Ployhart, 2008). No entanto, a adopção deste procedimento não se tornou viável neste caso, dado que nenhuma das medidas dos preditores utilizadas para avaliar os preditores foi previamente aferida para a população portuguesa. Em alternativa adoptámos como estimativa de desvio padrão não restringido o valor desta estatística obtido na

¹⁰⁹ Os efeitos de restrição de amplitude podem ocorrer de modo directo quando os indivíduos são seleccionados com base no método de selecção que se encontra a ser validado (ou seja nas variáveis a que este acede), e de modo indirecto quando esse método se encontra correlacionado com outros métodos que estejam a ser utilizados (Hunter et al., 2006; Schmidt et al., 2008; Thorndike, 1949).

amostra com maior tamanho disponível, que corresponde à amostra resultante da recolha das variáveis predictoras ($229 < n < 243$). Por seu turno, a estimativa de desvio padrão restringido correspondeu ao valor de desvio padrão de cada variável preditora calculado através da amostra final de validação, obtida após a recolha das variáveis critério e que possui um menor tamanho ($95 < n < 120$). A execução das correções referidas permitiu a estimação dos coeficientes de validade operacional (ρ_{op}), cuja significância estatística foi determinada através do cálculo dos respectivos intervalos de confiança a 95%, utilizando o programa VALCOR de Salgado (1997b). A análise da magnitude e significância estatística destes coeficientes foi utilizada para avaliar se as hipóteses de predição receberam suporte empírico na amostra deste estudo.

Na segunda fase da análise de dados recorreremos à análise de regressão múltipla para determinar o contributo global dos preditores válidos para a explicação da variância de cada uma das variáveis dependentes ou critério. Estas análises realizaram-se segundo as indicações de Cohen, Cohen, West e Aiken (2003). Assim, numa primeira etapa foram verificados os pressupostos estatísticos relativos ao tamanho amostral, à ausência de valores extremos univariados e multivariados, à inexistência de multicolinearidade e singularidade entre as variáveis independentes, existência de normalidade, linearidade e homocedasticidade dos resíduos, à independência dos erros de predição e à ausência de casos que não se ajustam ao modelo de regressão estimado. Deve-se referir ainda que a percentagem de variância explicada pelos preditores nas variáveis critério foi avaliada tendo por base o coeficiente de correlação múltiplo ao quadrado de validade cruzada (*cross-validity square multiple correlation coefficient*, R^2_{cv}), seguindo-se as recomendações de Yin e Fan (2001). Esta estimativa deve ser utilizada como alternativa ao coeficiente de regressão múltiplo ao quadrado (R^2) e ao coeficiente de regressão múltiplo ao quadrado ajustado (R^2 Ajustado), dado que estes coeficientes representam estimativas inflacionadas da variância explicada na população, devido aos efeitos de maximização do ajuste do modelo de regressão aos dados (*capitalization on chance*) que ocorrem nas análises de regressão. Este enviesamento tende a ser cada vez mais pronunciado à medida que o tamanho da amostra diminui e o número de preditores aumenta (Cohen & Cohen, 1983; Stevens, 1996). A estimação do coeficiente R^2_{cv} permite remover este enviesamento possibilitando conhecer, assim, com maior rigor o contributo preditivo da equação de regressão quando aplicada a outras amostras com igual tamanho e que sejam pertencentes à mesma população

(Yin & Fan, 2001). Como tal, este coeficiente representa a estimativa mais apropriada para se poder retirar conclusões acerca da generalização dos resultados a outras amostras relativas a esta função de engenharia de *software*. A sua estimação foi realizada através da aplicação da fórmula desenvolvida por Browne (1975), tal como aconselham Yin e Fan (2001).

Na terceira, e última fase de análise de dados, realizámos o teste das hipóteses a respeito da validade incremental da personalidade proactiva, inteligência emocional e dos valores pessoais em estudo, sobre os *Big Five*, para a predição das variáveis critério. Para tal, procedeu-se à realização de análises de regressão múltipla hierárquica de acordo com as indicações de Cohen et al. (2003). Importa salientar que este tipo de análise foi utilizado de modo a avaliar a validade incremental destes preditores, controlando-se para os efeitos dos factores de personalidade que se revestiram de validade em relação a cada variável critério, mas também para os factores de personalidade que explicam variância em cada preditor. Deste modo pretende-se verificar se a relação obtida entre o preditor, para o qual se avaliou a validade incremental, e a variável dependente, se deve à variância específica desse preditor ou se resulta apenas dos factores de personalidade que se encontram relacionados com o mesmo. Assim, os *Big Five* que se revestiram de validade em relação à variável dependente em análise, bem como os *Big Five* que se relacionaram com o preditor, para o qual se pretende avaliar a validade incremental, foram incluídos num primeiro bloco da análise da regressão. No segundo bloco da análise inseriu-se o preditor em estudo por forma a avaliar se o mesmo contribui para a explicação de variância adicional na variável critério, para além dos factores de personalidade em causa. Pelas razões já descritas, o incremento da variância explicada nas variáveis critério produzido por cada preditor em estudo foi avaliado através da variação registada no coeficiente R^2_{cv} , após a entrada do mesmo na equação de regressão.

4.3 RESULTADOS OBTIDOS

Os resultados do presente estudo serão apresentados em três secções fundamentais. A primeira secção descreve os resultados decorrentes do teste das hipóteses relativas à validade em relação ao critério, reportando-se os coeficientes de validade obtidos para todos os preditores em estudo. A se-

gunda secção surge como complemento à anterior e apresenta os resultados referentes à percentagem de variância explicada em cada variável critério pelo conjunto dos preditores que possuem validade para a sua predição nesta amostra. Por último, a terceira secção expõe os resultados decorrentes do teste das hipóteses de validade incremental.

Validade em relação ao critério

As estatísticas descritivas, as estimativas de fiabilidade e as correlações observadas entre as variáveis encontram-se sistematizadas nos três quadros abaixo.

O Quadro 16 inclui as correlações entre as variáveis predictoras, obtidas através da maior amostra disponível ($229 < n < 243$), no caso os *Big Five*, a personalidade proactiva, a inteligência emocional e os valores pessoais. Importa indicar relativamente aos valores pessoais que serão apresentados apenas os resultados obtidos para os valores que integram as hipóteses de investigação, nos quais se incluem a realização, a benevolência, a conformidade, a estimulação, a auto-direcção e a tradição. No Quadro 17 encontram-se as correlações observadas entre os *Big Five*, a personalidade proactiva, a inteligência emocional e as variáveis critério de desempenho de tarefa, desempenho de cidadania, desempenho global e comportamentos de inovação ($95 < n < 120$). Por sua vez, o Quadro 18 apresenta as correlações observadas entre os valores pessoais em estudo e as variáveis critério ($95 < n < 120$). Como já referimos as correlações obtidas entre as variáveis predictoras e as variáveis critério correspondem aos coeficientes de validade observados (r), sobre os quais foram aplicadas as correcções para o erro de medida na variável critério e para os efeitos de restrição de amplitude na variável preditora. A realização destas correcções permitiu, como explicitámos, a estimação dos respectivos coeficientes de validade operacional (ρ_{op}). No Quadro 19 apresentam-se os coeficientes de correlação obtidos após a correcção para o erro de medida (r_{cy}) e os coeficientes de validade operacional (ρ_{op}), acompanhados pelos respectivos intervalos de confiança a 95%.

Quadro 16. Médias, desvios-padrão e coeficientes de correlação entre as variáveis preditoras ($229 < n < 243$)

Variável	M	DP	SEX	IDA	TEM	EE	EX	AE	A	C	PP	IE	REA	CON	TRA	BEN	AD	EST
SEX ^a	1.07	0.25																
IDA	31.24	5.09	-.03															
TEM	3.77	2.41	.05	.26***														
EE	3.54	0.73	-.08	.04	.17*	(.88)												
EX	3.62	0.62	.03	.04	-.09	.01	(.75)											
AE	3.45	0.48	-.14*	-.04	-.04	-.04	.26***	(.74)										
A	3.83	0.43	.04	.02	-.01	.19**	.09	.21**	(.65)									
C	3.95	0.51	.06	.07	.17*	.10	.10	.18**	.21**	(.76)								
PP	3.77	0.38	-.04	.10	-.04	.05	.44***	.48***	.13*	.24***	(.73)							
IE	3.79	0.40	.04	.01	.00	.36***	.27***	.21**	.19**	.21**	.44***	(.81)						
REA	4.59	1.09	.02	-.03	-.09	-.07	.33***	.17*	-.04	.03	.29***	.22**	(.73)					
CON	4.47	1.15	-.02	.12 ⁺	.06	.09	-.09	-.14*	.11*	.20**	-.01	.14*	-.19**	(.72)				
TRA	2.82	1.04	-.02	-.03	-.01	.01	-.31***	-.21**	.09	-.13 ⁺	-.31***	-.19**	-.32***	.22**	(.50)			
BEN	5.21	0.79	.03	.07	.11 ⁺	.08	-.01	-.14*	.16*	.06	-.10	.04	-.06	.07	.06	(.66)		
AD	4.93	0.93	.07	-.08	.02	-.11 ⁺	.13*	.30***	-.13*	-.09	.14*	.08	.10	-.26***	-.40***	-.04	(.63)	
EST	3.91	1.39	-.04	-.13*	-.07	.02	.15*	.23***	-.06	-.23**	.13*	.10	.19**	-.35***	-.29***	-.25***	.24***	(.78)

Nota. SEX = sexo; IDA = idade; TEM = tempo na organização (expresso em anos); EE = estabilidade emocional; EX = extroversão; AE = abertura à experiência; A = amabilidade; C = conscienciosidade; PP = personalidade proativa; IE = inteligência emocional; REA = realização; CON = conformidade; TRA = tradição; BEN = benevolência; AD = auto - direção; EST = estimulação.

N = 243 para os *Big Five* e para a personalidade proativa.

N = 231 para a inteligência emocional.

N = 229 para os valores pessoais.

As estimativas de fiabilidade encontram-se entre parênteses.

^aA variável sexo encontra-se codificada como 1 = masculino e 2 = feminino.

⁺ $p < .10$. * $p < .05$. ** $p < .01$. *** $p < .001$.

Quadro 17. Médias, desvios-padrão e coeficientes de correlação entre os *Big Five*, a personalidade proativa, a inteligência emocional e as variáveis critério ($95 < n < 120$)

Variável	M	DP	SEX	IDA	TEM	EE	EX	AE	A	C	PP	IE	DT	DC	DG	INO
SEX ^a	1.07	0.26														
IDA	30.77	4.37	-12													
TEM	3.29	1.54	.10	.00												
EE	3.60	0.71	-0.09	.11	.06	(.87)										
EX	3.63	0.60	-0.07	.11	-0.02	.13	(.75)									
AE	3.47	0.48	-0.14	-0.15	-0.05	.03	.22*	(.78)								
A	3.84	0.41	.03	.07	.05	.14	.09	.15	(.67)							
C	3.92	0.45	.10	.07	.14	.21*	.20*	.22*	.25**	(.72)						
PP	3.75	0.35	-0.07	.01	.01	.16	.39***	.49***	.09	.33***	(.72)					
IE	3.83	0.36	-0.02	-0.05	.08	.47***	.32***	.14	.16	.24***	.47***	(.76)				
DT	6.06	0.68	-0.04	-0.11	.06	.21*	.23*	.16	-0.09	.23*	.23*	.06	(.74)			
DC	3.60	0.66	.02	-0.01	.02	.21*	.22*	.22*	.03	.21*	.13	.04	.37***	(.82)		
DG	0.00	0.83	.03	-0.08	.04	.28**	.25*	.25*	-0.07	.25*	.21*	.02	.83***	.83***	(.64)	
INO	2.78	0.79	.06	.09	.29**	.19*	.19*	.08	-0.06	.29**	.22*	.10	.47***	.54***	.61***	(.94)

Nota. SEX = sexo; IDA = idade; TEM = tempo na organização (medido em anos); EE = estabilidade emocional; EX = extroversão; AE = abertura à experiência; A = amabilidade; C = conscienciosidade; PP = personalidade proativa; IE = inteligência emocional; DT = desempenho de tarefa; DC = desempenho de cidadania; DG = desempenho global; INO = comportamentos de inovação.

N = 120 para as relações entre os preditores.

N = 120 para as relações entre os preditores e as variáveis critério de desempenho de cidadania e de comportamentos de inovação.

N = 95 para as relações entre os preditores e as variáveis critério de desempenho de tarefa e desempenho global.

As estimativas de fiabilidade encontram-se entre parênteses.

^aA variável sexo encontra-se codificada como 1 = masculino e 2 = feminino.

* $p < .10$. ** $p < .01$. *** $p < .001$.

Quadro 18. Médias, desvios-padrão e coeficientes de correlação entre os valores pessoais e as variáveis critério (95 < n < 120)

Variável	M	DP	SEX	IDA	TEM	REA	CON	TRA	BEN	AD	EST	DT	DC	DG	INO
SEX ^a	1.07	0.26													
IDA	30.77	4.37	-0.12												
TEM	3.29	1.54	.10	.00											
REA	4.66	1.03	-0.09	-0.04	.05	(.69)									
CON	4.45	1.17	.11	.13	.11	.07	(.72)								
TRA	2.85	1.08	.01	.14	-0.03	-0.27**	.04	(.55)							
BEN	5.16	0.83	-0.11	.14	.00	-0.02	.04	.01	(.70)						
AD	5.02	0.92	.12	-0.08	-0.03	.02	-0.20*	-0.43***	-0.04	(.67)					
EST	4.05	1.27	-0.14	-0.16	-0.19*	.05	-0.22*	-0.33***	-0.12	.35***	(.76)				
DT	6.06	0.68	-0.04	-0.11	.06	.08	-0.15	.08	.07	-0.04	.02	(.74)			
DC	3.60	0.66	.02	-0.01	.02	.23*	-0.04	-0.07	.14	.08	.06	.37***	(.82)		
DG	0.00	0.83	.03	-0.08	.04	.19*	-0.13	-0.01	.16	-0.02	.05	.83***	.83***	(.64)	
INO	2.78	0.79	.06	.09	.29**	.23*	-0.05	-0.04	.14	.04	-0.02	.47***	.54***	.61***	(.94)

Nota. SEX = sexo; IDA = idade; TEM = tempo na organização (medido em anos); REA = realização; CON = conformidade; TRA = tradição; BEN = benevolência; AD = auto - direcção; EST = estimulação; DT = desempenho de tarefa; DC = desempenho de cidadania; DG = desempenho global; INO = comportamentos de inovação.

N = 120 para as relações entre os preditores e as variáveis critério de desempenho de cidadania e de comportamentos de inovação.

N = 95 para as relações entre os preditores e as variáveis critério de desempenho de tarefa e desempenho global.

As estimativas de fiabilidade encontram-se entre parênteses.

^aA variável sexo encontra-se codificada como 1 = masculino e 2 = feminino.

* $p < .10$. ** $p < .05$. *** $p < .01$.

Quadro 19. Coeficientes de validade observados, coeficientes de validade corrigidos para o erro de medida na variável critério e coeficientes de validade operacional

Preditor	<i>r</i>	<i>r_{yy}</i>	<i>r_{yy}</i>	IC 95% ₁	<i>DP_{nr}</i>	<i>DP_r</i>	<i>u_x</i>	<i>ρ_{op}</i>	IC 95% ₂
<i>Desempenho de tarefa (n = 95)</i>									
Idade	-.11	.52	-.15	.12 < -.15 < -.43	5.09	4.14	0.81	-.18	.05 < -.18 < -.43
Tempo na organização	.06	.52	.08	-.20 < .08 < .36	2.41	1.48	0.61	.13	-.19 < .13 < .45
Estabilidade emocional	.21*	.52	.29	.03 < .29 < .56	0.73	0.72	0.99	.29	.11 < .29 < .48
Extroversão	.23*	.52	.32	.06 < .32 < .58	0.62	0.58	0.94	.34	.15 < .34 < .53
Abertura à experiência	.16	.52	.22	-.05 < .22 < .49	0.48	0.51	1.06	.21	.03 < .21 < .39
Amabilidade	-.09	.52	-.13	.15 < -.13 < -.40	0.43	0.39	0.91	-.14	.07 < -.14 < -.36
Conscienciosidade	.23*	.52	.32	.06 < .32 < .58	0.51	0.43	0.84	.37	.17 < .37 < .58
Personalidade proactiva	.23*	.52	.32	.06 < .32 < .58	0.38	0.34	0.89	.35	.16 < .35 < .55
Inteligência emocional	.06	.52	.08	-.20 < .08 < .36	0.40	0.34	0.85	.09	-.14 < .09 < .33
Realização	.08	.52	.11	-.17 < .11 < .39	1.09	1.06	0.97	.11	-.09 < .11 < .32
Conformidade	-.15	.52	-.21	.07 < -.21 < -.48	1.15	1.19	1.03	-.20	.02 < -.20 < -.39
Tradição	.08	.52	.11	-.17 < .11 < .39	1.04	1.10	1.06	.11	-.09 < .11 < .32
Benevolência	.07	.52	.10	-.18 < .10 < .38	0.79	0.79	1.00	.10	-.10 < .10 < .30
Auto-direcção	-.04	.52	-.06	.22 < -.06 < -.33	0.93	0.89	0.96	-.06	.15 < -.06 < -.27
Estimulação	.02	.52	.03	-.25 < .03 < .31	1.39	1.26	0.91	.03	-.19 < .03 < .25
<i>Desempenho de cidadania (n = 120)</i>									
Idade	-.01	.52	.01	-.20 < .01 < .23	5.09	4.37	0.86	.01	-.20 < .01 < .22
Tempo na organização	.02	.52	.04	-.21 < .04 < .29	2.41	1.54	0.64	.06	-.22 < .06 < .34
Estabilidade emocional	.21*	.52	.29	.05 < .29 < .53	0.73	0.71	0.97	.30	.13 < .30 < .47
Extroversão	.22*	.52	.31	.07 < .31 < .54	0.62	0.60	0.97	.32	.15 < .32 < .48
Abertura à experiência	.22*	.52	.31	.07 < .31 < .54	0.48	0.48	1.00	.31	.15 < .31 < .47
Amabilidade	.03	.52	.04	-.21 < .04 < .29	0.43	0.41	0.95	.04	-.15 < .04 < .23
Conscienciosidade	.21*	.52	.29	.05 < .29 < .53	0.51	0.45	0.88	.32	.15 < .32 < .50
Personalidade proactiva	.13	.52	.18	-.06 < .18 < .42	0.38	0.35	0.92	.20	.01 < .20 < .38
Inteligência emocional	.04	.52	.06	-.19 < .06 < .30	0.40	0.36	0.90	.08	-.13 < .08 < .26
Realização	.23*	.52	.32	.08 < .32 < .55	1.09	1.03	0.94	.34	.17 < .34 < .50
Conformidade	-.04	.52	-.06	.19 < -.06 < -.30	1.15	1.17	1.02	-.06	.12 < -.06 < -.23
Tradição	-.07	.52	-.10	.13 < -.10 < -.29	1.04	1.08	1.04	-.10	.07 < -.10 < -.27
Benevolência	.14	.52	.19	-.05 < .19 < .44	0.79	0.83	1.05	.18	.02 < .18 < .35
Auto-direcção	.08	.52	.11	-.14 < .11 < .36	0.93	0.92	0.99	.11	-.07 < .11 < .29
Estimulação	.06	.52	.08	-.16 < .08 < .33	1.39	1.27	0.91	.09	-.11 < .09 < .28

Preditor	<i>r</i>	<i>r_{yy}</i>	<i>r_{cy}</i>	IC 95% ₁	<i>DP_{nr}</i>	<i>DP_r</i>	<i>u_x</i>	<i>p_{op}</i>	IC 95% ₂
<i>Desempenho global (n = 95)</i>									
Idade	-.08	.52	-.11	.17 < -.11 < -.39	5.09	4.14	0.81	-.14	.11 < -.14 < .38
Tempo na organização	.04	.52	.06	-.22 < .06 < .33	2.41	1.48	0.61	.10	-.23 < .10 < .42
Estabilidade emocional	.28**	.52	.39	.13 < .39 < .64	0.73	0.72	0.99	.39	.22 < .39 < .57
Extroversão	.25*	.52	.35	.09 < .35 < .61	0.62	0.58	0.94	.37	.19 < .37 < .56
Abertura à experiência	.25*	.52	.35	.09 < .35 < .61	0.48	0.51	1.06	.33	.16 < .33 < .50
Amabilidade	-.07	.52	-.10	.18 < -.10 < -.38	0.43	0.39	0.91	-.11	.11 < -.11 < -.33
Conscienciosidade	.25*	.52	.35	.09 < .35 < .61	0.51	0.43	0.84	.41	.21 < .41 < .60
Personalidade proactiva	.21*	.52	.29	.03 < .29 < .56	0.38	0.34	0.89	.32	.12 < .35 < .52
Inteligência emocional	.02	.52	.03	-.25 < .03 < .31	0.40	0.34	0.85	.04	-.20 < .04 < .27
Realização	.19*	.52	.26	.01 < .26 < .53	1.09	1.06	0.97	.27	.08 < .27 < .46
Conformidade	-.13	.52	-.18	.09 < -.18 < -.45	1.15	1.19	1.03	-.18	.02 < -.18 < -.36
Tradição	-.01	.52	-.01	.27 < -.01 < -.25	1.04	1.10	1.06	-.01	.18 < -.01 < -.20
Benevolência	.16	.52	.22	-.05 < .22 < .49	0.79	0.79	1.00	.22	.03 < .22 < .41
Auto-direcção	-.02	.52	-.03	.25 < -.03 < -.31	0.93	0.89	0.96	-.03	.18 < -.03 < -.24
Estimulação	.05	.52	.07	-.21 < .07 < .34	1.39	1.26	0.91	.08	-.14 < .08 < .30
<i>Comportamentos de inovação (n = 120)</i>									
Idade	.09	.94	.09	-.09 < .09 < .27	5.09	4.37	0.86	.10	-.10 < .10 < .31
Tempo na organização	.29**	.94	.30	.12 < .30 < .48	2.41	1.54	0.64	.44	.15 < .32 < .50
Estabilidade emocional	.19*	.94	.20	.02 < .20 < .37	0.73	0.71	0.97	.21	.03 < .21 < .38
Extroversão	.19*	.94	.20	.02 < .20 < .37	0.62	0.60	0.97	.21	.03 < .21 < .38
Abertura à experiência	.08	.94	.08	-.10 < .08 < .26	0.48	0.48	1.00	.08	-.10 < .08 < .26
Amabilidade	-.06	.94	-.06	.12 < -.06 < -.24	0.43	0.41	0.95	-.06	.12 < -.06 < -.25
Conscienciosidade	.29**	.94	.30	.12 < .30 < .48	0.51	0.45	0.88	.34	.16 < .34 < .51
Personalidade proactiva	.22*	.94	.23	.05 < .23 < .39	0.38	0.35	0.92	.25	.07 < .25 < .43
Inteligência emocional	.10	.94	.10	-.08 < .10 < .28	0.40	0.36	0.90	.11	-.09 < .11 < .31
Realização	.23*	.94	.24	.06 < .24 < .41	1.09	1.03	0.94	.25	.08 < .25 < .43
Conformidade	-.05	.94	-.05	.13 < -.05 < -.23	1.15	1.17	1.02	-.05	.13 < -.05 < -.22
Tradição	-.04	.94	-.04	.14 < -.04 < -.22	1.04	1.08	1.04	-.04	.13 < -.04 < -.21
Benevolência	.14	.94	.14	-.03 < .14 < .32	0.79	0.83	1.05	.13	-.03 < .13 < .30
Auto-direcção	.04	.94	.04	-.14 < .04 < .22	0.93	0.92	0.99	.04	-.14 < .04 < .22
Estimulação	-.02	.94	-.02	.16 < -.02 < -.20	1.39	1.27	0.91	-.02	.17 < -.02 < -.22

Nota. r_{obs} = coeficiente de validade observado; r_{yy} = estimativa de fiabilidade da variável critério; DP_{nr} = desvio-padrão não restringido da variável preditora ($229 < n < 243$); DP_r = desvio-padrão restringido da variável preditora ($95 < n < 120$); u_x = razão de restrição de amplitude ($u_x = 1 / U$, sendo $U = DP_{nr} / DP_r$); r_{cy} = coeficiente de validade corrigido para o erro de medida na variável critério; IC 95%₁ = intervalo de confiança de r_{cy} ; ρ_{op} = coeficiente de validade operativa (corrigido para o erro de medida na variável critério e para a restrição directa de amplitude no preditor); IC 95%₂ = intervalo de confiança de ρ_{op} . * $p < .05$. ** $p < .01$. *** $p < .001$.

Centrando-nos na apresentação dos resultados a respeito da validade em relação ao critério dos *Big Five*, podemos começar por referir que os factores de estabilidade emocional ($\rho_{op} = .29$), extroversão ($\rho_{op} = .34$) e conscienciosidade ($\rho_{op} = .37$) emergiram como preditores válidos do desempenho de tarefa nesta amostra. Como podemos observar no Quadro 19, os coeficientes de validade operativa correspondentes revelam uma magnitude moderada e possuem intervalos de confiança que não incluem o valor zero, o que nos permite concluir que estas dimensões de personalidade constituem preditores relevantes e estatisticamente significativos do desempenho de tarefa, no quadro da função de engenheiros de *software* em estudo. O conjunto destes resultados confere total suporte à hipótese H2 que postulava a existência de relações positivas entre os factores de personalidade referidos e esta variável critério. Apesar de não ter sido equacionado nas hipóteses de investigação, a abertura à experiência ($\rho_{op} = .21$, IC 95%: $.03 < .21 < .39$) também se constituiu como um preditor válido do desempenho de tarefa, pese embora a estimativa do respectivo coeficiente de validade operativa possua uma magnitude comparativamente menor.

Relativamente ao desempenho de cidadania, os resultados evidenciam um panorama semelhante, verificando-se que os factores de estabilidade emocional ($\rho_{op} = .30$), extroversão ($\rho_{op} = .32$) e conscienciosidade ($\rho_{op} = .32$) revestem-se de validade em relação a esta dimensão de desempenho. Os coeficientes de validade operacional obtidos, para além de se revelarem estatisticamente significativos, apresentam uma magnitude moderada, o que reforça a relevância destas dimensões para a predição do desempenho de cidadania no âmbito da função em estudo. Contudo, de modo inconsistente com a hipótese H3, não se verificou a emergência de um coeficiente de validade operativa estatisticamente significativo entre o factor de amabilidade e o desempenho de cidadania ($\rho_{op} = .04$, IC 95%: $-.15 < .04 < .23$) nesta amostra. Como consequência, os resultados descritos suportam apenas parcialmente a hipótese H3, que assumia que os factores de conscienciosidade,

estabilidade emocional, extroversão e amabilidade representam preditores válidos desta dimensão de desempenho. Deve-se realçar ainda que, tal como se verificou para a dimensão de desempenho de tarefa, a abertura à experiência emergiu como um preditor válido do desempenho de cidadania ($\rho_{op} = .31$, IC 95%: $.15 < .31 < .47$), ainda que tal não tenha sido contemplado previamente nas hipóteses de investigação.

Por seu turno, no que toca ao desempenho global os resultados indicam que a estabilidade emocional ($\rho_{op} = .39$), a extroversão ($\rho_{op} = .37$) e a conscienciosidade ($\rho_{op} = .41$) representam preditores válidos e importantes desta variável critério. Apesar da congruência destes resultados com a hipótese H1, como a amabilidade não apresentou um coeficiente de validade operacional positivo e estatisticamente significativo ($\rho_{op} = -.11$, IC 95%: $.11 < -.11 < -.33$) em relação ao desempenho global, esta hipótese foi parcialmente suportada pelos dados desta amostra. Refira-se, ainda, que a abertura à experiência ($\rho_{op} = .33$) também se revestiu de validade para a predição do desempenho global, apesar de não se ter equacionado a existência desta relação nas hipóteses de investigação.

Focalizando-nos, agora, nos resultados a respeito da validade dos *Big Five* para a predição dos comportamentos de inovação, estes evidenciam que a estabilidade emocional ($\rho_{op} = .21$), a extroversão ($\rho_{op} = .21$) e a conscienciosidade ($\rho_{op} = .34$) constituem preditores válidos desta variável dependente, tal como se pode constatar no Quadro 19. De modo surpreendente, o coeficiente de validade operacional obtido para o factor de abertura à experiência revelou uma magnitude particularmente modesta e não se revestiu de significância estatística ($\rho_{op} = .08$, IC 95%: $-.10 < .08 < .26$). Por conseguinte, a hipótese H4, segundo a qual factores de abertura à experiência, extroversão, estabilidade emocional, conscienciosidade constituem preditores válidos e positivos dos comportamentos de inovação, recebeu apenas suporte empírico parcial, de acordo com os dados do presente estudo.

A propósito dos restantes preditores, e mais precisamente no que concerne à personalidade proactiva, os resultados obtidos revelam que esta variável constitui um preditor válido e positivo do desempenho global e das dimensões de desempenho de tarefa e de cidadania, tal como postulado pelas hipóteses H5a, H5b e H5c. Os coeficientes de validade operacional correspondentes assumiram os valores de $\rho_{op} = .35$, $\rho_{op} = .20$, $\rho_{op} = .32$, por ordem respectiva. Adicionalmente, em conformidade com a hipótese H6, esta variável de personalidade também emergiu como um preditor válido dos comportamentos de inovação, revelando um coeficiente de validade

operacional com o valor de $\rho_{op} = .25$ (IC 95 %: $.07 < .25 < .43$).

Já no que se refere à inteligência emocional, os resultados apurados pela amostra deste estudo indicam que esta variável não constitui um preditor válido das dimensões de desempenho de tarefa e de cidadania, bem como do desempenho global. Para além de não se revestirem de significância estatística, os coeficientes de validade operacional obtidos assumem uma fraca magnitude, sendo de $\rho_{op} = .04$ para o desempenho global, de $\rho_{op} = .09$ para o desempenho de tarefa e de $\rho_{op} = .08$ para o desempenho de cidadania. Como tal, as hipóteses H8a, H8b e H8c que postulavam a existência de relações positivas entre a inteligência emocional e cada uma destas variáveis critério, por ordem respectiva, não foram suportadas. Os resultados referentes aos comportamentos de inovação sugerem uma linha de evidência semelhante, verificando-se que a inteligência emocional ($\rho_{op} = .11$, IC 95%: $-.09 < .11 < .31$) não constitui um preditor válido desta variável critério. Assim, a hipótese H9 que assumia a existência de uma relação positiva entre a inteligência emocional e os comportamentos de inovação não recebeu também suporte empírico, de acordo com os dados desta amostra.

Por último, no respeitante à validade em relação ao critério dos valores pessoais, os resultados obtidos mostram que a realização ($\rho_{op} = .11$, IC 95%: $-.09 < .11 < .32$) não constitui um preditor válido do desempenho de tarefa, não suportando assim a hipótese H12. No entanto, de modo consistente com a hipótese H13, os valores de realização ($\rho_{op} = .34$) e de benevolência ($\rho_{op} = .18$), relacionaram-se de forma positiva e estatisticamente significativa com o desempenho de cidadania, constituindo-se assim como preditores válidos desta variável critério. Ainda assim, como não se observou a presença de uma relação positiva e provida de significância estatística entre a conformidade ($\rho_{op} = -.06$, IC 95%: $.12 < -.06 < -.23$) e o desempenho de cidadania, a hipótese H12 foi suportada apenas parcialmente. Um conjunto similar de resultados foi obtido para o desempenho global verificando-se que, enquanto que a realização ($\rho_{op} = .27$, IC 95%: $.08 < .27 < .46$) e a benevolência ($\rho_{op} = .22$, IC 95%: $.03 < .22 < .41$) revelaram coeficientes de validade operativa positivos e estatisticamente significativos, a conformidade ($\rho_{op} = -.18$, IC 95%: $.02 < -.18 < -.36$) não emergiu como um preditor válido desta variável critério. Por conseguinte, estes resultados não conferem suporte total à hipótese H11, que assumia a existência de relações positivas entre estes três valores pessoais e o desempenho global.

Partindo, por último, para a descrição dos resultados acerca da validade dos valores pessoais em relação aos comportamentos de inovação, como se

pode constatar no Quadro 19, a realização ($r_{op} = .25$) representa o único valor com validade para a predição desta variável dependente. Assim, a hipótese H14 que assumia a presença de relações positivas entre os valores de realização, auto-direcção e estimulação e os comportamentos de inovação recebeu apenas suporte parcial. Por fim, a inexistência de correlações negativas e estatisticamente significativas entre os valores de conformidade ($\rho_{op} = -.05$, IC 95%: $.13 < -.05 < -.22$) e de tradição ($\rho_{op} = -.04$, IC 95%: $.13 < -.04 < -.21$) e a variável critério de comportamentos de inovação, não confere suporte à hipótese H15.

Variância explicada pelo conjunto dos preditores válidos nas variáveis critério

Tal como assinalámos anteriormente, a quantidade de variância explicada em cada uma das variáveis critério, pelo conjunto dos preditores que se revestiram de validade para a sua predição, foi avaliada com recurso à análise de regressão múltipla. Importa salientar que os pressupostos estatísticos aplicáveis a esta técnica foram verificados para todas as análises de regressão efectuadas,¹¹⁰ não se tendo verificado a presença de indicações que pudessem sugerir a sua violação em nenhuma das análises. No Quadro 20 encontram-se os resultados da análise de regressão múltipla standard conduzida para a variável dependente de desempenho de tarefa, na qual se incluiu, na condição de variáveis independentes, o conjunto dos preditores que revelaram coeficientes de validade operativa dotados de significância estatística em relação a esta dimensão de desempenho. Como podemos verificar, o modelo de regressão correspondente contribui para a explicação de 19% da variância do desempenho de tarefa na presente amostra [$R = 44$, $F(5, 89) = 4.29$, $p < .01$, $R^2 = .19$].

¹¹⁰ Note-se que a adequação do tamanho da amostra disponível foi avaliada tendo por base as indicações de Green (1991), aplicáveis para um tamanho de efeito médio um nível de significância de .05 e um $\beta = .20$.

Quadro 20. Resultados da análise de regressão múltipla standard dos preditores em estudo na variável dependente de desempenho de tarefa

Preditores	Desempenho de tarefa				
	<i>B</i>	<i>EPB</i>	β	<i>t</i>	<i>p</i>
Estabilidade emocional	.04	.01	.30	3.03	.00
Extroversão	.03	.02	.19	1.89	.06
Abertura à experiência	-.01	.02	-.02	- 0.15	.88
Conscienciosidade	.06	.02	.25	2.43	.02
Personalidade proactiva	.03	.02	.14	1.31	.20
<i>R</i>	.44				
<i>R</i> ²	.19				
<i>R</i> ² Ajustado	.15				
<i>R_{cv}</i>	.34**				
<i>R</i> ² <i>cv</i>	.12				
<i>F</i>	4.29**				
<i>gl</i>	5, 89				

Nota. *R_{cv}* = coeficiente de correlação múltiplo de validade cruzada, *R*²*cv* = coeficiente de correlação múltiplo de validade cruzada ao quadrado.

n = 95. **p* < .05. ***p* < .01. ****p* < .001.

O coeficiente de correlação múltiplo ao quadrado de validade cruzada (cross-validity square multiple correlation coefficient) obtido assumiu o valor de $R^2_{cv} = .12$ ($R_{cv} = .34, p < .01$). Este resultado indica, por conseguinte, que os preditores em causa são susceptíveis de explicar 12% da variância do desempenho de tarefa em outras amostras de igual tamanho, e que sejam pertencentes a esta população. Contudo, a análise dos coeficientes de regressão obtidos revela que a abertura à experiência ($\beta = -.02, ns$) e a personalidade proactiva ($\beta = .14, ns$) não contribuem de forma estatisticamente significativa para a predição desta variável critério, na presença da estabilidade emocional ($\beta = .30, p < .01$), da conscienciosidade ($\beta = .25, p < .05$) e da extroversão ($\beta = .19, p < .10$). Assim, procedemos à repetição das análises com a exclusão dos preditores de abertura à experiência e de personalidade proactiva. Como a extroversão apresentou um coeficiente de

regressão marginalmente significativo optámos por manter esta variável nas análises. Os resultados da segunda análise de regressão mostraram que a estabilidade emocional ($\beta = .28, p < .01$), a conscienciosidade ($\beta = .28, p < .01$) e a extroversão ($\beta = .24, p < .05$) explicam, no seu conjunto, 18 % da variância do desempenho de tarefa na amostra deste estudo [$R = .42, F(3, 91) = 6.60, p < .001, R^2 = .18$]. A estimação do coeficiente de correlação múltiplo ao quadrado de validade cruzada (R^2_{cv}), para três preditores e para este tamanho amostral, evidencia que a percentagem de variância explicada pelos mesmos no desempenho de tarefa, quando considerada uma outra amostra de igual n e que seja proveniente da mesma população, é de 13% ($R_{cv} = .36, p < .01, R^2_{cv} = .13$).

Os resultados das análises conduzidas para a variável critério de desempenho de cidadania encontram-se sistematizados no Quadro 21. Partindo da lógica utilizada anteriormente, os preditores dotados de validade em relação a esta variável critério foram incluídos nas análises, na condição de variáveis independentes. Assim, os factores de estabilidade emocional, extroversão, abertura à experiência, conscienciosidade, a personalidade proactiva e os valores de realização e de benevolência foram integrados na respectiva análise de regressão. O modelo de regressão resultante é responsável pela explicação de 22% da variabilidade do desempenho de cidadania na presente amostra [$R = .47, F(7, 112) = 4.58, p < .001, R^2 = .22$]. Não obstante, a determinação do respectivo coeficiente de correlação múltiplo de validade cruzada ($R_{cv} = .37, p < .01, R^2_{cv} = .14$) revelou que os preditores em análise são passíveis de explicar 14% da variância desta variável critério, quando considerada uma outra amostra com o mesmo n , e que seja proveniente desta população.

Quadro 21. Resultados da análise de regressão múltipla standard dos preditores em estudo na variável dependente de desempenho de cidadania

Preditores	Desempenho de cidadania				
	<i>B</i>	<i>EPB</i>	β	<i>t</i>	<i>p</i>
Estabilidade emocional	.22	.07	.27	3.12	.00
Extroversão	.16	.09	.17	1.82	.07
Abertura à experiência	.21	.11	.18	1.86	.07
Conscienciosidade	.25	.11	.20	2.24	.03
Personalidade proactiva	-.10	.12	-.09	-0.81	.42
Realização	.82	.51	.15	1.62	.11
Benevolência	.96	.49	.16	1.96	.05
<i>R</i>	.47				
<i>R</i> ²	.22				
<i>R</i> ² Ajustado	.17				
<i>R</i> _{cv}	.37**				
<i>R</i> ² _{cv}	.14				
<i>F</i>	4.58***				
<i>gl</i>	7,112				

Nota. *R*_{cv} = coeficiente de correlação múltiplo de validade cruzada, *R*²_{cv} = coeficiente de correlação múltiplo de validade cruzada ao quadrado.

n = 120. **p* < .05. ***p* < .01. ****p* < .001.

No entanto, tal como se ilustra no Quadro 21, a personalidade proactiva e o valor de realização apresentaram coeficientes de regressão que não atingem significância estatística, mesmo considerando um critério de significância estatística marginal ($p < .10$). Perante estes resultados, optámos por repetir as análises removendo estes dois preditores. Tendo presente que os coeficientes de regressão da extroversão, abertura à experiência e da benevolência revelaram um valor marginal de significância estatística ($p < .10$), decidimos não excluir estes preditores das análises subsequentes. A estimação do novo modelo de regressão permite verificar que os factores de estabilidade emocional ($\beta = .29, p < .01$), extroversão ($\beta = .18, p < .05$), abertura à experiência ($\beta = .15, p = .08$), conscienciosidade ($\beta = .20, p < .05$), e o valor de benevolência ($\beta = .17, p < .05$) explicam, no seu conjunto, 20% da variância do desempenho de cidadania nesta amostra [$R = .45, F(5, 114) = 5.82, p < .001, R^2 = .20$]. A determinação posterior do R^2_{cv} permitiu concluir que o modelo de regressão formado por estes preditores é susceptível de explicar 14% ($R_{cv} =$

.38, $p < .01$, $R^2_{cv} = .14$) da variância do desempenho de cidadania em outras amostras, com igual tamanho, que sejam pertencentes a esta população.

No que respeita às análises conduzidas para o desempenho global, cujos resultados se encontram no Quadro 22, deve-se começar por referir o conjunto dos sete preditores válidos em relação ao desempenho global são responsáveis pela explicação de 30 % da variância desta variável critério na presente amostra [$R = .55$, $F(7, 87) = 5.34$, $p < .001$, $R^2 = .30$]. Por seu turno, o coeficiente R^2_{cv} assumiu o valor de .20 ($R_{cv} = .45$, $p < .01$, $R^2_{cv} = .20$), indicador de que este conjunto de preditores é passível de contribuir para a explicação de 20% da variância do desempenho global, numa outra amostra com igual tamanho, que seja proveniente da população em estudo.

Quadro 22. Resultados da análise de regressão múltipla standard dos preditores em estudo na variável dependente de desempenho global (pontuações estandardizadas)

Preditores	Desempenho global (pontuações z)				
	B	EPB	β	t	p
Estabilidade emocional	.06	.02	.36	3.89	.00
Extroversão	.04	.02	.21	2.18	.03
Abertura à experiência	.03	.03	.11	1.07	.29
Conscienciosidade	.07	.03	.27	2.76	.01
Personalidade proactiva	.01	.03	.03	0.24	.80
Realização	.10	.11	.09	0.93	.36
Benevolência	.21	.11	.17	1.88	.06
<i>R</i>	.55				
R^2	.30				
R^2 Ajustado	.24				
R_{cv}	.45**				
R^2_{cv}	.20				
<i>F</i>	5.34***				
<i>gl</i>	7,87				

Nota. R_{cv} = coeficiente de correlação múltiplo de validade cruzada, R^2_{cv} = coeficiente de correlação múltiplo de validade cruzada ao quadrado.

$n = 95$. * $p < .05$. ** $p < .01$. *** $p < .001$.

Porém, a análise dos coeficientes de regressão estimados mostra que a abertura à experiência ($\beta = .11$, *ns*), a personalidade proactiva ($\beta = .03$, *ns*) e o

valor de realização ($\beta = .09, ns$) não revelam um contributo estatisticamente significativo para a predição do desempenho global, na presença dos factores de estabilidade emocional ($\beta = .36, p < .001$), extroversão ($\beta = .21, p < .05$) e de conscienciosidade ($\beta = .27, p < .01$), e do valor de benevolência ($\beta = .17, p = .06$), que revelou um coeficiente de regressão marginalmente significativo.

A realização de uma nova análise de regressão incluindo apenas estes quatro últimos preditores mostra que os mesmos são responsáveis pela explicação de 28% da variância do desempenho global na presente amostra [$R = .53, F(4, 90) = 8.54, p < .001, R^2 = .28$]. Os coeficientes de regressão estimados foram de $\beta = .37$ ($p < .001$) para a estabilidade emocional, de $\beta = .26$ ($p < .01$) para a extroversão, de $\beta = .31$ ($p < .01$) para a conscienciosidade, e de $\beta = .16$ ($p = .07$) para a benevolência. Importa reportar, ainda, que o R^2_{cv} obtido neste caso assume o valor de .22 ($R_{cv} = .47, p < .01$), sugerindo que a percentagem de variância do desempenho global que é passível de ser explicada por estes preditores em amostras com o mesmo tamanho da amostra deste estudo, e que sejam pertencentes a esta mesma população, é de 22%.

Por fim, o mesmo conjunto de análises foi realizado para a variável dependente de comportamentos de inovação, e os principais resultados encontram-se sistematizados no Quadro 23. Como a antiguidade na organização se constituiu num preditor válido dos comportamentos de inovação nesta amostra, esta variável foi incluída num segundo bloco na análise de regressão, após a inclusão dos preditores de estabilidade emocional, extroversão, conscienciosidade, personalidade proactiva e do valor de realização, que representam igualmente preditores válidos desta variável critério. A utilização desta ordem de entrada dos preditores na análise decorre do pressuposto teórico assumido, segundo o qual os factores de personalidade e os valores pessoais ocupam uma posição antecedente na cadeia causal em relação à variável de antiguidade na organização. Em conformidade com os resultados obtidos, o primeiro bloco de preditores contribui para a explicação de 20% da variância nos comportamentos de inovação na presente amostra [$R = .45, F(5, 114) = 5.72, p < .001, R^2 = .20$]. Contudo, a estimação do R^2_{cv} para este modelo de regressão indica que a percentagem de variância dos comportamentos de inovação susceptível de ser explicada por estes cinco preditores em outras amostras de tamanho idêntico, que sejam obtidas a partir da mesma população, é de 14% ($R_{cv} = .37, p < .01, R^2_{cv} = .14$).

A entrada da variável de antiguidade na organização no segundo bloco da análise de regressão produz, por sua vez, um incremento de 6% na va-

riância explicada nos comportamentos de inovação [$R = .51, F(5, 114) = 5.72, p < .001, R^2 = .26, \Delta R^2 = .06, p < .01$], uma vez considerados os efeitos dos preditores inseridos no primeiro bloco, tal como se pode constatar no Quadro 22. O R^2_{cv} obtido neste caso atinge um valor de .19 ($R_{cv} = .43, p < .01, R^2_{cv} = .19$), indicando que a entrada da variável de tempo de permanência na organização produz uma variação neste coeficiente de $\Delta R^2_{cv} = .05$. Este dado sugere, assim, que o incremento de variância explicada nos comportamentos de inovação susceptível de ser produzido pela antiguidade na organização, para além dos preditores de estabilidade emocional, extroversão, conscienciosidade, personalidade proactiva e realização, numa outra amostra pertencente a esta população e com igual tamanho, é de 5%.

Não obstante, os coeficientes de regressão obtidos indicam que a extroversão ($\beta = .10, p = .28$), a personalidade proactiva ($\beta = .09, p = .39$) e o valor de realização ($\beta = .12, p = .20$) não facultam um contributo estatisticamente significativo para a predição desta variável critério, o que nos conduziu a repetir a análise excluindo estes preditores.

Quadro 23. Resultados da análise de regressão múltipla hierárquica dos preditores em estudo na variável de comportamentos de inovação individual

Preditores	Comportamentos de inovação individual				
	β	R^2	ΔR^2	R^2_{cv}	ΔR^2_{cv}
Passo 1		.20***		.14**	
Estabilidade emocional	.28**				
Extroversão	.10				
Conscienciosidade	.28**				
Personalidade Proactiva	.09				
Realização	.12				
Passo 2		.26***	.06**	.19**	.05
Tempo na organização	.24**				

Nota. R_{cv} = coeficiente de correlação múltiplo de validade cruzada, R^2_{cv} = coeficiente de correlação múltiplo de validade cruzada ao quadrado.
 $n = 120$. * $p < .05$. ** $p < .01$. *** $p < .001$.

A estimação da nova equação de regressão revelou que a estabilidade emocional ($\beta = .27, p < .01$) e a conscienciosidade ($\beta = .35, p < .001$) explicam, no total, 15% da variância dos comportamentos de inovação na amostra em estudo [$R = .39, F(2, 117) = 10.62, p < .001, R^2 = .15$]. O R^2_{cv}

correspondente atinge um valor de $.13$ ($R_{cv} = .36, p < .01, R^2_{cv} = .13$), o que significa que estes dois preditores são susceptíveis de explicar 13% da variância dos comportamentos de inovação em outras amostras provenientes desta população e com um n igual ao da amostra deste estudo. Deve-se acrescentar, ainda, que a entrada da variável de antiguidade na organização na equação de regressão [$R = .45, F(3, 117) = 10.06, p < .001, R^2 = .21, \Delta R^2 = .053, p < .01$] provoca um incremento de 5% na variância explicada nos comportamentos de inovação, uma vez controlados os efeitos da estabilidade emocional e da conscienciosidade. A variação homóloga registada no R^2_{cv} assumiu um valor de $\Delta R^2_{cv} = .04$ ($R_{cv} = .41, p < .01, R^2_{cv} = .17$) sugerindo, por conseguinte, que o tempo de permanência na organização é passível de provocar um acréscimo de 4% na variância explicada nos comportamentos de inovação, em outras amostras com o mesmo n e que sejam pertencentes a esta população, quando controlados os efeitos da estabilidade emocional e da conscienciosidade.

Validade incremental

Como explicitámos na estratégia de análise de dados, o teste das hipóteses relativas à validade incremental foi realizado com recurso à análise de regressão hierárquica. O Quadro 24 resume os resultados das análises realizadas para o teste da hipóteses H7a, H7b, H7c e H7d, segundo as quais personalidade proactiva possui validade incremental, sobre os *Big Five*, para a predição das variáveis dependentes de desempenho global, desempenho de tarefa, desempenho de cidadania e comportamentos de inovação, por esta ordem. Por forma a efectuar o teste destas hipóteses, os factores de personalidade que se revestiram de validade para a predição de cada uma das variáveis critério foram incluídos num primeiro passo de cada análise de regressão. Neste primeiro passo foram também incluídos os factores que partilham variância com a variável de personalidade proactiva nesta amostra, no caso a extroversão, conscienciosidade e abertura à experiência.¹¹¹

¹¹¹ Como se pode observar no Quadro 16 os factores de abertura à experiência ($r = .48, p < .001$), extroversão ($r = .44, p < .001$), conscienciosidade ($r = .24, p < .01$) e amabilidade ($r = .13, p < .05$) revelaram correlações positivas com a personalidade proactiva. Porém, a realização de uma análise de regressão múltipla, incluindo estes factores de personalidade como variáveis independentes e a personalidade proactiva como variável dependente, permite concluir que a amabilidade ($\beta = -.01, p = .84$) não contribui de forma estatisticamente significativa para a explicação da variância da personalidade proactiva, na presença dos factores de abertura à experiência ($\beta = .38, p < .01$), extroversão ($\beta = .33, p < .01$) e conscienciosidade ($\beta = .14, p < .01$).

É precisamente por este motivo que o factor de abertura à experiência foi incluído na análise de regressão realizada para os comportamentos de inovação, pese embora não se trate de um factor dotado de validade para a predição desta variável dependente. Em conformidade com as questões já aludidas, a adopção deste procedimento assegura que, nos casos nos quais se verifique a existência de validade incremental, a variância explicada pelo preditor em estudo na variável critério, não decorre dos factores de personalidade que se encontram associados com o mesmo.

A análise integrada dos resultados obtidos indica que a personalidade proactiva não contribui de forma estatisticamente significativa para a explicação de variância adicional nas variáveis dependentes de desempenho de tarefa ($\Delta R^2 = .01$, ns, $\Delta R^2_{cv} = .00$), desempenho de cidadania ($\Delta R^2 = .00$, $\Delta R^2_{cv} = .00$) e desempenho global ($\Delta R^2 = .00$, $\Delta R^2_{cv} = .00$), uma vez considerados os efeitos dos factores de estabilidade emocional, extroversão, conscienciosidade e abertura à experiência. Estes resultados mostram, como tal, que este preditor não possui validade incremental para a predição destas variáveis dependentes na presente amostra, nem em amostras com igual tamanho, que sejam resultantes da população em estudo.

Quadro 24. Resultados das análises de regressão múltipla hierárquica acerca da validade incremental da personalidade proactiva, sobre os *Big Five*, em relação às variáveis critério de desempenho de tarefa, desempenho de cidadania, desempenho global e de comportamentos de inovação

Preditores	β	R^2	ΔR^2	R_{cv}^2	ΔR_{cv}^2
<i>Desempenho de tarefa</i>					
Passo1		.18**		.12**	
Estabilidade Emocional	.28**				
Extroversão	.23*				
Conscienciosidade	.27**				
Abertura à experiência	.04				
Passo 2		.19**	.01	.12*	.00
Personalidade proactiva	.15				
<i>Desempenho de cidadania</i>					
Passo1		.18***		.13**	
Estabilidade Emocional	.29**				
Extroversão	.18*				
Conscienciosidade	.21*				
Abertura à experiência	.14				
Passo 2		.18***	.00	.11**	.00
Personalidade proactiva	-.06				
<i>Desempenho global (pontuações z)</i>					
Passo1		.26***		.21**	
Estabilidade Emocional	.36***				
Extroversão	.24*				
Conscienciosidade	.28**				
Abertura à experiência	.13				
Passo 2		.26***	.00	.19**	.00
Personalidade proactiva	.06				
<i>Comportamentos de inovação</i>					
Passo1		.18***		.13**	
Estabilidade Emocional	.28**				
Conscienciosidade	.33***				
Extroversão	.16 ⁺				
Abertura à experiência	.02				
Passo 2		.23***	.05**	.17**	.04
Tempo na organização	.24**				
Passo 3		.25***	.02	.17**	.00
Personalidade proactiva	.16				

Nota. $n = 120$ para as análises de regressão que possuem como variável critério o desempenho de cidadania e os comportamentos de inovação. $n = 95$ para a análises de regressão realizadas com as variáveis critério de desempenho de tarefa e de desempenho global. R^2_{cv} = coeficiente de correlação múltiplo de validade cruzada ao quadrado.

⁺ $p < .10$. * $p < .05$. ** $p < .01$. *** $p < .001$.

Os resultados referentes à variável critério de comportamentos de inovação revelam uma linha de evidência semelhante. Como se pode constatar no Quadro 24, apesar da entrada da personalidade proactiva conduzir a um incremento de 2% ($\Delta R^2 = .02$) de variância explicada nos comportamentos de inovação na presente amostra, quando controlados os efeitos dos quatro factores de personalidade em análise e do tempo de permanência na organização, este incremento não se reveste de significância estatística. Por sua vez, a variação verificada no R^2_{cv} após a inclusão da personalidade proactiva na análise revelou-se nula ($\Delta R^2_{cv} = .00$). Estes resultados indicam, por conseguinte, que a personalidade proactiva não é passível de conduzir a um aumento de variância explicada nos comportamentos de inovação, para além das variáveis preditoras referidas, mesmo quando consideradas outras amostras pertencentes a esta população, que possuam um tamanho idêntico ao da amostra deste estudo. Assim, de acordo com o conjunto dos resultados acabados de descrever a personalidade proactiva não revela validade incremental, sobre os factores de personalidade, em relação às quatro variáveis critério em apreço, o que não confere suporte às hipóteses H7a, H7b, H7c e H7d.

No conjunto das hipóteses a propósito da validade incremental formuladas no presente estudo incluem-se a hipóteses H10a, H10b, H10c e H10d, que postulam que a inteligência emocional possui validade incremental, sobre os *Big Five*, em relação ao desempenho de tarefa, desempenho de cidadania, desempenho global e aos comportamentos de inovação, respectivamente. Contudo, neste caso particular, não se tornou necessário recorrer às análises de regressão hierárquica para realizar o teste formal das hipóteses em apreço, já que a inteligência emocional não se correlacionou, de modo estatisticamente significativo, com nenhuma das quatro variáveis dependentes em causa. Como reportámos previamente, os coeficientes de validade operacional obtidos para a inteligência emocional foram de $\rho_{op} = .09$ (IC 95%: $-.14 < .09 < .33$) para o desempenho de tarefa, de $\rho_{op} = .08$ (IC 95%: $-.13 < .08 < .26$) para o desempenho de cidadania, de $\rho_{op} = .04$ (IC 95%: $-.20 < .04 < .27$) para o desempenho global e de $\rho_{op} = .11$ (IC 95%: $-.09 < .11 < .31$) para os comportamentos de inovação. A consideração destes resultados permite concluir, assim, que as hipóteses em apreço não receberam suporte empírico, de acordo com os dados desta amostra.

Por sua vez no que toca aos valores pessoais, deve-se começar por destacar que os resultados já apresentados evidenciaram que a realização constitui um preditor válido do desempenho de cidadania, do desempenho global

e dos comportamentos de inovação. Adicionalmente, os resultados revelaram que a benevolência contribui de forma válida para a predição do desempenho de cidadania e do desempenho global. Perante estes resultados avançamos para o teste empírico da validade incremental de cada um destes valores em relação às variáveis dependentes em apreço. Os resultados das análises conduzidas para testar a validade incremental do valor de realização encontram-se no Quadro 25. Saliente-se que o factor de extroversão integrou todas as análises de regressão efectuadas, não apenas por se tratar de um preditor válido das variáveis critério em causa, mas também porque este factor de personalidade partilha variância com o valor de realização.¹¹²

Como podemos constatar através dos resultados obtidos, apesar do valor de realização representar um preditor válido do desempenho de cidadania, este não contribui de forma estatisticamente significativa para a explicação de variância adicional nesta variável dependente na presente amostra ($\Delta R^2 = .01$, ns), quando controlados os efeitos dos factores de estabilidade emocional, extroversão, conscienciosidade e abertura à experiência. Adicionalmente, a existência de uma variação nula no R^2_{cv} aquando a entrada do valor de realização na análise sugere que esta variável não é passível de incrementar a variância explicada no desempenho de cidadania, para além dos contributos dos quatro factores de personalidade em apreço, em outras amostras com igual tamanho que sejam provenientes desta população. O mesmo sucede para as variáveis dependentes de desempenho global e de comportamentos de inovação.

Estes resultados revelam, assim, que o valor de realização não possui validade incremental, sobre os factores de estabilidade emocional, extroversão, abertura à experiência e conscienciosidade, para a predição do desempenho de cidadania, do desempenho global e dos comportamentos de inovação.

¹¹² A observação dos coeficientes de correlação apresentados no Quadro 16 permite verificar que o valor de realização correlaciona-se de forma estatisticamente significativa com os factores de extroversão ($r = .33, p < .001$) e de abertura à experiência ($r = .17, p < .05$). Contudo a execução de uma análise de regressão, incluindo ambos os factores como variáveis independentes e a o valor de realização como variável critério, mostra que a abertura à experiência ($\beta = .09, p = .19$) não contribui de modo estatisticamente significativo para a explicação de variância no valor de realização, na presença da extroversão ($\beta = .31, p < .001$).

Quadro 25. Resultados da análise de regressão múltipla hierárquica acerca da validade incremental do valor de realização, sobre os *Big Five*, em relação às variáveis critério de desempenho de cidadania, desempenho global e comportamentos de inovação

Preditores	β	R^2	ΔR^2	R_{cv}^2	ΔR_{cv}^2
<i>Desempenho de cidadania</i>					
Passo1		.18***		.13**	
Estabilidade Emocional	.29**				
Extroversão	.18*				
Conscienciosidade	.21*				
Abertura à experiência	.14				
Passo 2		.19***	.01	.13**	.00
Realização	.13				
<i>Desempenho global (pontuações z)</i>					
Passo1		.26***		.20**	
Estabilidade Emocional	.36***				
Extroversão	.24*				
Conscienciosidade	.38**				
Abertura à experiência	.13				
Passo 2		.27***	.01	.20**	.00
Realização	.09				
<i>Comportamentos de inovação</i>					
Passo1		.18***		.14**	
Estabilidade Emocional	.28**				
Conscienciosidade	.32***				
Extroversão	.16 ⁺				
Passo 2		.23***	.05**	.19**	.05
Tempo na organização	.24**				
Passo 3		.25***	.02	.19**	.00
Realização	.13				

Nota. $n = 120$ para as análises de regressão relativas às variáveis critério de desempenho de cidadania e aos comportamentos de inovação individual. $n = 95$ para a análise de regressão relativa à variáveis critério de desempenho global. R^2_{cv} = coeficiente de correlação múltiplo de validade cruzada ao quadrado.

⁺ $p < .10$. * $p < .05$. ** $p < .01$. *** $p < .001$.

Incidindo, por fim, nos resultados das análises a respeito da validade incremental do valor de benevolência deve-se começar por referir que o factor de amabilidade foi incluído no primeiro passo das análises de regressão realizadas, em conjunto com os factores de estabilidade emocional, extroversão, abertura à experiência e conscienciosidade. Apesar da amabilidade não constituir um preditor válido do desempenho de cidadania e do desempenho

global, este factor foi inserido nas análises de regressão porque o mesmo partilha variância com o valor de benevolência, tal como ocorre para o factor de abertura à experiência.¹¹³

Os resultados das análises de regressão hierárquica realizadas encontram-se sistematizados no Quadro 26. Contrariamente ao que se verificou para o valor de realização, a benevolência reveste-se de validade incremental, sobre os *Big Five*, para a predição do desempenho de cidadania e do desempenho global. De modo mais preciso, os resultados mostram que a benevolência produz um incremento de 3% na variância explicada no desempenho de cidadania na presente amostra [$R = .45$, $F(6,88) = 4.88$, $p < .001$, $\Delta R^2 = .03$, $p < .05$], uma vez controlados os efeitos dos *Big Five* [$R = .42$, $F(5,114) = 4.86$, $p < .001$]. A variação verificada no cross-validated square multiple correlation coefficient sugere que é expectável que o valor de benevolência conduza a um incremento de 2% ($\Delta R^2_{cv} = .02$) na variância explicada no desempenho de cidadania, sobre os *Big Five*, em outras amostras com o mesmo tamanho, e que sejam provenientes desta população.

No que se refere ao desempenho global podemos constatar que a benevolência é igualmente responsável por um aumento de 3% de variância explicada nesta variável [$R = .55$, $F(6,88) = 6.38$, $p < .001$], para além da variância que é explicada pelos *Big Five* [$R = .52$, $F(5,89) = 6.53$, $p < .001$, $\Delta R^2 = .03$, $p < .05$]. Porém, o incremento de variância explicada no desempenho de cidadania que é passível de ser produzido pelo valor de benevolência, para além dos *Big Five*, em outras amostras com um n igual e que sejam pertencentes a esta população, é de 2% ($\Delta R^2_{cv} = .02$).

¹¹³ Refira-se a título elucidativo que a amabilidade ($r = .16$, $p < .01$) e a abertura à experiência ($r = -.14$, $p < .05$) correlacionaram-se de forma estatisticamente significativa com o valor de benevolência. A consecução de análise de uma regressão múltipla, incluído estes dois factores de personalidade como variáveis independentes e o valor de benevolência como variável dependente, permite verificar que ambos contribuem de modo estatisticamente significativo para a explicação de variância no valor de benevolência. Os coeficientes de regressão estandardizados assumiram o valor de $\beta = -.18$ ($p < .01$) para a abertura à experiência e de $\beta = .20$ ($p < .01$) para a amabilidade.

Quadro 26. Resultados da análise de regressão múltipla hierárquica acerca da validade incremental do valor de benevolência, sobre os *Big Five*, em relação às variáveis critério de desempenho de cidadania e de desempenho global

Preditores	β	R^2	ΔR^2	R_{cv}^2	ΔR_{cv}^2
<i>Desempenho de cidadania</i>					
Passo 1		.18***		.11**	
Estabilidade Emocional	.28**				
Extroversão	.18*				
Conscienciosidade	.21*				
Abertura à experiência	.14				
Amabilidade	-.02				
Passo 2		.21***	.03*	.13**	.02
Benevolência			.18*		
<i>Desempenho global (pontuações z)</i>					
Passo 1		.27***		.20**	
Estabilidade Emocional	.35***				
Extroversão	.23*				
Conscienciosidade	.29*				
Abertura à experiência	.14				
Amabilidade	-.08				
Passo 2		.30***	.03*	.22**	.02
Benevolência	.19*				

Nota. $n = 120$ para a análises de regressão relativa à variável critério de desempenho de cidadania. $n = 95$ para a análise de regressão relativa à variável critério de desempenho global. R^2_{cv} = coeficiente de correlação múltiplo de validade cruzada ao quadrado.

* $p < .05$. ** $p < .01$. *** $p < .001$.

5. Discussão

Este estudo desenvolveu-se tendo por base dois importantes objectivos de investigação. Um primeiro objectivo consistiu na determinação da validade em relação ao critério dos *Big Five*, da personalidade proactiva, da inteligência emocional e dos valores pessoais. Assim, procedeu-se ao estudo das relações de cada um destes preditores com o desempenho global no trabalho e as suas sub-dimensões de desempenho de tarefa e de cidadania, mas também com os comportamentos de inovação, em virtude da sua relevância crescente para as organizações actuais (Shalley et al., 2004; Wang et al., 2012). O segundo objectivo centrou-se, por sua vez, na análise da validade incremental da personalidade proactiva, da inteligência emocional e dos valores pessoais, sobre os *Big Five*, em relação às variáveis critério em apreço.

Para além da relevância inerente a estes objectivos de investigação, este estudo possui particular pertinência pelo facto de incidir sobre uma função de elevada complexidade pertencente ao contexto das novas tecnologias.¹¹⁴ Trata-se, mais especificamente, de uma função de engenharia de *software* e representa um tipo de função sobre o qual a investigação acerca da validade das diferenças individuais para a predição do desempenho e dos comportamentos de inovação, detém um carácter especialmente limitado na literatura. A título elucidativo, a última meta-análise que procedeu à análise da validade dos *Big Five* para a predição do desempenho no trabalho em diferentes funções, realizada por Salgado em 2004, indicou a existência de apenas três estudos referentes a funções de engenharia. A revisão da literatura publicada, desde então, permite chegar a uma conclusão consonante, já que o número de estudos que incidem sobre este tipo de funções permanece reduzido

¹¹⁴ Note-se, a título informativo, que Salgado et al. (2003b) classificaram as funções de engenharia, em conjunto com as funções de gestão, como funções de elevada complexidade, no âmbito do seu estudo de meta-análise a respeito do efeito moderador da complexidade da função na validade preditiva da aptidão cognitiva geral em relação ao desempenho no trabalho e ao êxito na formação.

(Keller, 2012; Wang et al., 2012). Trata-se, assim, de uma particularidade do presente estudo que reforça a relevância das suas implicações teóricas e aplicadas para o domínio da selecção de pessoas.

Centrando-nos na discussão dos resultados relativos ao primeiro objectivo de investigação, o presente estudo evidenciou, tal como hipotetizado, que os factores de conscienciosidade ($\rho_{op} = .37$), extroversão ($\rho_{op} = .34$) e estabilidade emocional ($\rho_{op} = .29$) constituem preditores válidos e importantes da dimensão de desempenho de tarefa, no âmbito da função em apreço. As análises revelaram também que estes três preditores contribuem para a explicação de 18% ($R^2 = .18$) da variância do desempenho de tarefa na amostra do presente estudo, e são susceptíveis de explicar aproximadamente 13% ($R^2_{cv} = .13$) da variância desta variável critério em outras amostras relativas à função de engenharia de *software*. Estes resultados constituem um primeiro contributo deste estudo para a literatura da selecção de pessoas já que sugerem que a conscienciosidade, a estabilidade emocional e a extroversão influenciam positivamente o desempenho de tarefa no quadro de funções de alta complexidade. Neste tipo de funções verifica-se um elevado número de tarefas complexas e pouco repetitivas, os procedimentos de resolução de problemas possuem um menor grau de standardização, existe uma necessidade mais frequente de tomada de decisões e a operacionalização das metas e objectivos encerra maior dificuldade (James & McIntyre, 1996).

Assim, a evidência apurada no presente estudo indicia que os atributos individuais presentes no factor de conscienciosidade, como a elevada orientação para objectivos, a capacidade de planeamento e de organização, aliadas à manifestação de esforço e empenho, potenciam, de forma assinalável, os comportamentos de desempenho de tarefa no âmbito das funções com estas características (Barrick & Mount, 1991; Costa & McCrae, 1992). O coeficiente de validade operacional obtido para este factor ($\rho_{op} = .37$, $n = 95$) revela uma magnitude moderada, tal como se verifica em relação à estimativa homóloga ($\rho_{op} = .31$, $k = 37$, $n = 8,250$) facultada pelo estudo de meta-análise mais recente acerca da validade da conscienciosidade para a predição do desempenho de tarefa, realizado por Salgado (2004). Com efeito, a conjugação dos resultados desta meta-análise com a evidência empírica do presente estudo permite concluir que a conscienciosidade representa um preditor de grande relevância do desempenho de tarefa, e mais importante ainda, sugere que se trata de um preditor válido desta dimensão de desempenho para as funções de todos os níveis de complexidade.

Note-se que a meta-análise de Salgado (2004) evidenciou a generaliza-

ção da validade da conscienciosidade para todas funções analisadas, independentemente do seu nível de complexidade, pese embora estas pertencessem, na sua maior parte (61%) a um nível de complexidade intermédio. Ora, os resultados deste estudo contribuem para reforçar esta mesma conclusão, já que atestam a validade deste factor para a predição do desempenho de tarefa tendo por base uma função de alta complexidade. Adicionalmente, como o coeficiente de validade operacional obtido para a conscienciosidade no presente estudo revelou-se comparativamente superior à estimativa correspondente reportada na meta-análise de Salgado (2004), é possível que a validade da conscienciosidade seja porventura mais elevada para funções de maior complexidade. Não obstante, a ausência de estudos prévios focalizados na análise do papel moderador do nível de complexidade da função na validade dos factores de personalidade em relação às dimensões mais específicas de desempenho, não nos permite avançar com uma conclusão mais consolidada a este respeito.

Por seu turno, os resultados acerca da estabilidade emocional evidenciaram que este factor também contribui, de forma substancial, para a predição do desempenho de tarefa, com o respectivo coeficiente de validade operativa a atingir o valor de $\rho_{op} = .29$. Este resultado indica, por conseguinte, que as características individuais presentes neste factor, nas quais se incluem o controlo emocional, a confiança nas próprias capacidades e a capacidade para tolerar situações de pressão (Barrick e Mount, 1991; Costa & McCrae, 1992; Salgado, 1997a), surtem uma influência positiva nos comportamentos que assistem a realização das tarefas incluídas na função de engenharia de *software* em análise. De resto, a linha de evidência sugerida por este resultado é convergente com os contributos da investigação de meta-análise a este propósito, que indicam que o factor estabilidade emocional prediz o desempenho de tarefa para todas as funções profissionais (Hogan & Holland, 2003; Salgado, 2004).

No que toca à extroversão, a evidência empírica decorrente desta amostra sugere, tal como contemplado nas hipóteses de investigação, que este factor representa uma dimensão de personalidade importante para a consecução de um desempenho de tarefa mais elevado ($\rho_{op} = .34$) por parte dos engenheiros de *software*, que desenvolvem a sua actividade em equipas de trabalho. Trata-se, aliás, de um resultado concordante com os argumentos teóricos e com a evidência empírica presente na literatura, que indicam que a extroversão detém um impacto positivo na agilização das tarefas individuais e contribui para a sua integração eficaz ao nível da equipa de trabalho

(Barrick et al., 2001; Hough & Holland, 2003; Salgado, 1997a; 2004). A assertividade, ambição, energia, bem como a sociabilidade e a orientação para o afecto positivo constituem características individuais presentes neste factor que são susceptíveis de explicar o seu impacto positivo no desempenho de tarefa (Barrick et al., 2001; Costa e McCrae, 1992). Um aspecto adicional que poderá contribuir para explicar a relação positiva da extroversão com o desempenho de tarefa prende-se com o facto de se tratar da dimensão de personalidade que se associa, de forma mais forte, com as variáveis associadas à emergência e eficácia da liderança.¹¹⁵ Esta questão indicia, assim, que a relação positiva verificada entre a extroversão e o desempenho de tarefa poderá ser explicada, em parte, pelo seu impacto positivo nos comportamentos de liderança, que contribuem, por sua vez, para a coordenação e regulação das actividades técnicas, no contexto da equipa de trabalho (Judge et al., 2002).

Para concluir a discussão dos resultados referentes às relações entre os *Big Five* e o desempenho de tarefa importa incidir sobre a associação positiva obtida entre o factor de abertura à experiência ($\rho_{op} = .21$) e esta variável critério. Este resultado constitui um contributo adicional do presente estudo, na medida em que sugere que a abertura à experiência poderá constituir-se num preditor válido do desempenho de tarefa para funções de elevada complexidade e que possuam, em particular, uma forte componente de inovação. Trata-se, como tal, de um resultado que alerta para a importância de se relativizar as conclusões dos estudos de meta-análise que sugerem que este factor não constitui um preditor válido do desempenho no trabalho. Aliás, se nos focalizarmos nas características das tarefas incluídas nas funções inovadoras podemos verificar que esta relação positiva entre a abertura à experiência e o desempenho de tarefa possui coerência teórica. Com efeito, é plausível que algumas das características presentes neste factor, como a abertura mental, o foco nas ideias, a adopção de várias perspectivas face a um problema, possuam um papel facilitador da concretização das tarefas, particularmente quando estas visam a criação de novas soluções, produtos ou serviços (Batey et al., 2010; Costa & McCrae, 1992; Furnham et al., 2009). Ainda que a sustentação desta conclusão transcenda este estudo, pois exige a construção de uma maior base empírica, a mesma alerta para a importância de se analisar a validade preditiva da abertura à experiência no contexto de funções com diferentes exigências ao nível da criatividade e inovação indi-

¹¹⁵ Os resultados de um importante estudo de meta-análise a este respeito conduzido por Judge, Bono, Ilies e Gerhart (2002) com uma amostra global de 11,705 indivíduos, revelaram que a extroversão constitui o factor de personalidade com maior validade para a predição das variáveis de eficácia da liderança ($\rho = .24, k = 23$) e de emergência da liderança ($\rho = .33, k = 17$).

vidual, antes de se afastar por completo a possibilidade de que este factor não prediz o desempenho no trabalho.

Prosseguindo com a discussão dos resultados respeitantes à validade dos cinco factores em relação ao desempenho de cidadania, deve-se acentuar que este estudo respondeu ao apelo de diversos autores para a necessidade de se proceder ao estudo das relações entre a totalidade dos *Big Five* e esta variável critério (Chiaburu et al., 2011; Ilies et al., 2009). Como referimos, uma parte considerável da investigação tem se focalizado, maioritariamente, nos factores de conscienciosidade e amabilidade, o que tem redundado num entendimento limitado acerca do papel dos restantes factores para a predição desta dimensão de desempenho. Os resultados obtidos, tendo por base esta amostra, revelaram que os factores de estabilidade emocional ($\rho_{op} = .30$), a extroversão ($\rho_{op} = .32$), conscienciosidade ($\rho_{op} = .32$) e abertura à experiência ($\rho_{op} = .31$) representam preditores válidos e importantes do desempenho de cidadania. As análises evidenciaram também que os factores de estabilidade emocional, conscienciosidade, extroversão, em conjunto como valor de benevolência, contribuem para a explicação de 20% ($R^2 = .20$) da variância do desempenho de cidadania na presente amostra, e de 14% ($R^2_{cv} = .14$) da variância desta variável critério em amostras de igual tamanho, que sejam pertencentes à população em estudo.

Focalizando-nos na discussão individualizada dos resultados para cada factor podemos começar por realçar a relação positiva verificada entre a conscienciosidade e o desempenho de cidadania, um resultado que atesta a pertinência deste factor para a predição desta dimensão de desempenho, mesmo quando considerámos uma função de complexidade elevada. O coeficiente de validade operacional obtido assume o valor de $\rho_{op} = .32$, situando-se assim muito próximo do coeficiente homólogo de $\rho_{op} = .29$ ($k = 40, n = 7,230$) reportado na meta-análise de Salgado (2004), que parte da mesma conceptualização de desempenho de cidadania. Como tal, não se trata de um resultado surpreendente, já que a evidência presente na literatura suporta a generalização da validade da conscienciosidade para a predição do desempenho de cidadania no conjunto das funções estudadas (Chiaburu et al., 2011; Ilies et al., 2009; Salgado, 2004). Com efeito, os resultados do presente estudo atribuem pertinência às proposições teóricas segundo as quais os indivíduos mais conscienciosos, em virtude do seu elevado sentido de responsabilidade e de determinação em prole dos objectivos de trabalho, tendem a exhibir comportamentos de suporte aos colegas, supervisores e à própria organização, atingindo desse modo um maior desempenho contex-

tual ou de cidadania (Costa & McCrae, 1992; Goldberg, 1992; Morgeson et al., 2005a).

Os resultados referentes à relação entre a estabilidade emocional e o desempenho de cidadania pautam-se por um elevado grau de similaridade, tendo-se obtido um coeficiente de validade operacional de magnitude moderada para o factor em apreço, que atinge o valor de $\rho_{op} = .30$. Note-se, desde logo, que se trata de um coeficiente com uma magnitude manifestamente superior, por comparação com as estimativas facultadas pelos estudos de meta-análise mais recentes a este respeito, que assumiram o valor de $\rho_{op} = .17$ ($k = 32, n = 4,913$) na meta-análise de Salgado (2004) e de $\rho_t = .15$ ($k = 36, n = 8,629$) na meta-análise de Chiaburu et al. (2011).

Ainda que a comparação directa destas estimativas deva ser realizada com reservas, devido ao tamanho profundamente díspar das amostras de base, os resultados do presente estudo indiciam que a relevância da estabilidade emocional para a predição do desempenho de cidadania, poderá ser superior ao que se presume na literatura, particularmente para funções de maior complexidade. Apesar da sustentação desta questão ultrapassar o foco deste estudo, os resultados apresentados alertam, novamente, para a importância de se analisar o impacto do nível de complexidade da função nas relações entre os *Big Five* e as dimensões mais específicas de desempenho no trabalho.

O caso da extroversão revela-se ainda mais extremo, se adoptarmos esta visão, já que o coeficiente de validade operacional obtido neste estudo é de $\rho_{op} = .32$ revelando, assim, uma magnitude substancialmente superior por comparação com as estimativas dos estudos de meta-análise mais recentes a este propósito conduzidas por Salgado (2004) e por Chiaburu et al. (2011), que atingiram os valores respectivos de $\rho_{op} = .01$ ($k = 36, n = 6,088$) e de $\rho_t = .11$ ($k = 34, n = 6,700$). Assim, é possível que a validade da extroversão em relação ao desempenho de cidadania sofra a influência de variáveis moderadoras, nas quais se poderá incluir a complexidade das funções profissionais.

Os resultados a respeito da generalização da validade dos dois estudos de meta-análise citados são porventura mais importantes para atestar a plausibilidade deste ponto. Estes estudos mostram que a validade da extroversão não se generaliza às funções em estudo, abrindo assim espaço para o estudo de possíveis variáveis moderadoras. Apoiando-nos nas particularidades do presente estudo, podemos presumir que este factor poderá revelar-se preditivo do desempenho de cidadania nas funções nas quais o trabalho se encontra organizado em lógicas de equipa, tal como sucede nesta função.

Este tipo de contextos de trabalho facilita, em especial, um elevado número de oportunidades para os indivíduos exibirem comportamentos de suporte pessoal aos colegas e colaboradores, podendo conduzir à consecução de um elevado desempenho de cidadania. Trata-se, assim, de um aspecto que poderá conduzir a que as características individuais representadas no factor de extroversão, como a sociabilidade, assertividade e a tendência para o afecto positivo, que são importantes para o estabelecimento de interacções sociais positivas, ganhem particular relevância na potenciação do desempenho de cidadania (Barrick et al., 2001; LePine & Van Dyne, 2001; Kamdar & Van Dyne, 2007; Morgeson et al., 2005a).

A adopção desta perspectiva também se afigura plausível no que toca à validade em relação ao critério da estabilidade emocional, já que do ponto de vista teórico é expectável que as características deste factor, como o ajustamento emocional e a confiança nas capacidades do próprio, tenham um impacto positivo na qualidade das interacções sociais e, por decorrência, nos comportamentos de suporte pessoal dirigidos aos membros da equipa de trabalho. De resto, quer a estabilidade emocional ($\rho_t = .22, k = 41, n = 3,558$) quer a extroversão ($\rho_t = .16, k = 48, n = 3,719$) revelam associações positivas com a variável critério mais específica de trabalho em equipa, de acordo com os resultados da meta-análise de segunda ordem de Barrick et al. (2001). Independentemente da pertinência desta proposição, os resultados discutidos apontam, no limite, para a necessidade de se averiguar se a validade de ambos estes factores para a predição do desempenho de cidadania oscila no contexto de diferentes funções profissionais, e caso tal se verifique, de se identificar as variáveis que são responsáveis por essa oscilação.

Por seu turno, no que concerne à amabilidade, os resultados decorrentes da amostra deste estudo revelaram-se inconsistentes com as hipóteses postuladas, indicando que este factor ($\rho_{op} = .04, CI : -.15 < .04 < .23$) não se relaciona, de modo estatisticamente significativo, com o desempenho de cidadania. A consistência teórica deste resultado afigura-se dificilmente vislumbrável, na medida em que os indivíduos que pontuam de forma mais elevada nesta dimensão de personalidade tendem a revelar características como o altruísmo, a flexibilidade e a confiabilidade e a esforçar-se na construção de ambientes interpessoais de suporte mútuo e de aceitação interpessoal (Barrick et al., 2002; Costa & McCrae, 1992; Ilies et al., 2009; Salgado, 1997a). Adicionalmente, alguns estudos de meta-análise têm evidenciado que a validade preditiva da amabilidade em relação ao desempenho de cidadania generaliza-se à totalidade das funções estudadas (Chiaburu et al., 2011;

Ilies et al., 2009).

No entanto, como já assinalámos, os resultados da meta-análise de Salgado (2004), que se baseou na mesma conceptualização de desempenho de cidadania utilizada no presente estudo, são divergentes neste particular. De acordo com a evidência desta meta-análise, este factor não generaliza a sua validade à totalidade das funções em estudo, nas quais 23% correspondiam a funções de elevada complexidade. Este resultado não permite, portanto, afastar a hipótese de que poderão existir funções para as quais a amabilidade não constitui um preditor válido do desempenho de cidadania, exactamente o que o presente estudo parece sugerir para o caso desta função de engenharia de *software*. Este constitui um aspecto que deve, de igual modo, ser submetido a um maior escrutínio empírico na investigação futura.

Apesar de não se ter hipotetizado previamente, os resultados apurados revelaram que o factor de abertura à experiência ($\rho_{op} = .31$) reveste-se de validade em relação ao desempenho de cidadania na presente amostra. Ainda que se trate de um resultado convergente com as conclusões da meta-análise de Chiaburu et al. (2011), deve-se salientar uma vez mais que esta revisão quantitativa da literatura ancora-se numa conceptualização de desempenho de cidadania distinta da que se adoptou no presente estudo. De resto, se tivermos em linha de conta os resultados da meta-análise de Salgado (2004), que se baseou na mesma concepção de desempenho de cidadania adoptada no presente estudo, podemos verificar que a validade da abertura à experiência para a predição do desempenho de cidadania é quase nula ($\rho_{op} = .03$, $k = 24$, $n = 3,869$) e não generalizável às funções analisadas.

Contudo, os resultados desta meta-análise não permitem excluir, por completo, a possibilidade de que este factor possa constituir um preditor válido do desempenho de cidadania em determinadas funções. Não obstante, a procura de um posicionamento teórico passível de fundamentar a existência desta relação afigura-se difícil à primeira vista. Ainda assim, uma possível explicação para a relação positiva verificada na amostra deste estudo poderá decorrer do facto da concepção de desempenho de cidadania adoptada incluir, além das sub-dimensões de suporte pessoal e organizacional, a sub-dimensão de comportamentos de iniciativa conscienciosa. Como descrevemos, esta última sub-dimensão inclui comportamentos que enfatizam o auto-desenvolvimento das competências individuais, tais como a procura activa de oportunidades de aperfeiçoamento do conhecimento e as capacidades do próprio, e a tomada de iniciativa para participar nas actividades de formação disponibilizadas pela organização (Barrick et al., 2001). Ora,

a manifestação destes comportamentos poderá ser incentivada por algumas das características individuais contempladas no factor de abertura à experiência, como a curiosidade intelectual, a abertura mental e o inconformismo (Barrick & Mount, 1991; Costa & McCrae, 1992; Digman, 1990).

Um aspecto adicional que confere plausibilidade a esta explicação prende-se com o facto da abertura à experiência constituir o melhor preditor de personalidade em relação à variável de êxito na formação (Barrick et al., 2001; Salgado, 1997a). Contudo, se partirmos deste posicionamento, seria expectável que o coeficiente de validade da abertura à experiência ($\rho_{op} = .03$, $k = 24$, $n = 3,869$) reportado no estudo de meta-análise de Salgado (2004) revelasse uma maior magnitude. Deve-se notar, no entanto, que os comportamentos de iniciativa conscienciosa só foram incluídos na dimensão de desempenho de cidadania a partir de 2001, com os contributos de Borman, Buck, Hanson, Motowidlo e Stark. Como tal, é possível que uma parte substancial dos estudos primários incluídos na meta-análise de Salgado (2004) não tivesse procedido à mensuração deste tipo de comportamentos, o que poderá justificar a emergência de uma relação praticamente nula entre estas variáveis na meta-análise em apreço. A integração destas questões não inviabiliza, assim, a hipótese de que a validade da abertura à experiência em relação ao desempenho de cidadania poderá depender de aspectos específicos, associados, designadamente, à forma como se procede à operacionalização desta variável. Trata-se, todavia, de um aspecto merecedor de maior investigação.

Como podemos verificar, a partir da integração dos resultados relativos às relações entre os *Big Five* e as dimensões de desempenho de tarefa e de cidadania, os factores de estabilidade emocional, extroversão, conscienciosidade e abertura à experiência contribuem para a explicação de uma parte relevante da variância destas dimensões de desempenho, no contexto desta função de engenharia de *software*. Estes resultados representam, assim, um contributo deste estudo para a investigação acerca dos processos psicológicos que determinam as sub-dimensões de desempenho (Motowidlo et al., 1997; Schmidt & Hunter, 1992). Mais importante ainda, a evidência empírica deste estudo sugere, em consonância com as conclusões da investigação de meta-análise a este respeito, que as disposições individuais de personalidade determinam, de forma importante, os diferentes comportamentos que reificam o desempenho das pessoas no trabalho (Barrick et al., 2001; Chia-buru et al., 2011; Ilies et al., 2009; Salgado, 2004).

Tal como assinalámos no enquadramento teórico, além da importância

do estudo dos antecedentes de cada dimensão de desempenho no trabalho, importa considerar também os efeitos de cada variável preditora em relação a uma variável compósita de desempenho global. Esta variável constitui uma representação mais completa de um factor global e supra ordenado de desempenho individual no trabalho (Feldman, 1981; Schmidt & Kaplan, 1971; Viswesvaran, 1993; Viswesvaran et al., 2005). A existência deste factor tem recebido suporte empírico e pode ser entendido como o contributo integrado do colaborador para a organização, constituindo, por conseguinte, a variável critério de maior preponderância para orientar a tomada de decisões em matéria de selecção de pessoas (Johnson & Meade, 2010; Viswesvaran, 1993; Viswesvaran et al., 2005).

Antes de avançarmos para a discussão dos resultados a respeito da validade dos *Big Five* em relação ao desempenho global, deve-se notar que os factores de conscienciosidade, estabilidade emocional, extroversão e abertura à experiência emergiram relacionados, quer com a dimensão de desempenho de tarefa, quer com a dimensão de desempenho contextual ou de cidadania, nesta amostra. Apesar da magnitude destas relações oscilar em função da dimensão de desempenho em apreço, este resultado indicia a existência de um factor global de desempenho e confere, assim, pertinência à consideração de uma variável compósita de desempenho no trabalho (Ones & Viswesvaran, 1996; Viswesvaran, 1993; Viswesvaran et al., 2005).

Considerando, então, o desempenho global como variável critério, os resultados deste estudo indicaram que os factores de conscienciosidade ($\rho_{op} = .41$), estabilidade emocional ($\rho_{op} = .39$), extroversão ($\rho_{op} = .37$) e abertura à experiência ($\rho_{op} = .33$) constituem preditores relevantes para a sua predição no seio desta função profissional. Adicionalmente, as análises realizadas indicaram que os factores de conscienciosidade, estabilidade emocional, extroversão e o valor de benevolência explicam, conjuntamente, um total de 28% ($R^2 = .28$) da variância do desempenho global nesta amostra, e são capazes de explicar 22% ($R^2_{cv} = .22$) da variância desta variável critério em outras amostras, de igual tamanho, relativas a esta mesma função. A integração destes resultados permite concluir, assim, que se tratam de variáveis com grande utilidade para a predição do desempenho global no trabalho no âmbito desta função de engenharia de *software*, e precisamente por esse motivo, devem ser utilizadas na selecção de pessoas para esta função.

Um aspecto digno de registo prende-se com a magnitude particularmente elevada dos coeficientes de validade operacional obtidos no presente estudo. De resto, este aspecto torna-se especialmente notório se efectuarmos

a comparação dos coeficientes de validade obtidos nesta amostra com os coeficientes homólogos estimados pelos estudos de meta-análise, incluindo as meta-análises mais recentes (e.g., Barrick et al., 2001; Salgado, 1997a; 2004). Note-se, por exemplo, que os coeficientes de validade reportados por Salgado (2004) revelam uma magnitude inferior por comparação com os coeficientes obtidos no presente estudo, sendo de $\rho_{op} = .30$ (vs. $\rho_{op} = .41$) para a conscienciosidade, de $\rho_{op} = .20$ (vs. $\rho_{op} = .39$) para a estabilidade emocional, de $\rho_{op} = .10$ (vs. $\rho_{op} = .37$) para a extroversão, e de $\rho_{op} = .08$ (vs. $\rho_{op} = .33$) para a abertura à experiência.

Todavia, um conjunto específico de resultados reportado neste estudo de meta-análise permite-nos considerar que a magnitude dos coeficientes de validade em relação ao critério destes factores poderá ascender a estes valores para esta função, pelo menos no que diz respeito à validade preditiva do factor de conscienciosidade. Com base em três estudos referentes a funções de engenharia o autor reportou para a conscienciosidade, o único factor de personalidade em análise, os coeficientes de validade de $\rho_{op} = .35$ ($k = 3, n = 555$) e de $\rho_t = .38$ em relação ao desempenho global. Como podemos constatar, tratam-se de coeficientes substancialmente mais próximos do coeficiente de validade operativa de $\rho_{op} = .41$ obtido para a conscienciosidade no presente estudo.

A realização desta análise comparada possui também interesse para a interpretação dos resultados da estabilidade emocional, sobretudo porque segundo a meta-análise de Salgado (2004) a validade deste factor para a predição do desempenho global no trabalho não se generaliza às funções de complexidade elevada representadas na sua amostra¹¹⁶ ($\rho_{op} = .08, k = 25, n = 3,922$, com o valor inferior do intervalo de credibilidade a situar-se em $-.10$). Contudo, esta meta-análise suporta a generalização da validade da estabilidade emocional para as funções de média ($\rho_{op} = .22, k = 67, n = 13,826$) e baixa complexidade ($\rho_{op} = .14, k = 16, n = 2,391$).

Ora, de acordo com os resultados obtidos no presente estudo, este factor ($\rho_{op} = .29$) contribui, de forma substancial, para a predição do desempenho global na função de engenharia de *software*, que possui um nível elevado de complexidade. O argumento utilizado por Salgado (2004) para explicar o efeito de moderação da complexidade da função na validade, em relação ao critério da estabilidade emocional, poderá ser importante para interpretar os resultados, aparentemente divergentes, do presente estudo. De acordo com

¹¹⁶ No conjunto das funções em estudo incluem-se, além dos engenheiros, os gestores, advogados e os oficiais do exército.

o autor, nas funções de complexidade elevada, de que são exemplo paradigmático as funções de gestão, os titulares tendem a possuir autonomia para tomar decisões a respeito do estabelecimento de objectivos e da regulação do seu trabalho. Nestas condições, como existe uma menor frequência de situações imprevisíveis ou, no limite, de reduzido controlo percebido, o nível de tensão experienciado pelos respectivos colaboradores reduz-se substancialmente. Por conseguinte, o controlo emocional e a capacidade para lidar com situações de tensão sem perder a serenidade, que constitui uma das componentes nucleares do factor de estabilidade emocional, poderá revelar-se menos importante para um desempenho de sucesso nestas funções.

É precisamente este ponto que detém uma importância crucial para conferir coerência aos resultados do presente estudo, já que os colaboradores da amostra deste estudo pertencem às categorias de junior engineer e de project engineer. Estes colaboradores não possuem, contrariamente à categoria de manager engineer, total autoridade e autonomia para a tomada de decisões de regulação do seu trabalho. Ora, à luz dos argumentos descritos, é expectável que a estabilidade emocional possua um maior impacto positivo no desempenho neste caso, o que confere sentido à relação positiva e de magnitude moderada verificada entre este factor e o desempenho global. Esta questão constitui, aliás, um contributo suplementar deste estudo pois sugere que a componente mais importante da complexidade das funções, responsável pela oscilação da validade preditiva da estabilidade emocional em relação ao desempenho global no trabalho, poderá consistir no nível de autonomia, ou melhor, no grau autoridade do colaborador para tomar decisões. Obviamente, que se trata de uma questão que exige a realização de um maior número de estudos, para que se possam retirar conclusões mais sustentadas.

No que se refere à extroversão e à abertura à experiência considerámos que as questões já discutidas no âmbito da interpretação das relações destes factores com o desempenho de tarefa e de cidadania explicam a magnitude moderada da associação dos mesmos com o desempenho global.

Assim, partindo de uma perspectiva global, podemos concluir que os resultados deste estudo reforçam as conclusões decorrentes da investigação de meta-análise, que indicam que a conscienciosidade e a estabilidade emocional constituem preditores válidos do desempenho no trabalho, e que a sua validade se generaliza às diferentes funções profissionais. Adicionalmente, os resultados mostram que a extroversão e a abertura à experiência, cuja validade se afigura contingente às exigências das funções, são válidos para a

predição do desempenho global nesta função de engenharia de *software*, que detém uma forte componente de inovação e se encontra estruturada com base numa lógica de trabalho em equipa.

A adopção de uma visão integrada destes resultados, em conjunto com os contributos dos estudos de meta-análise problematiza, por conseguinte, as afirmações de alguns autores segundo as quais os factores de personalidade constituem preditores pobres do desempenho no trabalho (e.g., Morgeson, Campion, Dipboye, Hollenbeck, Murphy, & Schmitt, 2007). Apoiados nesta última perspectiva, os autores supracitados concluem que a utilização dos factores de personalidade para a selecção de pessoas revela-se pouco útil e até desaconselhável. No entanto, a magnitude moderada dos coeficientes de validade obtidos neste estudo para os factores de conscienciosidade, estabilidade emocional, extroversão e abertura à experiência, aliada à percentagem relativamente elevada de variância explicada pelos mesmos no desempenho, colocam em causa esta visão e reiteram a importância dos factores de personalidade para a predição do desempenho no trabalho e das suas dimensões (Barrick et al., 2001; Chiaburu et al., 2011; Ilies et al., 2009; Salgado, 2004).

Focalizando-nos nos resultados relativos à validade dos *Big Five* em relação aos comportamentos de inovação, importa sublinhar, uma vez mais que este estudo parte do reconhecimento do carácter limitado da literatura a este propósito. Como sublinhámos, a maioria dos estudos a este respeito possui a criatividade individual como variável critério, existindo pouca investigação centrada na predição dos comportamentos de inovação individual, conceptualizados como o conjunto das acções relacionadas com a criação, promoção e implementação de ideias novas e úteis para a organização (Batey et al., 2010; Hülsheger et al., 2009; Salgado et al., 2009; Sung & Choi, 2009). Contudo, como acentuam alguns autores, importa incidir sobre esta questão de investigação, na medida em que os comportamentos de inovação são fundamentais para a sobrevivência e competitividade das organizações actuais, constituindo um factor chave para o desenvolvimento dos seus produtos e para a optimização dos processos e procedimentos de trabalho (Gong et al., 2009; Shalley et al., 2004).

Em conformidade com as hipóteses apresentadas, a conscienciosidade ($\rho_{op} = .34$), a estabilidade emocional ($\rho_{op} = .21$) e a extroversão ($\rho_{op} = .21$) possuem validade em relação a esta variável critério. As análises revelaram ainda que os factores de conscienciosidade e estabilidade emocional são responsáveis pela explicação de 15% ($R^2 = .15$) da variância dos comportamentos de inovação nesta amostra, e de 13% ($R^2_{cv} = .13$) no caso de outras

amostras, com igual tamanho e que sejam relativas a esta mesma função profissional. Estes resultados são consistentes com os argumentos apresentados no enquadramento teórico, segundo os quais os *Big Five* possuem um maior contributo para a predição dos comportamentos de inovação, nos casos em que esta variável critério não se restringe à génese de ideias ou criatividade individual. Tal significa, portanto, que o contributo preditivo destes factores em relação aos comportamentos de inovação poderá ser moderado pelas exigências específicas da função em termos de inovação individual, bem como do tipo de comportamentos de inovação que são requeridos.

Note-se que os coeficientes de validade operacional possuem uma magnitude substancialmente superior às estimativas correspondentes reportadas no estudo de meta-análise mais recente a este propósito, realizado por Salgado et al. (2009). Neste último caso, os valores dos coeficientes de validade (por comparação com os coeficientes obtidos nesta amostra) foram de $\rho = .12$ (vs. $\rho_{op} = .21$) para a estabilidade emocional, $\rho = .13$ (vs. $\rho_{op} = .21$) para a extroversão e de $\rho = .004$ (vs. $\rho_{op} = .34$) para a conscienciosidade. No entanto, deve-se salientar que os coeficientes de validade desta meta-análise não são directamente comparáveis com os resultados do presente estudo, na medida em que os autores em apreço efectuaram as correcções para a falta de fiabilidade na variável preditora e na variável critério, não tendo corrigido os coeficientes de validade para os efeitos de restrição directa de amplitude.

Contudo, este conjunto de resultados mantém-se como um contributo deste estudo para a literatura da especialidade, dado que sugere que a validade dos *Big Five* para predizer os comportamentos de inovação poderá depender da concepção de inovação em causa. Assim, nos casos em que os comportamentos de inovação são conceptualizados como a génese, promoção e implementação de ideias, os factores de conscienciosidade, estabilidade emocional e extroversão parecem constituir preditores válidos e relevantes. De resto, estas relações positivas são defensáveis do ponto de vista teórico e revelam-se congruentes com os aspectos descritos durante a fundamentação das hipóteses de investigação correspondentes.

Como assinalámos, as características do factor de estabilidade emocional como a segurança, serenidade, confiança nas suas capacidades poderão ser importantes para gerar os níveis de confiança e motivação necessários para correr os riscos sociais e de tarefa inerentes à exibição de comportamentos de inovação (Colbert, Mount, Harter, Witt, & Barrick, 2004; Zhao & Seibert, 2006). Estas questões ganham particular relevância para as funções que possuem objectivos de maior dificuldade e com prazos apertados, como se

verifica na função em estudo.

No caso da extroversão, o efeito positivo deste factor nos comportamentos de inovação poderá decorrer das suas relações positivas com as variáveis de motivação intrínseca e de pensamento divergente, que a literatura começa a evidenciar serem importantes para a génese de novas ideias (Furnham & Bachtiar, 2008; Patterson et al., 2009; Sung & Choi, 2009). Adicionalmente, a capacidade de negociação e persuasão, aliada ao entusiasmo, energia, optimismo e desejo de recompensas que caracteriza os indivíduos mais extrovertidos, poderão impelir a que estes exibam comportamentos de promoção e implementação de ideias, sobretudo quando os mesmos são instrumentais para a obtenção de reconhecimento e de recompensas na organização (Goldberg, 1990; McCrae & Costa, 1996; Salgado & De Fruyt, 2005).

Por seu turno, no que concerne à conscienciosidade deve-se sublinhar que se trata do factor de personalidade que revelou uma maior validade em relação a esta variável critério, um resultado que detém implicações particularmente importantes para a literatura. Trata-se, desde logo, de um resultado consistente com o referencial teórico apresentado, segundo o qual os indivíduos mais conscienciosos poderão contribuir para a organização através da manifestação de comportamentos de inovação. Como assinalámos, a sua elevada responsabilidade, orientação para objectivos, eficiência, e capacidade de planeamento, bem como a perícia técnica que os mesmos tendem a desenvolver, poderão contribuir para que estes indivíduos se encontrem numa posição privilegiada para sugerir, promover e implementar ideias dotadas de utilidade para a organização (Barrick & Mount, 2001; Costa & McCrae, 1992; Wang et al., 2012).

No entanto, a consideração destes aspectos em conjunto com a evidência preliminar resultante de alguns estudos (e.g., George & Zhou, 2001; Wang et al., 2012), indicia que a presença de uma relação positiva entre este factor e os comportamentos de inovação poderá ser condicionada pelo tipo de função e de contexto organizacional. A título elucidativo importa referir novamente os contributos do estudo de Wang et al. (2012), já que se trata de uma investigação conduzida numa organização pertencente ao sector das novas tecnologias de informação, tal como se verifica neste estudo, para além de recorrer à mesma conceptualização de inovação individual. Um primeiro aspecto digno de registo prende-se com a proximidade do valor de $r = .31$ do coeficiente de correlação entre a conscienciosidade e a variável de inovação reportado por Wang et al. (2012), e o valor correspondente de $r = .29$ obtido no presente estudo. Para além deste aspecto, os resultados de Wang et

al. (2012) indicaram que a conscienciosidade só se relaciona de forma positiva com os comportamentos de inovação nos casos em que a organização perfilha uma cultura que valoriza a obtenção de resultados e possui uma forte orientação para a inovação ($r = .31, p < .01$), tal como se verifica para a organização na qual se baseia o presente estudo.

A consideração destes aspectos, na sua globalidade, indicia que os indivíduos mais conscienciosos tendem a contribuir de forma relevante para os processos de inovação apenas quando estes representam uma exigência importante da sua função. Tal significa, que nos casos em que os comportamentos de inovação não constituem uma exigência da função e não são incentivados pela cultura da organização, os sujeitos que pontuam de modo mais alto no factor de conscienciosidade poderão orientar predominantemente o seu comportamento para a consecução de elevados níveis de eficiência e eficácia no seu trabalho (James & Mazerolle, 2002; Sung & Choi, 2009). Esta questão poderá revelar-se importante para interpretar e conferir sentido aos resultados divergentes reportados em alguns estudos prévios, que indicam que esta relação poderá variar de sentido, e até revelar-se nula (e.g., George & Zhou, 2001; Raja & Jonhson, 2004; Patterson et al., 2009; Sung & Choi, 2009).

Apesar da pertinência das questões expostas para justificar o impacto positivo dos factores de estabilidade emocional, extroversão e conscienciosidade nos comportamentos de inovação, a base empírica que lhes confere suporte detém ainda um carácter incipiente. Como tal, trata-se de uma questão de investigação que exige um maior desenvolvimento na literatura.

Os resultados do presente estudo revelaram ainda, de modo inconsistente com as hipóteses de investigação, que a abertura à experiência não se associa de forma estatisticamente significativa com os comportamentos de inovação. O respectivo coeficiente de validade operacional, além de não atingir significância estatística, revela uma fraca magnitude ($\rho_{op} = .08$, CI : $-.10 < .08 < .26$). Estes resultados possuem um carácter surpreendente já que, do ponto de vista conceptual, é expectável que algumas das características associadas a este factor, como a abertura mental, a elevada imaginação e flexibilidade cognitiva, bem como o foco nas ideias e nos conceitos, contribuam positivamente para a emergência de comportamentos de inovação, nomeadamente os que respeitam à criação de novas ideias (Amabile, 1996; Batey et al., 2010; Furnham et al., 2009; Prabhu et al., 2008).

A evidência de meta-análise revela-se consistente com este referencial e indica que a abertura à experiência constitui o factor de personalidade

com maior relevância para a predição da criatividade e mesmo da inovação individual em diversas funções (Feist, 1998; Salgado et al., 2009).

No entanto, alguns estudos têm reportado a existência de relações de fraca magnitude e sem significância estatística entre abertura à experiência e os comportamentos de inovação, mesmo quando estes se restringem à criatividade individual (Amabile & Gryskiewicz, 1989; Baer & Oldham, 2006; Burke & Witt, 2002). Um estudo realizado por Baer e Oldham (2006), realizado com uma amostra de 161 colaboradores de uma fábrica de cereais, detém particular pertinência a este respeito. De acordo com os resultados destes autores, a relação entre a abertura à experiência e os comportamentos de gênese de ideias é moderada pelas características e exigências da função, mais propriamente, as que concernem à pressão temporal a que os colaboradores se encontram submetidos para cumprirem objectivos, e ao suporte facultado pelos colegas e supervisor em relação aos comportamentos de inovação ($\beta = -.56, p < .05$). Nos casos de menor tempo disponível, decorrente do estabelecimento de prazos curtos, e de ausência de suporte dos colaboradores e chefias, verifica-se uma relação reduzida entre a abertura à experiência e a criatividade individual. Alguns autores sustentam que perante estas condições, os colaboradores tendem a utilizar as soluções pré-existentes na resolução dos problemas de trabalho e a reduzir a exploração de novas soluções e de procedimentos alternativos (Amabile, 1996; Andrews & Smith, 1996; Zhou & Shalley, 2003).

Apesar destes desenvolvimentos de investigação não se revelarem suficientes para explicar a relação fraca, e sem significância estatística, verificada entre a abertura à experiência e a inovação individual no presente estudo, os mesmos indicam que as exigências das funções poderão influir na magnitude desta relação. A relevância desta questão encontra também suporte nos resultados da meta-análise de Salgado et al. (2009), na qual se verificou a presença de um coeficiente de validade de $\rho = .25$ ($k = 3, n = 2,423$), associado um intervalo de credibilidade relativamente amplo (CI: $.09 < .25 < .41$). Para além deste aspecto, a percentagem de variabilidade explicada pelos artefactos estatísticos assumiu um valor reduzido de 35%. No seu conjunto, estes aspectos sugerem que a validade da abertura à experiência varia entre as funções estudadas e reforçam a necessidade de se investigar as variáveis contextuais que se encontram na base desta oscilação. Para finalizar este ponto, podemos concluir que, apesar da abertura da experiência constituir um preditor válido dos comportamentos de inovação, a sua validade parece variar em função de aspectos inerentes às exigências das funções. Os resul-

tados do presente estudo são consistentes com esta questão e representam, assim, um contributo suplementar para a literatura a este respeito.

Relativamente à discussão dos resultados obtidos para os restantes preditores em estudo, e mais precisamente no que concerne à personalidade proactiva, importa salientar que esta variável emergiu como um preditor válido das dimensões de desempenho de tarefa ($\rho_{op} = .35$) e de cidadania ($\rho_{op} = .20$), do desempenho global no trabalho ($\rho_{op} = .32$) e dos comportamentos de inovação ($\rho_{op} = .25$). Estes resultados são consistentes com a investigação empírica prévia que mostra que a personalidade proactiva associa-se de forma positiva com estas variáveis critério (Fuller & Marler, 2009; Kim et al., 2010; Li et al., 2010; Thomas et al., 2010). De modo interessante, o coeficiente de validade operacional em relação ao desempenho global ($\rho_{op} = .32$) revela-se muito próximo da estimativa correspondente ($\rho_{op} = .35, k = 7, n = 871$) facultada no estudo de meta-análise de Fuller e Marler (2009) para esta variável critério, quando se utilizam medidas obtidas através dos supervisores directos. Os coeficientes obtidos para a dimensão de desempenho de cidadania e para os comportamentos de inovação revelam, de igual modo, valores próximos das estimativas que têm sido reportadas na literatura (Fuller & Marler, 2009; Kim et al., 2010; Parker et al., 2006).

Estes resultados atestam, assim, a pertinência das características disposicionais contempladas nesta variável para a predição do desempenho no trabalho e dos comportamentos de inovação individual. De entre estas características incluem-se aspectos como a procura activa de novas formas de facultar suporte à organização e aos seus membros, a auto-iniciativa e o foco na mudança (Bateman & Crant, 1993; Crant, 2000). Contudo, no caso do desempenho de tarefa, o coeficiente de validade operacional estimado neste estudo ($\rho_{op} = .35$) revelou-se comparativamente superior ao coeficiente de validade homólogo ($\rho_{op} = .21, k = 5, n = 871$) reportado na meta-análise de Fuller e Marler (2009). Este resultado poderá indiciar, assim, que as características presentes na personalidade proactiva poderão revelar-se particularmente importantes para o desempenho de tarefa em funções de maior complexidade. Note-se que nestas funções os procedimentos de resolução de problemas encontram-se menos estandardizados e a definição e operacionalização dos objectivos é mais complexa. Assim, é expectável que alguns dos atributos incluídos nesta variável de personalidade, como a procura de mudanças com o objectivo de moldar a função e de aumentar a eficácia do comportamento, bem como o foco na melhoria das competências e conhecimentos, possuam um papel importante para a concretização das tarefas

incluídas neste tipo de funções (Bateman & Crant, 1993; Grant & Ashford, 2008; Seibert et al., 2001).

Apesar deste conjunto de resultados facultar evidência preliminar que suporta a pertinência da personalidade proactiva para as organizações, a avaliação completa do seu valor aplicado para o domínio da selecção de pessoas exige a determinação da sua validade incremental sobre outros preditores válidos do desempenho no trabalho. Como já explicitámos, esta questão ganha particular relevância no que se refere à validade incremental da personalidade proactiva sobre os *Big Five*, já que os estudos prévios têm evidenciado que este preditor partilha uma porção assinalável de variância com os factores de abertura à experiência, extroversão, estabilidade emocional e conscienciosidade (Thomas et al., 2010; Fuller & Marler, 2010). De acordo com os resultados obtidos no presente estudo a personalidade proactiva não incrementa a variância explicada nas variáveis critério em estudo, uma vez considerados os efeitos dos factores de personalidade. Assim, não obstante esta variável consistir um preditor válido do desempenho global no trabalho e das suas dimensões, bem como dos comportamentos de inovação, a mesma não explica variância específica nestas variáveis critério.

Estes resultados sugerem, por conseguinte, que a utilização da personalidade proactiva, em conjunto com os factores de personalidade, para os fins de selecção de pessoas não produz um incremento da validade preditiva inerente ao sistema de selecção. Tal significa, portanto, que inclusão deste preditor no sistema de selecção, para além dos *Big Five*, não contribui para aumentar a utilidade económica que lhe está subjacente, redundando apenas num maior investimento de tempo e de recursos (Schmidt & Hunter, 1998; Van Iddekinge & Ployhart, 2008). Assim, de acordo com a evidência do presente estudo, a personalidade proactiva não possui utilidade para a selecção de pessoas no quadro desta função, quando os factores de personalidade são avaliados no contexto do processo de selecção.

No que toca à inteligência emocional, os resultados relativos à validade em relação ao critério deste preditor não suportaram as hipóteses de investigação em estudo, revelando que a inteligência emocional não se relaciona, de forma estatisticamente significativa, com as variáveis critério em análise. De um modo geral, os coeficientes de validade operacional obtidos revelaram uma fraca magnitude, assumindo o valor de $\rho_{op} = .09$ para o desempenho de tarefa, de $\rho_{op} = .08$ para o desempenho de cidadania, de $\rho_{op} = .04$ para o desempenho global, e de $\rho_{op} = .11$ para os comportamentos de inovação. Estes resultados possuem um carácter divergente em relação à

evidência empírica existente na literatura a este respeito, que indica que as medidas de inteligência emocional representam um preditor válido destas variáveis critério (Joseph & Newman, 2010; O'Boyle et al., 2010).

A este propósito, deve-se voltar a sublinhar que os coeficientes de validade em relação ao desempenho global, reportados nas duas meta-análises mais recentes para as medidas auto-descritivas de inteligência emocional baseadas no modelo de aptidão, nas quais se inclui a medida utilizada neste estudo, foram de $\rho = .30$ ($k = 7, n = 1,134$) no estudo de O'Boyle (2010) e de $\rho_t = .23$ ($k = 7, n = 835$) no estudo de Joseph e Newman (2010). Como podemos constatar a magnitude destes coeficientes revela-se substancialmente superior por comparação com o coeficiente de validade operacional obtido para a inteligência emocional neste estudo ($\rho_{op} = .04$).

Adicionalmente, de acordo com os resultados de ambas as meta-análises citadas a validade deste preditor em relação ao desempenho global generaliza-se às funções analisadas. Tendo em conta esta evidência empírica seria expectável que a inteligência emocional emergisse como um preditor válido do desempenho global no presente estudo. No entanto, deve-se salientar que as estimativas obtidas nos estudos de meta-análise citados baseiam-se num número reduzido de estudos e que incluem, por consequência, um número limitado de funções. Este facto não permite, portanto, excluir a hipótese de que a inteligência emocional possa constituir um preditor de menor importância para a predição do desempenho no tipo de função que contextualiza este estudo.

Os resultados obtidos para as dimensões de desempenho e para os comportamentos de inovação são também divergentes da evidência apresentada em alguns estudos prévios, nos quais se tem verificado que a inteligência emocional estabelece relações positivas com estas variáveis critério (e.g., Côté & Miners, 2006; Law et al., 2004; Othman, 2011; Wong & Law, 2002). Não obstante, como não existem ainda estudos de meta-análise focalizados na validade da inteligência emocional para a predição das dimensões mais específicas de desempenho, não podemos concluir se a validade deste preditor se generaliza às diferentes funções profissionais. Tal significa, portanto, que não se pode afastar por completo a hipótese de que esta variável não constitua um preditor válido do desempenho de tarefa e de cidadania, bem como dos comportamentos de inovação em determinadas funções, tal como o presente estudo parece indicar.

Esta é naturalmente uma questão que necessita de maior investigação e que remete directamente para a identificação das variáveis inerentes às fun-

ções profissionais que moderam a validade da inteligência emocional para a predição do desempenho no trabalho e dos comportamentos de inovação. Uma variável que poderá deter um papel moderador importante na validade da inteligência emocional diz respeito ao trabalho emocional,¹¹⁷ sendo expectável que esta variável constitua um preditor válido e importante do desempenho nas funções que possuem maiores exigências ao nível do trabalho emocional. Neste tipo de funções incluem-se, por exemplo, as funções de serviço directo ao cliente e as funções relacionadas com os cuidados de saúde e trabalho social (Joseph & Newman, 2010, Humphrey, Pollack, Hawver, 2008; Wong & Law, 2002). Assim, o estudo dos possíveis moderadores da validade da inteligência emocional afigura-se como uma questão de particular importância para que se gere um maior conhecimento a respeito da sua validade em relação ao critério e do seu valor aplicado para a selecção de pessoas.

Por último, no que se refere aos valores pessoais os resultados apurados neste estudo indicaram que os valores de realização e de benevolência representam preditores válidos do desempenho global e do desempenho de cidadania na presente amostra. De modo mais preciso, os coeficientes de validade operacional obtidos para a realização atingiram uma magnitude moderada, assumindo o valor de $\rho_{op} = .34$ em relação ao desempenho de cidadania e de $\rho_{op} = .27$ para o desempenho global. No caso da benevolência os coeficientes de validade operacional apresentaram os valores de $\rho_{op} = .18$ e de $\rho_{op} = .22$ para estas variáveis critério, respectivamente. As análises realizadas evidenciaram, ainda, que o valor de realização contribui de forma válida para a predição dos comportamentos de inovação ($\rho_{op} = .25$).

Focalizando-nos na discussão dos resultados a respeito do valor de realização, podemos concluir que os colaboradores que atribuem uma importância mais elevada a este valor tendem a revelar um nível mais elevado de desempenho no trabalho, bem como a exibir comportamentos de inovação com maior frequência. Estes resultados possuem total sentido teórico já que, como referimos, a base motivacional do valor de realização associa-se à demonstração de competência e à procura de resultados de êxito (Bardi & Schwartz, 2003; Schwartz, 1992). Os resultados relativos à benevolência revestem-se, de igual modo, de congruência teórica, na medida em que

¹¹⁷ O constructo de trabalho emocional diz respeito ao nível de exigência de cariz emocional que se encontra subjacente a uma dada função, designadamente no que toca à frequência com que o colaborador interage directamente com o cliente, e ao grau em que este deve ajustar as suas emoções em relação ao que expectável e requerido pela função (Morris & Feldman, 1997; Schaubroeck & Jones, 2000).

os colaboradores que atribuem maior importância a este valor tendem a prestar auxílio às pessoas da sua envolvente social mais próxima e exprimir uma preocupação genuína com o seu bem-estar (Sagiv & Schwartz, 2000; Schwartz, 1999). Estas características poderão conduzir a que estes colaboradores facultem suporte aos restantes membros organizacionais e contribuam para a consecução dos objectivos da equipa, o que justifica as relações positivas entre este valor e as variáveis de desempenho de cidadania e de desempenho global.

Um conjunto adicional de resultados com implicações práticas importantes refere-se à validade incremental da benevolência sobre os cinco factores de personalidade. De acordo com os resultados obtidos, este valor contribui para a explicação de 3% de variância no desempenho de cidadania e no desempenho global no trabalho, uma vez considerados os efeitos dos *Big Five*. Trata-se, como tal, de um resultado que indica que a benevolência, contrariamente ao valor de realização, explica variância específica nestas variáveis critério, e constitui por esse motivo uma variável com utilidade aplicada para a selecção de pessoas no âmbito da função e da organização em estudo.

Os resultados acabados de discutir representam, assim, um contributo adicional deste estudo para a literatura do domínio da selecção de pessoas, já que os mesmos suportam a visão defendida por alguns autores de que os valores pessoais possuem utilidade para predição de variáveis importantes a respeito do comportamento das pessoas nas organizações (Cohen & Keren, 2008; Schwartz, 2006). De acordo com esta visão, a influência dos valores no comportamento detém, sobretudo, uma natureza motivacional, conduzindo os indivíduos a prosseguir objectivos e a tomar decisões em congruência com os valores aos quais atribuem maior importância, incluindo os objectivos relacionados com o seu desempenho no trabalho (Locke & Latham, 1990; Parks & Guay, 2009; Schwartz, 1994). Assim, a evidência empírica apurada neste estudo, apesar do seu carácter preliminar e de se encontrar circunscrita a uma única função e a um contexto organizacional, alerta para a importância de se prosseguir com a análise da utilidade dos valores pessoais para a explicação do desempenho no trabalho e de outras variáveis importantes para as organizações.

De modo particularmente relevante, a investigação futura poderá socorrer-se dos valores pessoais na condição de variáveis pertinentes para a explicação dos processos motivacionais que regulam o desempenho das pessoas nas organizações (Adkins & Naumann, 2001; Parks & Guay, 2012).

Para concluir, deve-se salientar que apesar dos contributos deste estu-

do, quer para a literatura quer para a componente aplicada de selecção de pessoas, o mesmo apresenta algumas limitações. Uma das suas limitações prende-se com o facto do mesmo incidir numa única função pertencente a uma organização específica, o que limita a generalização dos seus resultados a outras funções e a outros contextos organizacionais. A investigação futura deverá realizar o teste empírico das questões de investigação que integraram este estudo, designadamente as que se referem à validade incremental da personalidade proactiva, da inteligência emocional e dos valores, no contexto de funções com características distintas e organizações pertencentes a outros sectores de actividade.

A este propósito revela-se particularmente importante a prossecução de um maior número de estudos com funções pertencentes a diferentes níveis de complexidade e que possuam diferentes exigências do ponto de vista do trabalho emocional e dos comportamentos de inovação individual. Este tipo de investigação possui um papel decisivo para a identificação das variáveis moderadoras da validade em relação ao critério dos preditores que integraram o presente estudo, contribuindo desse modo para o avanço dos modelos teóricos acerca da predição do desempenho no trabalho (Barrick, Mitchell, & Stewart, 2003; Hough, 2003; Joseph & Newman, 2010; Thomas et al., 2010).

Um outro aspecto fundamental para o teste mais completo e esclarecedor da validade em relação ao critério dos preditores em análise decorre da necessidade da investigação futura adoptar uma conceptualização multidimensional do desempenho no trabalho (Campbell, 1999; Rotundo & Sackett, 2002; Viswesvaran & Ones, 2001). Ainda que este estudo tenha salvaguardado esta questão com a mensuração das dimensões nucleares de desempenho de tarefa e de cidadania, seria importante que os estudos posteriores passassem a integrar também a dimensão dos comportamentos contraproductivos, de modo a garantir uma medida mais completa e representativa do desempenho no trabalho. A consecução deste objectivo beneficiaria também da realização de um maior número de estudos que recorram a escalas de avaliação dos supervisores directos, mas também a escalas de avaliação dos colegas ou pares.

Apesar do presente estudo ter recorrido a duas fontes distintas para a mensuração das variáveis predictoras e critério, no caso os colaboradores e os supervisores directos, de modo a evitar os enviesamentos decorrentes da utilização de uma única fonte (common source bias), o mesmo beneficiaria da inclusão de escalas de avaliação dos colegas ou pares (Podsakoff et al.,

2003). A utilização deste tipo de escalas revela-se particularmente importante para garantir que as medidas de desempenho abrangem o espectro global de comportamentos de desempenho, na medida em que alguns comportamentos, tais como os comportamentos de suporte pessoal dirigidos aos colaboradores, poderão, por vezes, não ser observáveis pelo supervisor directo.

Uma outra limitação deste estudo decorre do facto da amostra final de validação ser constituída quase que exclusivamente por elementos do sexo masculino (93%). Apesar das funções de engenharia reflectirem, de um modo geral, esta tendência no que concerne ao sexo dos seus titulares, esta questão representa um potencial obstáculo à generalização destes resultados para outras funções e forças de trabalho com outras características. Para além deste aspecto, e apesar da amostra obtida revelar um tamanho adequado para o teste das hipóteses de investigação em estudo, a utilização de uma amostra com um n mais elevado contribuiria para conferir uma maior robustez às conclusões apresentadas.

Apesar destas limitações, este estudo facultou evidência empírica que suporta a relevância dos *Big Five* para a predição do desempenho no trabalho, das suas dimensões de tarefa e de cidadania, bem como dos comportamentos de inovação, no contexto de uma função de elevada complexidade. Os resultados evidenciaram ainda que a personalidade proactiva, contrariamente à inteligência emocional, constitui um preditor válido do desempenho no trabalho, das suas dimensões de tarefa e de cidadania, e dos comportamentos de inovação. Contudo, este preditor não possui validade incremental, sobre os *Big Five*, para a predição destas variáveis critério. As análises revelaram ainda que o valor de realização contribui de forma válida para a predição do desempenho global no trabalho, da dimensão de desempenho de cidadania e dos comportamentos de inovação. Não obstante, esta variável não revela validade incremental, sobre os cinco grandes factores, em relação às variáveis critério em apreço. Para concluir, deve-se salientar ainda que o valor de benevolência emergiu como um preditor válido do desempenho global no trabalho e da dimensão de desempenho de cidadania e reveste-se de validade incremental sobre os *Big Five* para a predição de ambas estas variáveis critério.

Estudo II

1. Objectivos específicos e relevância associada

Como assinalámos no âmbito do enquadramento teórico do primeiro estudo desta dissertação, a investigação conduzida nas duas últimas décadas tem revelado que as medidas de personalidade constituem preditores válidos e relevantes do desempenho no trabalho. Estes importantes avanços de investigação consolidaram, de forma definitiva, a utilidade aplicada das variáveis de personalidade para o domínio da selecção de pessoas e conduziram à sua inclusão nos modelos causais do desempenho no trabalho (Salgado & De Fruyt, 2005; Schmidt & Hunter, 1992; 1998). Apesar da validade e utilidade das medidas de personalidade, em particular dos *Big Five*, se encontrar estabelecida para a maioria das funções profissionais, este domínio de estudo permanece repleto de importantes questões de investigação.

Uma destas questões concerne à identificação dos mecanismos através dos quais os factores de personalidade influem nos comportamentos de desempenho no trabalho (Barrick et al., 2005; Furnham & Fudge, 2008; Hough, 2003; Judge & Kristof-Brown, 2003). A prossecução deste objectivo de investigação vai de encontro ao apelo de alguns autores, que alertam para importância do desenvolvimento de modelos que permitam explicar as relações entre os determinantes disposicionais e situacionais do desempenho no trabalho (Schmidt et al., 2008; Viswesvaran et al., 2005). Para que se gere um maior conhecimento a este respeito, a investigação não se deve restringir à análise dos efeitos directos dos factores de personalidade no desempenho, de que nos ocupámos no primeiro estudo. Com efeito, esta deve contribuir também para a identificação das variáveis que medeiam as relações entre os factores de personalidade e o desempenho no trabalho (Barrick et al., 2005; Barrick, Stewart, & Piotrowski, 2002; Chiaburu, et al., 2011; Ilies et al., 2009). Este segundo estudo visa contribuir directamente para esta questão de investigação através da análise do papel mediador da satisfação no trabalho nas relações entre os factores de conscienciosidade, estabilidade emo-

cional, amabilidade e extroversão, e as dimensões de desempenho de tarefa e de cidadania.

A pertinência do estudo destas relações de mediação decorre de três importantes fontes de evidência presentes na literatura acerca das relações entre as variáveis em apreço. Em primeiro lugar, os estudos de meta-análise têm revelado que estes factores de personalidade constituem determinantes importantes do desempenho no trabalho e das suas dimensões de tarefa e de cidadania (e.g., Barrick et al., 2001; Chiaburu et al., 2011; Salgado, 2004), mas também da satisfação no trabalho (e.g., Bruk-Lee, Khoury, Nixon, Goh, & Spector, 2009; Judge, Heller, & Mount, 2002). Em segundo lugar, a investigação tem evidenciado que a satisfação no trabalho se associa, de modo positivo, com o desempenho no trabalho (Harrison, et al., 2006; Judge, Thoresen, Bono, & Patton, 2001; Riketta, 2008). De resto, existem argumentos teóricos que permitem hipotetizar que a satisfação no trabalho determina o desempenho no trabalho e as suas dimensões (Gould, 1979; Gouldner, 1960; Judge et al., 2001). Em terceiro lugar, de acordo com a perspectiva advogada por alguns autores, os factores de personalidade constituem preditores de natureza distal que afectam o comportamento através de variáveis motivacionais e atitudinais de índole mais próxima (Barrick et al., 2005; Ilies et al., 2009; Judge & Ilies, 2002; Kanfer, 1990; Organ & Ryan, 1995).

A consideração destes aspectos permite-nos postular que os factores de personalidade em causa influenciam os comportamentos de desempenho de tarefa e de desempenho de cidadania, em parte, através dos seus efeitos na satisfação no trabalho, que é conceptualizada assim, como um antecedente mais próximo do comportamento (Barrick et al., 2002; Barrick, Mount & Strauss, 1993; Judge & Ilies, 2002). Por outros termos, considerámos que a satisfação no trabalho constitui uma variável mediadora das relações entre os factores de estabilidade emocional, extroversão, amabilidade, conscienciosidade e as dimensões de desempenho de tarefa e de cidadania.

Contudo, antes de realizarmos a apresentação formal das hipóteses de investigação em estudo, importa apresentar, de forma mais pormenorizada, das questões de ordem conceptual e empírica que lhe conferem pertinência. A secção de enquadramento teórico que se segue visa cumprir este objectivo. Como a satisfação no trabalho constitui a única variável sobre a qual não tecemos ainda quaisquer considerações teóricas no âmbito desta dissertação, já que esta não integrou o estudo anterior, reservámos uma primeira parte do enquadramento teórico para realizar a sua delimitação conceptual e descrever as principais abordagens acerca dos seus determinantes. Esta primeira

parte encerra com a apresentação da abordagem disposicional da satisfação no trabalho, no âmbito da qual se discute a relevância dos factores de conscienciosidade, estabilidade emocional, amabilidade e extroversão para a determinação da satisfação no trabalho. Na segunda parte, realiza-se a revisão da investigação empírica em conjunto com as questões conceptuais mais importantes a respeito das relações entre a satisfação no trabalho, o desempenho global no trabalho, e as suas dimensões de tarefa e de cidadania. Uma vez discutidos estes aspectos, as hipóteses de investigação são apresentadas na terceira e última parte do enquadramento teórico.

2. Enquadramento teórico

2.1 SATISFAÇÃO NO TRABALHO

2.1.1 NATUREZA E DEFINIÇÃO

A satisfação no trabalho constitui uma variável densamente estudada no seio da Psicologia das Organizações e do Trabalho e representa um dos conceitos de maior centralidade desta área do conhecimento (Judge, Parker, Colbert, Heller, & Ilies, 2001). Uma das definições deste conceito que colhe grande aceitação na literatura foi apresentada por Locke (1976). Segundo o autor, a satisfação no trabalho representa um estado emocional positivo, ou de prazer, que decorre da avaliação do sujeito acerca do seu trabalho e das experiências vivenciadas no contexto do mesmo. Assim, a presente definição assume, ainda que de forma implícita, que a satisfação no trabalho representa o resultado de um processo de avaliação individual que detém uma componente afectiva e uma componente cognitiva (Saari & Judge, 2004). Brief (1998) perfilha uma concepção semelhante a este respeito e define a satisfação no trabalho como um estado interno que resulta da avaliação, de teor afectivo e cognitivo, que o colaborador realiza acerca do grau de favorabilidade do seu trabalho. Hulin e Judge (2003) reforçam de igual modo este aspecto, considerando que a satisfação constitui uma variável do domínio das atitudes que corresponde a uma resposta psicológica dos indivíduos, resultante da avaliação do seu trabalho, que integra valências de ordem cognitiva, afectiva e comportamental. Com efeito, de acordo com vários autores, esta variável possui uma natureza multidimensional, já que resulta da avaliação que os colaboradores efectuam acerca do grau em que estão satisfeitos com diferentes facetas do seu trabalho (Brief & Weiss, 2002; Saari & Judge, 2004). De entre estas facetas, incluem-se o tipo de função e de trabalho que estes desempenham, a remuneração que auferem, as oportunidades de promoção

de que dispõem, bem como a qualidade das relações com o seu supervisor e respectivos colegas de trabalho.

Na sua condição de variável atitudinal, a satisfação no trabalho desempenha um papel fundamental para o funcionamento de diversos processos psicológicos individuais, como os que se relacionam com a formação do conhecimento, com as estratégias de avaliação inerentes às actividades de resolução de problemas, com os mecanismos envolvidos na organização da memória e até com a selecção dos estímulos da envolvente (Brown, 2006; Hulin & Judge, 2003). Com base nestes mecanismos, a satisfação no trabalho, à semelhança das demais atitudes, influencia a forma como os indivíduos atribuem significado às suas percepções e simplificam a informação complexa inerente ao processamento das suas experiências (Hulin & Judge, 2003; Whitman, Van Rooy, & Viswesvaran, 2010). Estes aspectos ilustram, assim, o carácter fundamental da satisfação no trabalho para a compreensão do comportamento humano nos contextos organizacionais (Hulin & Judge, 2003; Saari & Judge, 2004). De facto, a evidência empírica resultante de múltiplos estudos tem permitido verificar que esta variável oferece um contributo importante para a predição de variáveis relevantes para as organizações. De entre estas variáveis, incluem-se o desempenho no trabalho (Ilies et al., 2009; Judge et al., 2001) e outras variáveis relacionadas, como o absentismo e o tempo de permanência dos colaboradores na organização (Hanisch & Hulin, 1991; Hardy, Woods, & Wall, 2003; Hom & Kinicki, 2001). Alguns estudos têm revelado também que a satisfação no trabalho se associa positivamente às variáveis respeitantes ao compromisso organizacional e ao suporte dos indivíduos à organização (Meyer, Stanley, Herscovitch, & Topolnytsky, 2002; Tett & Meyer, 2006).

2.1.2 DETERMINANTES DA SATISFAÇÃO NO TRABALHO: RELEVÂNCIA DA ABORDAGEM DISPOSICIONAL

Em virtude da proeminência da satisfação no trabalho para a explicação da variabilidade do comportamento nos contextos organizacionais, os investigadores têm procurado descortinar os seus antecedentes, através da realização de um elevado número de estudos empíricos ancorados em diferentes modelos e perspectivas teóricas. Segundo Judge e Klinger (2008) estes quadros teóricos podem agrupar-se em três grandes categorias:

a) as *teorias situacionais*, que partem da assunção de que a satisfação resulta da natureza e das características do trabalho, nas quais se inclui o modelo bifactorial de Herzberg (1967) e o modelo das características da função de Hackman e Oldham (1976);

b) a *abordagem disposicional*, que assume que a satisfação é influenciada pelas disposições e características individuais de personalidade (Staw & Ross, 1995; Judge, Locke, & Durham, 1997);

c) as *teorias interactivas*, que propõem que a satisfação resulta da interacção entre as características personalísticas e os factores situacionais, de que são exemplos o modelo de *Cornell* de Hulin e colaboradores (Hulin, Roznowski, & Hachiya, 1985; Hulin, 1991) e o modelo da disparidade de valor percebido (*value-percept disparity model*) de Locke (1976).

A abordagem disposicional detém particular relevância para o presente estudo, na medida em que as hipóteses de investigação em apreço assumem que as diferenças individuais de personalidade contribuem para a explicação da satisfação no trabalho. Como tal, importa realizar algumas considerações acerca desta abordagem e da investigação anterior que lhe confere suporte.

De acordo com a abordagem disposicional, os indivíduos diferem, em função dos seus traços de personalidade, na sua tendência ou predisposição para experienciarem determinados níveis de satisfação ou insatisfação com o seu trabalho (Judge & Larson, 2001). O interesse por esta abordagem aumentou significativamente nos últimos anos, existindo estudos na literatura que suportam directa e indirectamente a pertinência das características disposicionais para a determinação da satisfação no trabalho (Judge, Heller, & Mount, 2002; Staw & Ross, 1985; Spector & O'Connell, 1994).

A evidência que confere suporte indirecto a esta abordagem decorre de um conjunto de estudos cujos resultados têm revelado que os níveis de satisfação reportados pelos indivíduos exibem uma estabilidade assinalável ao longo do tempo e das situações (Judge, Bono, & Locke, 2000; Staw, Bell, & Clausen, 1986). Os trabalhos de Staw e colaboradores (Staw & Ross, 1985; Staw et al., 1986) possuem relevância particular a este propósito. Tendo por base um estudo longitudinal, Staw & Ross (1985) verificaram que as medidas de satisfação no trabalho reportadas pelos colaboradores permaneciam relativamente estáveis ao longo de um período de dois anos ($r = .42, p < .01$), de três anos ($r = .32, p < .01$) e de cinco anos ($r = .29, p < .01$). Os

autores constataram também a existência de alguma estabilidade nas pontuações individuais acerca desta variável, mesmo nas situações em que se verificaram mudanças de função e de organização num período de 5 anos ($r = .19, p < .01$), embora o nível de estabilidade registado nas situações nas quais não se verificaram estas mudanças seja comparativamente superior ($r = .37, p < .01$). Um outro estudo longitudinal, de Steel e Rentsch (1997), realizado com uma amostra de colaboradores das forças armadas, num período de dez anos, revelou resultados semelhantes. Os autores verificaram que as pontuações individuais de satisfação no trabalho revelavam um grau assinalável de estabilidade ($r = .37$) durante o período correspondente. À semelhança do estudo anterior, as pontuações obtidas revelavam uma maior estabilidade para os colaboradores pertencentes a funções similares ($r = .46$) por comparação com aqueles que desempenhavam funções distintas ($r = .23$).

A investigação mais recente tem apresentado resultados convergentes a este respeito. Um estudo de meta-análise desenvolvido por Dormann e Zapf (2001) revelou a existência de uma correlação média teste-reteste de $\rho = .42$ para a satisfação no trabalho, um valor que sobe para $\rho = .50$, quando efectuadas as correcções para o erro de medida.¹¹⁸ Adicionalmente, os coeficientes de correlação corrigidos revelaram uma magnitude superior nas situações nas quais os indivíduos permanecem na mesma função ($\rho = .48$), por comparação com os casos nos quais se verificaram mudanças de função ($\rho = .35$).¹¹⁹

Apesar do interesse subjacente aos estudos referidos, os mesmos padecem da limitação de não evidenciarem, de forma directa, que a estabilidade verificada nas medidas de satisfação se deve às características disposicionais (Judge & Larsen, 2001; Gerhart, 2005). Porém, um conjunto de estudos posteriores tem permitido concluir que múltiplas variáveis de natureza dis-

¹¹⁸ Os autores referidos sublinharam que este valor constitui, ainda assim, uma sub-estimação desta relação, já que não se realizaram as devidas correcções para a restrição de amplitude. Devemos sublinhar novamente que *rho* (ρ) representa, no âmbito desta dissertação, o coeficiente de correlação corrigido para o erro de medida em ambas as variáveis.

¹¹⁹ Alguns autores consideram que uma possível explicação para a estabilidade observada nas medidas de satisfação relaciona-se com variáveis de natureza genética, até porque de acordo com alguns estudos de comparação de gémeos idênticos, 30% da variância observada nas atitudes individuais pode ser atribuível a factores genéticos (Arvey, McCall, Bouchard, Taubman, & Cavanaugh, 1994).

posicional, nas quais se incluem, o constructo de *core-self evaluations*,¹²⁰ as variáveis de afecto positivo e negativo,¹²¹ e os *Big Five*, se relacionam com a satisfação no trabalho, o que reforça directamente a pertinência das disposições individuais para a explicação desta variável atitudinal (Connolly & Viswesvaran, 2000; Judge et al., 2002; Judge & Bono, 2001).

Centrando-nos, na investigação em torno dos factores de personalidade, pela sua importância para o presente estudo, interessa incidir sobre a meta-análise de Judge et al. (2002), que constitui um dos estudos de maior relevância na literatura este respeito. Os resultados obtidos por este estudo revelaram a existência de um coeficiente de correlação múltipla de $R = .41$ entre o conjunto dos *Big Five* e a satisfação no trabalho. No que respeita à validade de cada um dos factores, os autores em apreço observaram a presença de relações positivas entre a satisfação no trabalho e os factores de estabilidade emocional ($\rho = .29, k = 92, n = 24,527$), extroversão ($\rho = .25, k = 75, n = 20,184$), amabilidade ($\rho = .17, k = 38, n = 11,856$) e conscienciosidade ($\rho = .26, k = 79, n = 21,719$). Os resultados revelaram ainda a existência de uma relação nula entre o factor de abertura à experiência ($\rho = .01, k = 50, n = 15,196$) e a satisfação no trabalho.

Mais recentemente, Bruk-Lee, Khoury, Nixon, Goh, & Spector (2009) conduziram um estudo de meta-análise a este respeito com base em 187 estudos primários conduzidos em países de língua inglesa. Apesar dos autores em apreço não terem efectuado correcções nos coeficientes de validade para os efeitos dos artefactos estatísticos, o sentido das correlações médias obtidas assumiu um carácter convergente com os resultados da meta-análise de

¹²⁰ Este constructo foi proposto por Judge, Locke e Durham (1997) e constitui uma variável composta de personalidade que engloba os traços mais específicos de auto-estima, auto-eficácia generalizada, *locus* de controlo e estabilidade emocional. Judge e Bono (2001) verificaram com base num estudo de meta-análise, que a relação entre esta variável de personalidade e a satisfação no trabalho revela um valor de $\rho = .37$ ($k = 169, n = 59,871$).

¹²¹ O afecto positivo pode definir-se como a propensão para experienciar emoções positivas, entusiasmo e energia, enquanto que o afecto negativo define-se como a predisposição para experienciar ansiedade e estados emocionais negativos como o medo, culpa e a raiva (Watson, Clark, & Tellegen, 1988). De entre os estudos realizados com as variáveis disposicionais de afecto devemos efectuar menção ao estudo Connolly e Viswesvaran (2000), que revelou a presença de relações de magnitude assinalável entre a satisfação no trabalho e as variáveis de afecto positivo ($\rho = .49, k = 15, n = 3,326$), e de afecto negativo ($\rho = -.33, k = 27, n = 6,233$). Estes correlatos revelam, deste modo, que as disposições afectivas são responsáveis pela explicação de 10 a 25% da variância obtida na satisfação no trabalho. Um estudo de meta-análise posterior conduzido por Bruk-Lee et al. (2009) evidenciou, de igual modo, que a satisfação no trabalho se relaciona com as variáveis em apreço, verificando-se um coeficiente de correlação médio não corrigido de $r = -.25$ ($k = 46, n = 12,834$) para o afecto negativo e de $r = .41$ ($k = 30, n = 6,595$) para o afecto positivo.

Judge et al. (2002). Assim, enquanto que os factores de conscienciosidade ($r = .16, k = 16, n = 7,630$), extroversão ($r = .12, k = 25, n = 9,003$) e amabilidade ($r = .13, k = 10, n = 4,800$) estabelecem relações positivas com a satisfação no trabalho, o factor de neuroticismo associou-se de modo negativo com esta variável ($r = -.25, k = 24, n = 9,183$). Os resultados a respeito da abertura à experiência revelaram a inexistência de relação entre este factor de personalidade e a satisfação no trabalho ($r = -.02, k = 8, n = 4,311$).

Tal como consideraram os autores de ambos os estudos de meta-análise, os correlatos obtidos entre os *Big Five* e a satisfação no trabalho revestem-se de plausibilidade e interpretabilidade teórica, se atendermos às características que estão associadas a cada uma destas dimensões de personalidade. Centrando-nos, primeiramente, na estabilidade emocional, os indivíduos que pontuam de forma reduzida neste factor manifestam uma tendência para vivenciar maiores níveis de ansiedade, irritabilidade e depressão decorrentes de um menor controlo emocional (Costa & McCrae, 1992). Estes indivíduos tendem a revelar com maior frequência sentimentos de inadequação e a recordar os eventos de forma mais negativa (Barrick & Mount, 1991; Connolly & Viswesvaran, 2000). Por oposição, os sujeitos que obtêm pontuações elevadas neste factor possuem uma maior serenidade, revelam uma segurança e confiança nas suas capacidades, e tendem a perceber as situações de forma mais positiva.

No que toca à conscienciosidade, a análise dos atributos que definem este factor conferem sentido à relação positiva observada entre esta dimensão de personalidade e a satisfação no trabalho. Em geral, os indivíduos mais conscienciosos demonstram um elevado envolvimento com o seu trabalho e revelam níveis elevados de esforço e diligência. A expressão destes padrões comportamentais propicia uma percepção individual de dever cumprido e uma avaliação positiva do seu trabalho, o que se traduz num nível mais elevado de satisfação com o mesmo (Judge et al., 2002; Organ & Lingl, 1995). Relativamente à extroversão, a propensão para a emocionalidade positiva, o optimismo e o estabelecimento de relações sociais mais recompensadoras que caracteriza os indivíduos tipicamente extrovertidos é susceptível de justificar a relação positiva entre este factor e a satisfação no trabalho (Costa & McCrae, 1992; Watson & Clark, 1997).

A propósito do factor de amabilidade, em virtude das suas características como a tolerância, a flexibilidade e a confiabilidade, o mesmo tende a estar associado a uma maior satisfação com a vida em geral e ao estabelecimento de relações mais satisfatórias com os outros. Estas questões permitem justifi-

car a relação de cariz positivo que se tem verificado entre esta dimensão de personalidade e a satisfação no trabalho (Judge et al., 2002; McCrae & Costa, 1991; Organ & Lingl, 1995). Por seu turno, a ausência de relação entre a abertura à experiência e a satisfação no trabalho também se reveste de coerência do ponto de vista conceptual, já as características presentes deste factor, tais como o pensamento divergente e gosto pela novidade, não permitem assumir uma possível associação entre este factor e a satisfação no trabalho.

O conjunto dos aspectos discutidos ao longo desta secção permite-nos, assim, concluir que a satisfação no trabalho é determinada, em parte, pelas disposições individuais. A evidência decorrente dos estudos apresentados justifica, assim, a pertinência das variáveis de personalidade, designadamente dos *Big Five*, para o estudo dos determinantes da satisfação no trabalho e reforça, uma vez mais, a assunção de que a satisfação no trabalho representa um fenómeno que possui causas e antecedentes de natureza distinta. De resto, como sugerem alguns autores, as diferentes abordagens acerca das causas da satisfação no trabalho não representam explicações concorrentes ou mutuamente exclusivas deste fenómeno, mas pelo contrário, contributos que se complementam entre si (Corhs, Abele, & Dette, 2006; Gerhart, 2005; Judge et al., 2001; Saari & Judge, 2004).

2.2 RELAÇÕES ENTRE A SATISFAÇÃO E O DESEMPENHO GLOBAL NO TRABALHO E AS SUAS DIMENSÕES DE TAREFA E DE CIDADANIA

O tópico acerca da natureza e direcionalidade da relação entre a satisfação e o desempenho no trabalho constitui uma das questões mais estudadas na história da Psicologia das Organizações e do Trabalho (Edwards et al., 2008; Judge, Thoresen, Bono, & Patton, 2001). Iaffaldano e Muchinsky (1985) realizaram uma das primeiras revisões quantitativas da literatura sobre este aspecto com base na qual verificaram que o coeficiente de correlação entre a satisfação e o desempenho no trabalho apresentava o valor corrigido para o erro de medida de $\rho = .17$ ($k = 74$, $n = 12,192$). A fraca magnitude do coeficiente obtido, que em alguns estudos se aproximava de zero, impeliu os autores a concluir que esta relação possuía um carácter negligenciável e sem valor prático para as organizações. Contudo, os resultados dos estu-

dos de meta-análise mais recentes, dotados de maiores amostras e de procedimentos analíticos mais sofisticados, têm desafiado o teor negativo destas conclusões iniciais.

Um dos estudos de meta-análise de grande relevância para este domínio foi conduzido por Judge et al. (2001). Para além de ter superado importantes limitações¹²² das revisões prévias da literatura, este estudo baseou-se num grande número de estudos primários, totalizando 312 amostras e n global de 54,471. De acordo com os resultados apurados pelos autores, o coeficiente de correlação, corrigido para o erro de medida, entre a satisfação e o desempenho no trabalho assumiu o valor de $\rho = .30$, revelando assim a existência de uma relação moderada entre estes constructos. Judge et al. (2001) verificaram ainda que a complexidade da função constitui uma variável moderadora desta relação, de modo que o coeficiente respectivo atinge um valor de $\rho = .29$ para as funções de complexidade reduzida ($k = 38, n = 4,372$) ou média ($k = 148, n = 22,841$), ascendendo a $\rho = .52$ ($k = 24, n = 3,349$) quando a análise se restringe às funções de elevada complexidade.

A investigação de meta-análise subsequente tem facultado resultados consonantes a este propósito, permitindo eliminar as dúvidas acerca da existência de uma associação entre a satisfação e o desempenho no trabalho (Cooper-Hakim & Viswesvaran, 2005; Harrison et al., 2006; Rickett, 2008). Mais importante ainda, existe também evidência empírica preliminar que revela que esta relação não detém um carácter espúrio, e portanto, não se pode explicar na sua totalidade através dos efeitos de causas comuns que afectam ambos os constructos (Brown & Peterson, 1993; Gardner & Pierce, 1998; Keller, 1997). Cook (2008) incidiu directamente sobre esta questão de investigação com recurso à análise de modelos estruturais, tendo por base uma matriz de correlações construída através dos resultados dos estu-

¹²² Judge et al. (2001) enfatizaram que as correcções para a falta de fiabilidade realizadas por Iaffaldano e Muchinsky (1985) para a correlação entre a satisfação e o desempenho não teriam sido realizadas da forma mais adequada, em virtude dos autores se terem baseado na média da consistência interna das medidas, ao invés de utilizarem a estimativa da fiabilidade inter-avaliadores. Uma observação adicional de Judge et al. (2001) a respeito do estudo de Iaffaldano e Muchinsky (1985) relacionou-se com o facto destes autores terem analisado a relação entre estas duas variáveis ao nível das facetas de satisfação, em vez de utilizarem medidas globais deste constructo. Um outra limitação apontada prende-se com o facto da variável de desempenho incluída nas revisões anteriores corresponder, grosso modo, aos comportamentos relativos ao desempenho de tarefa. Organ (1988) havia já alertado para esta questão no final da década de 90. Segundo este autor, seria expectável a existência de uma relação de magnitude superior entre a satisfação e as medidas de desempenho global que incluíssem também pontuações relativas aos comportamentos de cidadania. Este argumento decorria da premissa, defendida pelo autor, de que as medidas de satisfação acedem sobretudo a cognições relacionadas com a justiça (*fairness*) no trabalho o que, de acordo com os postulados da teoria da equidade, conduz a que esta atitude possua um maior impacto no desempenho de cidadania.

dos de meta-análise anteriores. Os resultados obtidos pelo autor indicaram que após o controlo dos efeitos das variáveis de personalidade, no caso dos factores de extroversão, conscienciosidade, amabilidade e do constructo de *core-self evaluations*, a magnitude da relação entre a satisfação e o desempenho decresce de $\rho = .30$ para $\rho = .18$. A prossecução das análises permitiu que o autor registasse uma nova descida do coeficiente de associação entre estes constructos para $\rho = .16$, uma vez controlados os efeitos da aptidão cognitiva geral e da complexidade da função. Estes resultados permitiram concluir, assim, que mesmo após o controlo destas variáveis a relação entre a satisfação e o desempenho se mantém, pese embora com uma magnitude mais reduzida.

Considerando, agora, os estudos a respeito das relações entre a satisfação no trabalho e as dimensões de desempenho de tarefa e de cidadania, é importante salientar que a evidência presente na literatura aponta para a existência de relações positivas entre estas variáveis. A título de exemplo, LePine et al. (2002) reportaram, no âmbito do seu estudo de meta-análise, uma estimativa de $\rho = .23$ ($k = 22, n = 7,100$) para a correlação entre a satisfação no trabalho e uma medida global de comportamentos de cidadania organizacional. Num estudo de meta-análise mais recente, provido de uma amostra de base com um tamanho substancialmente mais elevado, Ilies et al. (2009) obtiveram uma estimativa de $\rho = .28$ ($k = 123, n = 33,609$) para a associação entre estes constructos.

Já no que toca à relação entre a satisfação no trabalho e a dimensão de desempenho de tarefa, encontrámos apenas um estudo de meta-análise que reportou uma estimativa específica para a associação entre estas variáveis. O estudo em causa foi conduzido por Hoffman et al. (2007) e conduziu à obtenção de um coeficiente de correlação de $\rho = .17$ ($k = 27, n = 9,001$) entre as variáveis em apreço. De resto, alguns autores recorrem à estimativa de $\rho = .30$ obtida por Judge et al. (2001) em relação ao desempenho global, para quantificar a relação entre a satisfação e o desempenho de tarefa (e.g., Harrison et al., 2006), sob o argumento de que esta estimativa baseia-se, sobretudo, em estudos realizados com medidas de desempenho de tarefa. Apesar das nuances referidas, a evidência empírica apresentada permite concluir que a satisfação no trabalho está relacionada de modo positivo com o desempenho global, bem como com as suas dimensões de desempenho de tarefa e de cidadania.

Não obstante, uma questão que continua em discussão na literatura prende-se com a direccionalidade destas associações, existindo argumentos teóricos na literatura que conferem relevância a ambas as direcções. A hipó-

tese de que satisfação decorre do desempenho deriva das proposições teóricas segundo as quais um desempenho elevado conduz a melhores recompensas intrínsecas e extrínsecas, como a remuneração e o reconhecimento, traduzindo-se por essa via no desenvolvimento de atitudes mais positivas em relação ao trabalho (Deci & Ryan, 1985; Lawler & Potter, 1967). Um outro argumento utilizado para justificar esta direcção da relação entre a satisfação e o desempenho decorre da assunção perfilhada por alguns autores, de que os indivíduos ajustam as suas atitudes ao comportamento com o intuito de gerar consistência cognitiva e racionalizar, desse modo, as suas acções (Bem, 1972; Festinger, 1957).

Por seu turno, a hipótese que prevê que a satisfação determina o desempenho é suportada pelas assunções teóricas acerca das atitudes e do seu papel orientador e facilitador do comportamento (Eagly & Chaiken, 1993; Fishbein & Ajzen, 1975). Fishbein e Ajzen (1975) sustentam que as atitudes podem despoletar comportamentos que lhes são congruentes, pela via da génese de intenções comportamentais. Para além destes postulados teóricos, a premissa de que a satisfação determina o desempenho pode fundamentar-se com recurso à teoria da troca social (*social exchange theory*)¹²³ e à norma da reciprocidade de Gouldner¹²⁴ (1960). De acordo com a teoria da troca social, os indivíduos esforçam-se por balancear os seus contributos com os benefícios recebidos no contexto das relações interpessoais (Blau, 1964). Por seu turno, segundo os fundamentos da norma da reciprocidade, é expectável que quando os indivíduos recebem um dado benefício no âmbito das relações sociais, se sintam compelidos a retribuir discricionariamente, muitas vezes de modo implícito e informal, às partes que lhe facultaram esse mesmo benefício (Gouldner, 1960). A transposição destes quadros teóricos para os contextos organizacionais permite-nos assumir que os indivíduos que se encontram mais satisfeitos no trabalho procuram retribuir a organização, através dos seus comportamentos de desempenho no trabalho.

¹²³ A teoria da troca social (*social exchange theory*) desenvolveu-se na intersecção das áreas da Economia, da Psicologia e da Sociologia, com o objectivo de constituir uma grelha de compreensão acerca do comportamento social no contexto das transacções económicas. De acordo com os fundamentos deste quadro teórico, as relações interpessoais representam um contexto de transacções e de trocas sociais no qual os indivíduos procuram manter os custos e recompensas resultantes dessas relações em equilíbrio (Blau, 1964; Bateman & Organ, 1983).

¹²⁴ A norma da reciprocidade constitui um dos processos reguladores das interacções sociais. Segundo esta norma, quando um indivíduo ou uma dada parte beneficia um outro indivíduo ou uma outra parte, gera-se uma obrigação, de natureza implícita e informal, que impulsiona este último a retribuir esse benefício, conduzindo assim à estabilidade e ao equilíbrio dos sistemas sociais (Gouldner, 1960).

Em suma, do ponto de vista conceptual, existem argumentos que nos permitem antecipar que a satisfação representa um determinante do desempenho global no trabalho e das suas dimensões de tarefa e de cidadania. De resto, algumas meta-análises realizadas com estudos baseados em *designs* de investigação longitudinais, conferem suporte à proposição de que a satisfação constitui um determinante do desempenho global no trabalho. Riketta (2008) conduziu um estudo de meta-análise importante a este respeito baseado em 16 estudos primários de cariz longitudinal, providos de medidas repetidas de satisfação e desempenho ao longo do tempo. Esta particularidade da amostra deste estudo possibilitou a análise da relação entre ambos os constructos, controlando-se os níveis de base de cada uma das variáveis. Os resultados obtidos ofereceram suporte para a hipótese de que a satisfação determina o desempenho ulterior ($\beta = .06$, $p < .001$, $k = 16$, $n = 3,077$), não suportando a existência de um efeito em sentido inverso, segundo o qual o desempenho determina a satisfação.

Um estudo de meta-análise adicional em torno desta questão de investigação realizado por Harrison et al. (2006), com base em 221 estudos longitudinais, possui também particular relevância a este respeito. Os autores em apreço encontraram suporte empírico para um modelo, segundo o qual, um constructo global, designado com a atitude geral em relação ao trabalho (que incluiu medidas de satisfação no trabalho e de compromisso organizacional), constitui um forte preditor ($r = .59$) de um factor global de desempenho (que inclui as medidas de desempenho de tarefa, de desempenho de cidadania, de absentismo, rotatividade e pontualidade). A realização das análises conduzidas com uma amostra de estudos longitudinais (*time-lagged data*) conferiu também suporte ao modelo em causa.

Assim, o conjunto dos estudos revistos nesta secção permitem-nos considerar que a satisfação no trabalho determina o desempenho no trabalho e as suas dimensões de desempenho de tarefa e de cidadania.

2.3 HIPÓTESES DE INVESTIGAÇÃO

Como referimos nas secções precedentes, uma parte da variância da satisfação no trabalho decorre de variáveis disposicionais, nas quais se incluem os factores de conscienciosidade, estabilidade emocional, extroversão e amabi-

lidade (Bruk-Lee et al., 2009; Judge et al., 2002). Adicionalmente, a investigação prévia tem evidenciado que a satisfação no trabalho constitui uma variável determinante do desempenho global no trabalho, bem como das suas dimensões de tarefa e de cidadania (Ilies et al., 2009; Judge et al., 2001; Hoffman et al., 2007). Assim, é expectável que os quatro factores de personalidade em apreço exerçam uma influência positiva na satisfação no trabalho que produzirá, por sua vez, impacto positivo no desempenho de tarefa e de cidadania. Este impacto positivo da satisfação no desempenho pode ser explicado pela génese de intenções comportamentais, como sugerem as teorias das atitudes (Eagly & Chaiken, 1993; Fishbein & Ajzen, 1975). Contudo, o mesmo poderá exercer-se também através de mecanismos de troca recíproca, tal como sustentam a teoria da troca social e a norma da reciprocidade (Blau, 1964; Gouldner, 1960; Ilies et al., 2009; Van Dyne, Graham, & Dienesch, 1994). Com efeito, diversos autores apoiam-se nestes quadros teóricos para advogar que os indivíduos que se encontram mais satisfeitos com o seu trabalho tendem a retribuir, de forma recíproca, à organização através da manifestação de níveis mais elevados de desempenho (Bateman & Organ, 1983; Ilies et al., 2009; Van Dyne et al., 1994).

Partindo destas questões podemos então propor as seguintes hipóteses de investigação:

HIPÓTESE H1: A satisfação no trabalho medeia a relação entre o factor de estabilidade emocional e o desempenho de tarefa.

HIPÓTESE H2: A satisfação no trabalho medeia a relação entre o factor de extroversão e o desempenho de tarefa.

HIPÓTESE H3: A satisfação no trabalho medeia a relação entre o factor de amabilidade e o desempenho de tarefa.

Hipótese H4: A satisfação no trabalho medeia a relação entre o factor de conscienciosidade e o desempenho de tarefa.

Hipótese H5: A satisfação no trabalho medeia a relação entre o factor de estabilidade emocional e o desempenho de cidadania.

Hipótese H6: A satisfação no trabalho medeia a relação entre o factor de extroversão e o desempenho de cidadania.

HIPÓTESE H7: A satisfação no trabalho medeia a relação entre o factor de amabilidade e o desempenho de cidadania.

HIPÓTESE H8: A satisfação no trabalho medeia a relação entre o factor de conscienciosidade e o desempenho de cidadania.

3. Método

3.1 AMOSTRA E PROCEDIMENTO

O presente estudo baseou-se na amostra final do estudo de validação anterior. Como assinalámos previamente, esta amostra é constituída por 120 colaboradores da função de engenharia de *software*, pertencentes às categorias profissionais de *project engineer* (76%) e de *junior engineer* (24%). No que concerne ao procedimento de recolha de dados, devemos realçar que as variáveis de satisfação no trabalho e dos cinco factores de personalidade foram avaliadas, num mesmo momento, pelos colaboradores desta amostra, através do questionário em formato *on-line* aplicado no âmbito do estudo de validação. As medidas das variáveis de desempenho de tarefa e de desempenho de cidadania foram pontuadas, como explicitámos anteriormente, pelos supervisores directos dos colaboradores da amostra.

3.2 INSTRUMENTOS DE MEDIDA

Como os instrumentos de medida dos *Big Five* e das variáveis de desempenho já se encontram descritos na secção do método do estudo anterior, parte-se de seguida para a apresentação da medida de satisfação no trabalho.

Satisfação no trabalho. Esta variável foi acedida através da escala de 7 itens de satisfação no trabalho de Salgado (2002). Os sujeitos foram instruídos a explicitar o seu grau de concordância com cada um dos itens tendo por base uma escala de resposta tipo *Likert* de cinco pontos, na qual 1 equivale a *Discordo completamente* e 5 equivale *Concordo completamente*. Como exemplos de itens desta escala temos “Estou satisfeito com as tarefas e funções do meu posto de trabalho” e “O meu chefe é uma fonte de satisfação no meu

trabalho”. A pontuação de cada sujeito na variável de satisfação no trabalho é determinada através do cálculo da média das suas pontuações nos 7 itens da escala.

Os estudos prévios conduzidos com esta escala têm suportado a sua unidimensionalidade, revelando que a mesma possui uma boa consistência interna. A título de exemplo, um estudo recente de Lopez (2013) realizado com uma amostra de 573 colaboradores, reportou um coeficiente de alfa de Cronbach de .86 para a medida em apreço. Importa referir, ainda, que se procedeu à adaptação da versão original deste instrumento, em língua espanhola, para o contexto português, numa fase prévia à recolha de dados, seguindo-se os procedimentos explicitados no primeiro estudo desta dissertação.

Estudo das propriedades psicométricas dos instrumentos de medida: validade de constructo e fiabilidade

As propriedades psicométricas dos instrumentos de medida dos *Big Five*, e das dimensões de desempenho de tarefa e de cidadania foram avaliadas no âmbito do estudo de validação em relação ao critério já apresentado, pelo que reportaremos nesta secção apenas os resultados a respeito da escala de satisfação no trabalho. Tal como sucedeu para os restantes instrumentos, as propriedades psicométricas desta escala foram examinadas através do estudo da sua validade de constructo e fiabilidade, seguindo-se as indicações de Stevens (2009) e de Tabachnick e Fidell (2007). Tendo presente que esta escala não foi aplicada previamente em amostras portuguesas, realizámos o estudo da sua estrutura latente através da análise em componentes principais. Por seu turno, a fiabilidade foi estimada através da análise de consistência interna, efectuando-se o cálculo do respectivo coeficiente alfa de Cronbach.

Escala de satisfação no trabalho (Salgado, 2002)

Numa fase prévia à realização da análise em componentes principais a este instrumento, procedemos à verificação dos pressupostos estatísticos aplicáveis. O n amostral disponível para este instrumento atingiu um total de 120 sujeitos, o equivalente a um rácio de 17 sujeitos por item, que cumpre os requisitos mínimos, em termos de tamanho amostral, para a aplicação

desta técnica (Comrey & Lee, 1992; Ho, 2006). A verificação de valores extremos não identificou qualquer *Outlier* univariado ou multivariado nesta amostra [considerando, para o último caso, o valor crítico aplicável de $\chi^2(55) = 24.32$, $p < .001$]. Os pressupostos estatísticos relativos à normalidade univariada e multivariada, à multicolinearidade e a homocedasticidade não foram também violados nesta amostra, permitindo-nos prosseguir com as análises.

De seguida, partiu-se para a análise da factoriabilidade dos dados através da inspecção da matriz de correlações inter-item, que revelou que o item 5 “O que recebo é justo pelo trabalho que realizo” não estabelece correlações iguais ou superiores a .30 com nenhum dos restantes itens da escala. Estes resultados levaram-nos a remover este item das análises subsequentes. A continuação das análises permitiu verificar que os valores da diagonal da matriz anti-imagem, relativos aos restantes seis itens, situavam-se entre .66 e .78, e os valores exteriores à diagonal revelavam uma magnitude inferior a .40. Estes indicadores, em conjunto com os resultados do teste de *Bartlett*, que atingiu significância estatística [$\chi^2(15) = 136.29$, $p < .001$] e do KMO com um valor de .71, suportaram a factoriabilidade dos dados (Stevens, 2009; Tabachnick & Fidell, 2007), permitindo-nos avançar para a análise em componentes principais aos seis itens da escala.

No que toca ao número de componentes a reter, verificámos que o critério de Kaiser revelou a presença de duas componentes com *eigen values* superiores a um, ainda que os critérios do *scree plot* de *Cattell* e da análise paralela (Lautenschlager, 1989; Longman, Cota, Holden, & Fekken, 1989) indicassem a retenção de apenas uma componente. Pelos motivos já expostos, seguimos as indicações da análise paralela, em conjunto com os argumentos de índole conceptual, e optámos pela retenção de uma solução unidimensional (Brief & Weiss, 2002; Gorsuch, 1983; Hayton et al., 2004). A análise da solução obtida permite constatar que todos os itens possuem saturações acima de .40 e contribuem para a explicação de 41.61% da variância global,¹²⁵ como se pode observar no Quadro 27. A análise da consistência interna desta escala revelou um valor de alfa de Cronbach de .71.

¹²⁵ A título informativo, deve-se reportar que a realização das análises com a inclusão do item 5 revela que a saturação deste item é de apenas .12, com uma comunalidade de .013. Refira-se ainda que o mesmo prejudica a consistência interna conduzindo a um decréscimo do valor do coeficiente alfa para .67. Estes indicadores atestam a decisão tomada de proceder à sua eliminação da solução final.

Quadro 27. Saturações (*S*) e Comunalidades (*h²*) obtidas para os itens da escala de satisfação no trabalho através da análise em componentes principais (*n* = 120)

Item	<i>S</i>	<i>h²</i>
2. O meu chefe é uma fonte de satisfação no meu trabalho	.704	.495
7. A forma como o trabalho está organizado é a adequada	.676	.457
1. Estou satisfeito com as tarefas e funções do meu posto de trabalho	.652	.425
3. Tenho oportunidades de promoção no meu trabalho	.644	.415
6. Tenho um bom ambiente de trabalho	.637	.406
4. Os meus colegas cooperam e facilitam o meu trabalho	.546	.298
<i>Eighen value</i> empírico	2.49	
<i>Eighen value</i> aleatório	1.31	
% de Variância explicada	41.6	
α	.71	

Nota. α = alfa de Cronbach

3.3 ESTRATÉGIA DE ANÁLISE DE DADOS

Uma das abordagens mais utilizada na literatura para o teste das relações de mediação corresponde à estratégia dos passos causais (*causal steps strategy*) de Baron e Kenny (1986). De acordo com esta estratégia, para que uma relação de mediação possa ser estabelecida devem verificar-se as quatro condições que se seguem: a) a variável independente (X) deverá encontrar-se relacionada com a variável dependente (Y); b) a variável independente (X) deve relacionar-se com a variável mediadora (M); c) a variável mediadora (M) deve relacionar-se com a variável dependente (Y), d) uma relação de mediação completa é estabelecida caso o efeito da variável independente (X) sobre a

variável dependente (Y) se torne nulo na presença do mediador (M), caso este efeito sofra uma diminuição, a relação de mediação é apenas parcial.

Apesar da sua elevada utilização, alguns autores têm apresentado algumas críticas a esta abordagem, que se relacionam sobretudo com a sua primeira condição, segundo a qual é necessária a presença de uma relação estatisticamente significativa entre a variável independente e a variável dependente, para que a mediação possa ser inferida (e.g., James, Mulaik, & Brett, 2006; LeBreton, Wu, & Bing, 2009; Shrout & Bolger, 2002). De acordo com a visão dos autores em apreço, esta condição não se deve aplicar no teste da mediação, já que a relação em causa poderá diminuir ou desaparecer à medida que os efeitos de mediação se tornam mais complexos, isto porque o efeito da variável independente na variável dependente pode ser: a) transmitido através de ligações adicionais na cadeia de relações causais; b) afectado por possíveis outras causas (*competing causes*); c) determinado por factores aleatórios (Shrout & Bolger, 2002). Para além destas críticas, um estudo de comparação de 14 métodos utilizados no teste dos efeitos de mediação, realizado por MacKinnon, Lockwood, Hoffman e West (2002), evidenciou que a abordagem de Baron e Kenny revela uma potência reduzida para detectar tamanhos de efeito de magnitude pequena ou média. Este estudo revelou ainda que o teste da distribuição do produto de duas variáveis aleatórias de MacKinnon (2000) constitui um dos testes de mediação com maior potência, que revela taxas de erro tipo I dotadas de precisão.

A consideração conjunta destas questões conduziu-nos a recorrer ao método do produto dos coeficientes de MacKinnon (2000) para testar as hipóteses de mediação do presente estudo. Seguindo as indicações de MacKinnon (2008) uma relação de mediação pode ser estabelecida quando: a) a variável independente (X) relaciona-se com variável mediadora (M), b) a variável mediadora (M) relaciona-se com a variável dependente (Y) na presença da variável independente (X), c) o efeito de mediação possui significância estatística. Partindo da consideração destas questões avançamos para o cálculo de duas equações de regressão (MacKinnon (2008)). A primeira equação tem como objectivo verificar a existência de uma relação estatisticamente significativa entre a variável independente (X) e a variável mediadora (M). A segunda equação de regressão visa verificar se a variável mediadora (M) se relaciona de forma estatisticamente significativa com a variável dependente (Y), na presença da variável independente (X). Uma vez estimado o respectivo efeito de mediação, procedeu-se à verificação da sua significância estatística através do teste da distribuição do

produto de duas variáveis aleatórias ($P z_a z_\beta$) ¹²⁶ de MacKinnon (2000), utilizando-se um valor crítico de 2.18 e um nível de significância de .05.

¹²⁶ Deve-se salientar que a realização deste teste exige, primeiramente, o cálculo das estatísticas z_a e z_β . O cálculo de z_a , realiza-se através da divisão do coeficiente de regressão estandardizado da variável preditora (X), pelo seu respectivo erro padrão. Este coeficiente de regressão é estimado através da primeira equação de regressão, que possui, como referimos, a variável mediadora (M) como variável dependente. Por seu turno, o cálculo de z_β efectua-se através da divisão do coeficiente de regressão estandardizado da variável mediadora (M) pelo erro padrão correspondente. Note-se que este coeficiente de regressão é estimado com base na segunda equação de regressão, na qual o preditor (X) e a variável mediadora (M) são regredidas na variável dependente (Y). Uma vez determinados z_a e z_β , procede-se ao teste da significância estatística do efeito indirecto, ou de mediação, através da comparação do valor do produto de z_a e z_β ($P z_a z_\beta$) com o valor crítico aplicável para um nível de significância de .05 (MacKinnon et al., 2002).

4. Resultados

As estatísticas descritivas, as estimativas de fiabilidade e as correlações observadas entre as variáveis em estudo encontram-se no Quadro 28. Como se pode constatar, os factores de extroversão ($r = .30, p < .01$), amabilidade ($r = .18, p < .05$) e conscienciosidade ($r = .19, p < .05$) correlacionaram-se, de forma estatisticamente significativa, com a variável de satisfação no trabalho. Contudo, a relação entre o factor de estabilidade emocional e a satisfação revelou uma magnitude praticamente nula e sem significância estatística ($r = .04, p = .62$). Este resultado permite concluir, desde logo, que as hipóteses H1 e H5 não foram suportadas nesta amostra. As hipóteses em apreço assumiam que satisfação no trabalho medeia as relações entre o factor de estabilidade emocional e as variáveis dependentes de desempenho de tarefa e de desempenho de cidadania, por ordem respectiva.

Os coeficientes de correlação observados mostram também que a satisfação no trabalho relaciona-se de forma estatisticamente significativa com o desempenho de cidadania ($r = .48, p < .01$), mas não estabelece uma relação provida de significância estatística com o desempenho de tarefa ($r = .06, p = .56$). Perante este último resultado, podemos concluir que as hipóteses H2 a H4, respeitantes aos efeitos de mediação da satisfação nas relações entre os factores de extroversão, amabilidade, e conscienciosidade e a variável dependente de desempenho de tarefa não foram suportadas nesta amostra. Assim, partimos para o teste formal das hipóteses de mediação H6, H7 e H8, segundo as quais a satisfação medeia as relações entre os factores de extroversão, amabilidade e conscienciosidade, e o desempenho de cidadania, respectivamente. Os resultados obtidos encontram-se sistematizados no Quadro 29.

Quadro 28. Médias, desvios-padrão e coeficientes de correlação entre as variáveis em estudo

Variável	M	DP	SEX	IDA	TEM	EE	EX	AE	A	C	SAT	DT	DC
SEX ^a	1.07	0.25											
IDA	30.77	4.37	-12										
TEM	3.29	1.54	.10	.00									
ES	3.60	0.71	-09	.11	.06	(.87)							
EX	3.63	0.60	-07	.11	-.02	.13	(.75)						
AE	3.47	0.48	-.14	-.15	-.05	.03	.22*	(.78)					
A	3.84	0.41	.03	.07	.05	.14	.09	.15	(.67)				
C	3.92	0.45	.10	.07	.14	.21*	.20*	.22*	.25**	(.72)			
SAT	3.65	0.52	.07	-.05	.05	.04	.30**	.08	.18*	.19*	(.71)		
DT	6.06	0.68	-.04	-.11	.06	.21*	.23*	.16	-.09	.23*	.06	(.74)	
DC	3.60	0.66	.02	-.01	.12	.21*	.22*	.22*	.03	.21*	.48**	.37***	(.82)

Nota. SEX = sexo; IDA = idade; TEM = tempo na organização (medido em anos); EE = estabilidade emocional; EX = extroversão; AE = abertura à experiência; A = amabilidade; C = conscienciosidade; SAT = satisfação no trabalho; DT = desempenho de tarefa; DC = desempenho de cidadania.

N = 120 para as relações entre os *Big Five*.

N = 120 para as relações entre os *Big Five*, a satisfação no trabalho e a variável critério de desempenho de cidadania.

N = 95 para as relações entre os *Big Five*, a satisfação no trabalho e a variável critério de desempenho de tarefa.

As estimativas de fiabilidade encontram-se entre parênteses.

^aA variável sexo encontra-se codificada como 1 = masculino e 2 = feminino.

* $p < .05$. ** $p < .01$. *** $p < .001$.

Tal como postulado pela hipótese H6, os resultados evidenciaram que a satisfação no trabalho medeia a relação entre o factor de extroversão e o desempenho de cidadania. Como podemos verificar através da primeira análise de regressão apresentada no Quadro 29, a extroversão ($\beta = .30, p < .01$) relaciona-se positivamente com a satisfação no trabalho. A segunda análise de regressão, que possui o desempenho de cidadania como variável dependente, evidencia que a satisfação no trabalho ($\beta = .45, p < .001$) estabelece uma relação positiva como esta variável dependente, controlando para o factor de extroversão. O cálculo do efeito de mediação correspondente permitiu a obtenção de um valor de .14, estatisticamente significativo ($P = z_{\alpha} \cdot z_{\beta} = 19.44, p < .05$). Como o efeito directo da extroversão no desempenho de cidadania não se revestiu de significância estatística ($\beta = .08, p = .33$), podemos concluir que esta relação é totalmente mediada pela satisfação no trabalho.

Os resultados das análises realizadas para testar a hipótese H7, segundo a qual a relação entre a amabilidade e o desempenho de cidadania é mediada pela satisfação no trabalho, possuem uma tónica semelhante. Em consonância com os resultados expostos no Quadro 29, a primeira análise de regressão indica que a amabilidade ($\beta = .18, p < .05$) relaciona-se de modo positivo e estatisticamente significativo com a satisfação no trabalho, incluída na condição de variável dependente. Por seu turno, na segunda análise de regressão, que possui como variável dependente o desempenho de cidadania, podemos verificar que a satisfação no trabalho ($\beta = .49, p < .001$) estabelece uma relação estatisticamente significativa com esta dimensão de desempenho, controlando-se para o factor de amabilidade. As análises mostram ainda que o efeito directo da amabilidade ($\beta = -.06, p = .49$) no desempenho de cidadania não possui significância estatística, o que indica que a relação entre estas duas variáveis é totalmente mediada pela satisfação no trabalho. O efeito de mediação correspondente assumiu o valor de .09, que se reveste de significância estatística para ($P = z_{\alpha} \cdot z_{\beta} = 8.48, p < .05$). Estes resultados conferem, assim, total suporte à hipótese H7.

Quadro 29. Resultados das análises de regressão múltipla realizadas para testar o efeito mediador da satisfação no trabalho nas relações entre os fatores de extroversão, amabilidade, e de conscienciosidade e o desempenho de cidadania

	<i>B</i>	<i>EPB</i>	β	<i>R</i> ²
<i>Hipótese H6</i>				
Regressão 1 ^a				.09**
Extroversão	.22	.064	.30**	
Regressão 2 ^b				.23***
Extroversão	.08	.080	.08	
Satisfação no trabalho	.58	.109	.45***	
<i>Hipótese H7</i>				
Regressão 1 ^a				.03*
Amabilidade	.20	.098	.18*	
Regressão 2 ^b				.23***
Amabilidade	-.08	.080	-.06	
Satisfação no trabalho	.63	.106	.49***	
<i>Hipótese H8</i>				
Regressão 1 ^a				.04*
Conscienciosidade	.19	.088	.19*	
Regressão 2 ^b				.24***
Conscienciosidade	.16	.103	.13	
Satisfação no trabalho	.58	.106	.45***	

Nota. *N* = 120

^a Variável dependente = satisfação no trabalho

^b Variável dependente = desempenho de cidadania

p* < .05. *p* < .01. ****p* < .001.

O teste da hipótese H8, que assumia que a satisfação no trabalho constitui um mediador da relação entre a conscienciosidade e o desempenho de cidadania, facultou resultados semelhantes, como também se pode observar no Quadro 29. Na primeira análise de regressão, na qual a conscienciosidade foi regredida na satisfação no trabalho, verifica-se a presença de uma relação positiva ($\beta = .19$, *p* < .05) entre estas duas variáveis. A análise de regressão

seguinte, na qual se foram regredidas as variáveis de conscienciosidade e de satisfação no trabalho no desempenho de cidadania, revela que a satisfação no trabalho ($\beta = .45, p < .001$) possui uma relação positiva e estatisticamente significativa com esta variável dependente, controlando para a conscienciosidade. A integração destes resultados revela que a satisfação no trabalho constitui uma variável mediadora da relação entre este factor de personalidade e o desempenho de cidadania. As análises posteriores revelaram a existência de um efeito de mediação de .09, que se reveste de significância estatística ($P = z_{\alpha} \cdot z_{\beta} = 9.22, p < .05$). Como o efeito directo da conscienciosidade ($\beta = .13, p = .12$) no desempenho de cidadania não se reveste de significância estatística, o efeito de mediação em causa é total. Como tal, a hipótese H8 recebeu suporte empírico na amostra em estudo.

5. Discussão

Como salientámos previamente, existem poucos estudos na literatura dedicados à análise dos mecanismos através dos quais os factores de personalidade influenciam os comportamentos de desempenho no trabalho (Barrick et al., 2002; Furnham & Fudge, 2008; Judge & Kristof-Brown, 2003). Todavia, o estudo destes aspectos detém um papel essencial para explicar as relações entre a personalidade e o desempenho no trabalho, contribuindo desse modo para o avanço dos modelos causais a respeito dos determinantes do desempenho das pessoas nas organizações (Schmidt & Hunter, 1992; Viswesvaran & Ones, 2000). O presente estudo partiu do reconhecimento da importância desta questão de investigação e teve como objectivo proceder à análise do papel mediador da satisfação no trabalho, nas relações entre os factores de estabilidade emocional, extroversão, amabilidade, conscienciosidade e as dimensões de desempenho de tarefa e de cidadania.

Considerados na sua globalidade, os resultados obtidos na amostra em estudo revelaram que a satisfação no trabalho media os efeitos da extroversão, da amabilidade e da conscienciosidade no desempenho de cidadania. Estes resultados constituem um primeiro contributo deste estudo para a literatura na medida em que sugerem que a satisfação no trabalho contribui para explicar a influência destes factores de personalidade nos comportamentos de desempenho de cidadania. De modo mais preciso, a evidência empírica apresentada indicia que o efeito destas dimensões de personalidade nos comportamentos de desempenho de cidadania decorre da sua influência positiva na satisfação no trabalho, ou por outras palavras, do seu impacto na avaliação, de teor cognitivo e afectivo, que os indivíduos efectuem a respeito da sua situação e das suas experiências de trabalho (Ilies & Judge, 2002; Ilies et al., 2009; Mount et al., 2006).

Ainda assim, os resultados obtidos nesta amostra não suportaram as hipóteses que estabeleciam a presença de efeitos de mediação da satisfa-

ção no trabalho nas relações entre os factores de estabilidade emocional, extroversão, amabilidade, conscienciosidade, e a dimensão de desempenho de tarefa. De resto, os coeficientes de correlação obtidos revelaram que a satisfação no trabalho não se correlaciona, de modo estatisticamente significativo, com o desempenho de tarefa ($r = .06, p = .56$), contrariamente ao que sucede em relação ao desempenho de cidadania ($r = .48, p < .01$). A consideração integrada destes resultados representa um contributo adicional deste estudo para a literatura, já que indica que a influência da satisfação no desempenho no trabalho parece concretizar-se, sobretudo, através dos seus efeitos nos comportamentos de desempenho de cidadania. Esta evidência empírica é consistente com a visão defendida por alguns autores, segundo a qual é expectável que a satisfação no trabalho surta um maior impacto no desempenho de cidadania, por comparação com o desempenho de tarefa (e.g., Bateman & Organ, 1993; Organ & Ryan, 1995).

Esta posição fundamenta-se na teoria da troca social e na norma da reciprocidade, partindo do pressuposto que os colaboradores regulam o contributo do seu comportamento à organização tendo por base um processo de troca social (*social exchange*), que visa estabelecer um equilíbrio entre o que estes recebem e o que oferecem, de forma recíproca, à organização (Blau, 1964; Gouldner, 1960; Van Dyne, Graham, & Dienesch, 1994). Contudo, como os comportamentos de cidadania possuem um carácter predominantemente voluntário, e portanto menos formal e prescritivo, por comparação com o desempenho de tarefa, estes poderão constituir-se na forma predominante, através da qual os indivíduos retribuem a organização, em função do grau em que se encontram satisfeitos com o seu trabalho (Bateman & Organ, 1983; Ilies et al., 2009; Organ & Ryan, 1995; Van Dyne, Graham, & Dienesch, 1994). Apesar da sua pertinência, esta questão permanece pouco desenvolvida na literatura, em virtude da escassez de estudos a respeito das relações entre a satisfação no trabalho e a ambas as dimensões de desempenho de tarefa e de cidadania (Edwards, Bell, Arthur, & Decuir, 2008; Ilies et al., 2009; Miao, 2011).

Assim, o presente estudo, além de contribuir com evidência empírica preliminar a este respeito, alerta também para a necessidade da investigação futura avançar para um estudo mais completo e integrado dos mediadores das relações entre os factores de personalidade e as diferentes dimensões de desempenho no trabalho.

A integração dos resultados deste estudo com a investigação prévia a este propósito, permite-nos avançar com a hipótese, para futuras investiga-

ções, de que os factores de personalidade poderão influenciar o desempenho de tarefa e de cidadania através mecanismos de natureza distinta. De modo mais preciso, considerámos que a sua influência no desempenho de tarefa poderá exercer-se sobretudo através de mecanismos motivacionais, enquanto que os seus efeitos no desempenho de cidadania poderão ocorrer através de variáveis de natureza atitudinal, como a satisfação com o trabalho, o compromisso e a justiça organizacional. Por forma a atestar a plausibilidade deste ponto deve-se referir que existe evidência preliminar na literatura que sugere que as variáveis motivacionais, tais como a auto-eficácia (Bandura, 1986), ou as orientações cognitivo-motivacionais (Hogan, 1996; Barrick et al., 2002) de orientação para a concretização de resultados (*accomplishment striving*), e de orientação para a obtenção de estatuto (*status striving*) medeiam as relações entre os factores de extroversão e de conscienciosidade e o desempenho de tarefa (Barrick & Mount, 2005; Barrick et al., 2002; Yang, Kim, & McFarland, 2011).

Por seu turno, alguns estudos têm evidenciado que as variáveis de natureza atitudinal surtem um maior impacto na dimensão de desempenho de cidadania. Deve-se aludir, a este propósito, ao estudo de meta-análise de Hoffman et al. (2007), cujos resultados mostraram que as variáveis atitudinais de satisfação no trabalho, compromisso e justiça organizacional explicam uma maior percentagem de variância na dimensão de desempenho de cidadania (12%) comparativamente à dimensão de desempenho de tarefa (4.5%).

Como podemos verificar, a evidência empírica parece indicar que as relações entre os factores de personalidade e o desempenho no trabalho poderão exercer-se através de mecanismos motivacionais e atitudinais, sendo que estes mecanismos poderão variar na sua importância consoante a dimensão de desempenho em apreço. No entanto, a ausência de estudos que partam da análise integrada destes mecanismos nas dimensões de desempenho no trabalho não nos permite retirar conclusões mais consolidadas a este respeito, conduzindo-nos assim a considerar que se trata de uma questão que merece maior desenvolvimento na investigação futura.

Para além dos seus contributos para a literatura, os resultados do presente estudo possuem também importantes implicações aplicadas para a selecção de pessoas e para a própria gestão de recursos humanos. No que respeita à selecção de pessoas a evidência apurada na presente amostra, composta por engenheiros de *software*, indica que os indivíduos que pontuam de forma mais elevada nos factores de extroversão, amabilidade e conscienciosidade

tendem a revelar níveis mais elevados de satisfação no trabalho que, por seu turno, se reflectem de modo positivo no seu desempenho de cidadania. Assim, as organizações poderão contribuir, em parte, para que os seus colaboradores reportem níveis mais elevados de satisfação, e por consequência, de desempenho de cidadania, através da realização da selecção de pessoas tendo por base estes factores de personalidade. Relativamente à gestão de recursos humanos, a evidência apurada por esta amostra alerta para a importância das organizações promoverem a satisfação dos seus colaboradores, quer como um modo beneficiar dos seus efeitos positivos para a saúde e bem-estar dos mesmos quer como uma forma importante de promover o seu desempenho de cidadania (Judge et al., 2001; Cropanzano & Wright, 2001; Hulin & Judge, 2003).

Assim, para além de proceder à selecção de pessoas tendo em conta os factores de personalidade que influem positivamente na satisfação no trabalho, as organizações deverão procurar otimizar os factores situacionais que afectam esta variável atitudinal. De entre estes aspectos incluem-se, por exemplo, o desenho e estruturação de funções (*job design*) que promovam níveis mais elevados de desafio, autonomia e responsabilidade aos seus titulares (Frye, 1996; Hackman & Oldham, 1976; Judge, 2000; Saari & Judge, 2004).

Apesar dos contributos discutidos, este estudo possui algumas limitações. Tendo presente que o mesmo se baseia na mesma amostra que serviu de base ao primeiro estudo desta dissertação, uma das suas limitações relaciona-se com o facto de mesmo respeitar a apenas uma função, no caso de engenharia de *software*, bem como a uma única organização, pertencente ao sector das tecnologias da informação. Esta questão limita a generalização dos seus resultados e gera a necessidade de se proceder à sua replicação em estudos com outras funções e com organizações pertencentes a outros sectores de actividade.

A investigação futura com funções relativas a diferentes níveis de complexidade detém um papel particularmente importante a este respeito, isto porque, tal como a investigação prévia tem mostrado, a complexidade da função constitui um moderador importante da relação entre a satisfação e o desempenho no trabalho. Como descrevemos previamente, os resultados da meta-análise de Judge et al. (2001) indicam que a relação entre estes constructos é superior para as funções de maior complexidade, por comparação com as funções de média e baixa complexidade ($\rho = .52$ vs. $\rho = .29$). Assim, é possível que os efeitos de mediação verificados neste estudo possuam uma

magnitude mais reduzida em funções de menor complexidade, um aspecto que deverá ser explorado em futuros estudos. Uma outra limitação prende-se com o facto de não terem sido estudados os efeitos sobre a satisfação no trabalho de variáveis associadas à cultura organizacional e às próprias práticas de gestão recursos humanos vigentes na organização (Rebello, 2006). Por esta razão não se possibilitou controlo do efeito destas variáveis nas relações de mediação verificadas. Trata-se, como tal, de um aspecto que merece ser tido em linha de conta em futuras investigações. Por último, uma limitação adicional inerente ao presente estudo e que afectou, de igual modo, o primeiro estudo desta dissertação, prende-se com o tamanho da sua amostra. Apesar de se tratar de uma amostra com uma dimensão adequada para testar as hipóteses de investigação em estudo, uma amostra com maior tamanho facultaria uma maior robustez aos resultados apurados.

Em jeito de conclusão, importa referir que a evidência resultante do presente estudo suporta a visão advogada por alguns autores de que os factores de personalidade constituem preditores distais do comportamento, que influenciam o desempenho no trabalho através de variáveis motivacionais e atitudinais de índole mais próxima, nas quais se incluem a satisfação no trabalho (Ilies & Judge, 2002; Ilies et al., 2009; Mount et al., 2006). No global, os resultados evidenciaram que os factores de extroversão, conscienciosidade e amabilidade influenciam os comportamentos de desempenho de cidadania, através dos seus efeitos indirectos na satisfação no trabalho. O prosseguimento dos estudos a respeito destas questões de investigação detém, como assinalámos, um papel essencial para a compreensão das formas através das quais a personalidade determina o desempenho no trabalho e as suas dimensões.

Considerações Finais

Considerações finais

Esta dissertação partiu de dois objectivos fundamentais de investigação. O primeiro objectivo consistiu no estudo da validade preditiva dos *Big Five*, da personalidade proactiva, da inteligência emocional e dos valores pessoais em relação ao desempenho global no trabalho, às suas dimensões de tarefa e de cidadania, e aos comportamentos de inovação. O segundo objectivo centrou-se na análise do efeito mediador da satisfação no trabalho nas relações entre os *Big Five* e as dimensões de desempenho de tarefa e de desempenho de cidadania. A prossecução destes objectivos de investigação realizou-se tendo por base a realização de dois estudos empíricos baseados numa amostra de colaboradores de uma função de engenharia de *software*, pertencente a uma organização do sector das tecnologias de informação. Como já se procedeu à discussão pormenorizada dos resultados obtidos em ambos os estudos e à análise das suas implicações para a literatura e para a prática, parte-se agora para uma breve apresentação das suas principais conclusões.

Tendo por base os resultados apurados pelo primeiro estudo, podemos concluir que os factores de conscienciosidade, estabilidade emocional, extroversão e abertura à experiência constituem preditores válidos do desempenho global no trabalho, bem como das suas dimensões de desempenho de tarefa e de cidadania. No geral, os coeficientes de validade obtidos atingiram uma magnitude moderada, indicando que estes factores contribuem de forma relevante para a predição destas variáveis critério, no âmbito desta função. De modo complementar, os resultados evidenciaram que os factores de conscienciosidade, estabilidade emocional, extroversão, em conjunto com o valor de benevolência, contribuem para a explicação da variância do desempenho global nesta amostra. As análises revelaram também que os factores de conscienciosidade, estabilidade emocional, extroversão, abertura à experiência e o valor de benevolência, explicam variância do desempenho de cidadania, enquanto que os factores de estabilidade emocional, conscien-

cirosidade e extroversão explicam variância do desempenho de tarefa na amostra em apreço.

A consideração destes resultados, em conjunto com a evidência apurada nos estudos de meta-análise a este respeito, permite concluir que os factores de personalidade constituem variáveis de incontornável relevância para a predição do desempenho das pessoas nos contextos organizacionais (Barrick et al., 2001; Chiaburu et al., 2010; Salgado, 1997a; 2004). Por este motivo, tratam-se de variáveis de elevada utilidade aplicada para as organizações e, em particular, para a selecção de pessoas.

Relativamente aos restantes preditores em estudo, os resultados mostraram que a inteligência emocional não constitui um preditor válido das variáveis de desempenho submetidas a estudo, no contexto da função em apreço. Já no caso da personalidade proactiva, os resultados apurados indicam que esta variável contribui de forma válida para a predição do desempenho global no trabalho e das suas dimensões de tarefa e de cidadania. Não obstante, as análises efectuadas revelaram que este preditor não se reveste de validade incremental, sobre os *Big Five*, para a predição destas variáveis critério. Estes resultados indiciam, assim, que a personalidade proactiva não contribui para um incremento da validade preditiva, quando utilizada conjuntamente com os cinco factores de personalidade, na selecção de pessoas para a função em análise. Um conjunto similar de resultados foi obtido para o valor de realização, verificando-se que apesar de se tratar de um preditor válido do desempenho global e do desempenho de cidadania, o mesmo não possui validade incremental, além dos *Big Five*, para a predição destas variáveis critério.

No seu conjunto, estes resultados acentuam a utilidade superior dos cinco factores de personalidade para a selecção de pessoas em relação aos restantes preditores em estudo. Como verificámos, quer a personalidade proactiva quer o valor de realização não superam, nem explicam a mesma quantidade de variância nas variáveis de desempenho e de comportamentos de inovação, que é explicada pelos *Big Five*.

A benevolência constitui a única excepção a este propósito, já que os resultados da amostra em análise evidenciaram que este valor contribui para o aumento da variância explicada no desempenho global e no desempenho de cidadania, quando considerados os efeitos dos *Big Five*. Estes resultados indicam, por conseguinte, que a utilização da benevolência em conjunto com *Big Five* para a selecção de engenheiros de *software* para esta organização, conduz a um incremento da validade preditiva global do sistema de

selecção, pese embora se trate de um aumento relativamente reduzido.

No que se refere aos resultados respeitantes à validade dos preditores em estudo em relação aos comportamentos de inovação deve-se realçar que a conscienciosidade, estabilidade emocional e extroversão representam preditores válidos desta variável critério na presente amostra. As análises efectuadas revelaram ainda que os factores de conscienciosidade e de estabilidade emocional contribuem para a explicação de variância desta variável na amostra deste estudo. Esta evidência empírica sugere, como tal, que as dimensões de personalidade poderão revelar um papel relevante para a predição da inovação individual neste tipo de funções, em particular quando se conceptualiza esta variável critério como a génese, promoção e implementação de ideias dotadas de utilidade para a organização.

No que concerne aos resultados respeitantes aos outros preditores em estudo, a personalidade proactiva e o valor de realização emergiram como preditores válidos desta variável critério na amostra deste estudo. Todavia, tal como se verificou em relação às variáveis de desempenho, estes não possuem validade incremental, sobre os *Big Five*, para a predição dos comportamentos de inovação. Estes resultados reforçam, assim, a relevância aplicada dos *Big Five*, já que evidenciam que, para além de constituírem preditores importantes do desempenho, estes possuem também utilidade para a predição da inovação individual, que constitui uma variável de relevância crescente para as organizações actuais.

Centrando-nos, por fim nos resultados do segundo estudo, importa assinalar que os mesmos evidenciaram que a satisfação no trabalho representa uma variável mediadora das relações entre os factores de conscienciosidade, amabilidade e extroversão e a variável critério de desempenho de cidadania. No entanto, estes efeitos de mediação não emergiram para a dimensão de desempenho de tarefa na amostra de engenheiros de *software* que contextualiza este estudo. Estes resultados sugerem, como tal, que a satisfação no trabalho poderá constituir um mecanismo através do qual os factores de personalidade surtem influência nos comportamentos de desempenho, mais precisamente nos comportamentos que se incluem na dimensão de desempenho de cidadania. Considerada na sua globalidade, esta evidência empírica vai ao encontro da perspectiva advogada por alguns autores, de que os comportamentos de cidadania, devido ao seu carácter voluntário e menos prescritivo comparativamente com o desempenho de tarefa, poderão constituir uma forma mais saliente dos colaboradores retribuírem à organização, em função do grau de satisfação experienciado com o seu trabalho (Blau, 1964;

Gouldner, 1960, Organ & Ryan, 1995; Van Dyne et al., 1994).

Em suma, a presente dissertação faculta evidência que suporta a importância dos *Big Five* para a predição do desempenho no trabalho e dos comportamentos de inovação no contexto da função em apreço. Os principais resultados mostraram que a personalidade proactiva, a inteligência emocional e os valores pessoais, com excepção da benevolência, não incrementam a predição destas variáveis critério que decorre dos cinco factores de personalidade. Esta evidência sugere, assim, que a utilização conjunta destes preditores com os *Big Five* não aumenta a utilidade económica do sistema de selecção, conduzindo apenas a um maior investimento de tempo e recursos.

Um outro contributo da presente dissertação advém do segundo estudo empírico realizado ter evidenciado que a satisfação no trabalho constitui um mecanismo através do qual os factores de conscienciosidade, extroversão e amabilidade detêm impacto nos comportamentos de desempenho de cidadania.

Contudo, apesar destes contributos, a investigação futura deverá prosseguir com a análise das questões de investigação em apreço no âmbito de outras funções e contextos organizacionais, de modo a que se garanta uma maior robustez às conclusões apresentadas. Não obstante, importa acentuar que a presente dissertação incidiu sobre uma função complexa, tendo-se baseado numa amostra recolhida em contexto nacional. Estas características amplificam os contributos de ambos os estudos empíricos já debatidos, na medida em que, como referimos, o número de estudos de validade em relação ao critério conduzidos com funções de engenharia é manifestamente reduzido na literatura do domínio da selecção de pessoas. De realçar ainda que a investigação a este respeito com amostras portuguesas detém um carácter de clara excepção.

Referências Bibliográficas

Referências Bibliográficas

- Adkins, C. L., & Naumann, S. E. (2002). The value of achievement and responses to the work environment. *Journal of Behavioral and Applied Management, 3*, 140-154.
- Aguinis, H., Henle, C. A., & Ostroff, C. (2001). Measurement in work and organizational psychology. In N. Anderson, D. S. Ones, H. K. Singangil, & C. Viswesvaran (Eds.), *Handbook of industrial, work and organizational psychology, Vol. 1* (pp. 27-50). London: Sage.
- Alferes, V. R. (1997). *Encenações e comportamentos sexuais. Para uma psicologia social da sexualidade*. Porto: Afrontamento.
- Allen, T. D., & Rush, M. C. (1998). The effects of organizational citizenship behavior on performance judgments: a field study and a laboratory experiment. *Journal of Applied Psychology, 83*, 247-260.
- Allport, G. W., & Olbert, H. S. (1936). Trait-names: A psycho-lexical study. *Psychological Monographs, 47*, 1-211.
- Amabile, T. M., Barsade, S. G., Mueller, J. S., & Staw, B. M. (2005). Affect and creativity at work. *Administrative Science Quarterly, 50*, 367-403.
- Amabile, T. M., & Grysiewicz, N. D. (1989). The creative environment work scales: Work environment inventory. *Creativity Research Journal, 21*, 231-254.

- Amabile, T. M., & Mueller, J. S. (2008). Studying creativity, its processes, and its antecedents: An exploration of the componential theory of creativity. In J. Zhou & C. E. Shalley (Eds.), *Handbook of organizational creativity* (pp. 33-64). New York: Erlbaum.
- American Psychological Association, American Educational Research Association, & National Council on Measurement in Education. (1999). *Standards for educational and psychological testing*. Washington, DC: American Educational Research Association.
- Anderson, N. R., De Dreu, C., & Nijstad, B. A. (2004). The routinization of innovation research: A constructively critical review of the state-of-the-science. *Journal of Organizational Behavior*, *25*, 147-203.
- Anderson, N., Lievens, F., van Dam, K., & Ryan, A. M. (2004). Future perspectives on employee selection: key directions for future research and practice. *Applied Psychology Review: An International Review*, *53*, 487-501.
- Anderson, L. M., & Pearson, C. M. (1999). Tit for tat? The spiraling effect of incivility in the workplace. *Academy of Management Review*, *24*, 452-471.
- Andrews, J., & Smith, D. C. (1996). In search of the marketing imagination: Factors affecting the creativity of marketing programs for mature products. *Journal of Marketing Research*, *33*, 174-187.
- Arvey, R. D., McCall, B. P., Bouchard, T. J., Taubman, P., & Cavanaugh, M. A. (1994). Genetic influences on job satisfaction and work values. *Personality and Individual Differences*, *17*, 21-33.
- Arvey, R. D., & Murphy, K. R. (1998). Performance evaluation in work settings. *Annual Review of Psychology*, *49*, 141-168.
- Aryee, S., Walumbwa, F. O., Zhou, Q., & Hartnell, C. A. (2012). Transformational leadership, innovative behavior, and task performance: Test of mediation and moderation processes. *Human Performance*, *25*, 1-25.

- Axtell, C. M., Holman, D. J., Unsworth, K. L., Wall, T. D., & Waterson, P. E. (2000). Shopfloor innovation: facilitating the suggestion and implementation of ideas. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 73, 265-285.
- Baer, M., & Oldham, G. (2006). The curvilinear relation between experience creative time pressure and creativity: Moderating effects of openness to experience and support for creativity. *Journal of Applied Psychology*, 91, 963-970.
- Bardi, A., & Schwartz, S. H. (2003). Values and behavior: Strength and structure of relations. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 29, 1207-1220.
- Barnard, C. I. (1938). *The Functions of the Executive*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Bar-On, R. (1997) *Emotional Quotient Inventory: Technical manual*. Toronto: Multi Health Systems.
- Bar-On, R. (2004). The Bar-On Emotional Quotient Inventory (EQ-i): Rationale, description, and summary of psychometric properties. In Glenn Geher (Ed.), *Measuring emotional intelligence: Common ground and controversy* (pp. 111-142). Hauppauge, NY: Nova Science Publishers.
- Barrett, G. V., Miguel, R. F., Tan, J. A., & Hurud, J. M. (2001, April) Emotional Intelligence: The Madison Avenue approach to science and professional practice. Paper presented at the 16th Annual Conference of the Society of Industrial and Organizational Psychology, San Diego, C.A.
- Barrick, M. R., Mitchell, T. R., & Stewart, G. L. (2003). Situational and motivational influences on trait-behavior relationships. In M. R. Barrick & A. M. Ryan (Eds.), *Personality and work: Reconsidering the role of personality in organizations* (pp. 60-82). San Francisco: Jossey-Bass.

- Barrick, M. R., & Mount, M. K. (1991). The Big-Five Personality Dimensions in Job Performance: A meta-analysis. *Personnel Psychology, 44*, 1-26.
- Barrick, M. R., & Mount, M. K. (2005). Yes, personality matters: Moving on to more important matters. *Human Performance, 18*, 359-372.
- Barrick, M. R., Mount, M. K., & Judge, T. A. (2001). Personality and performance at the beginning of the new millennium: What do we know and where do we go next? *International Journal of Selection and Assessment, 9*, 9-30.
- Barrick, M. R., Mount, M. K., & Strauss, J. P. (1993). Conscientiousness and performance of sales representatives: Test of the mediating effects of goal setting. *Journal of Applied Psychology, 78*, 715-722.
- Barrick, M. R., Parks, L., & Mount, M. K. (2005). Self-Monitoring as a moderator of the relationship between personality traits and performance. *Personnel Psychology, 58*, 745-767.
- Barrick, M. R., Stewart, G. L., Neubert, M. J., & Mount, M. K. (1998). Relating member ability and personality to work-team processes and team effectiveness. *Journal of Applied Psychology, 83*, 377-391.
- Barrick, M. R., Stewart, G. L., & Piotrowski, M. (2002). Personality and job performance: Test of the mediating effects of motivation among sales representatives. *Journal of Applied Psychology, 87*, 43-51.
- Barsade, S. G., & Gibson, D. E. (2007). Why Does Affect Matter in Organizations? *Academy of Management Perspectives, 11*, 36-59.
- Bártolo-Ribeiro, R. B. (1996). Métodos de Selecção. In C. A. Marques, & M. P. Cunha (Eds.), *Gestão de Recursos Humanos, Contextos, Processos e Técnicas* (3ª Ed, pp. 93-115). Lisboa: Publicações D. Quixote.
- Bártolo-Ribeiro, R. B. (2007). Recrutamento e selecção. In A. Caetano, & J. Vala, (Eds.), *Gestão de Recursos Humanos, Contextos, Processos e Técnicas* (3ª Ed., pp. 265-300). Lisboa: RH Editora.

- Bateman, T. S., & Crant, M. J. (1993). The proactive component of organizational behavior: A measure and correlates. *Journal of Organizational Behavior, 14*, 103-118.
- Bateman, T. S., & Organ, D. W. (1983). Job satisfaction and the good soldier: The relationship between affect and employee "citizenship". *Academy of Management Journal, 26*, 587-595.
- Batey, M., Furnham, A. F., & Safiullina, X. (2010). Intelligence, general knowledge and personality as predictors of creativity. *Learning and Individual Differences, 20*, 532-535.
- Bem, D. J. (1972). Self-perception theory. In L. Berkowitz (Ed.). *Advances in Experimental Social Psychology, Vol. 6* (pp. 1-62). New York: Academic Press.
- Bennett, R. J., & Stamper, C. L. (2001). Corporate citizenship and deviancy: A study of work behavior. In C. Galbraith & M. Ryan (Eds.), *International research in the business disciplines: strategies and organizations in transition* (pp. 265-284). Amsterdam: Elsevier Science.
- Bentler, P.M. (1990). Comparative Fit Indexes in Structural Models. *Psychological Bulletin, 107*, 238-246.
- Bergman, M., Donovan, M., Drasgow, F., Overton, R., & Henning, J. (2008). Test of Motowildo et al.'s (1997) theory of individual differences in task and contextual performance. *Human Performance, 21*, 227-253.
- Berson, Y., Oreg, S., & Dvir, T. (2008). CEO values, organizational culture and firm outcomes. *Journal of Organizational Behavior, 29*, 615-633.
- Blau, P. M. (1964). *Exchange and power in social life*. New York: Wiley.
- Block, J. (1995). A contrarian view of the five-factor approach to personality description. *Psychological Bulletin, 117*, 185-215.
- Borman, W. C. (2004). The concept of organizational citizenship. *Current Directions in Psychological Science, 13*, 238-241.

- Borman, W. C., Buck, D., Hanson, M. A., Motowidlo, S. J., Stark, S., & Drasgow, F. (2001b). An examination of the comparative reliability, validity, and accuracy of performance ratings made using computerized adaptive rating scales. *Journal of Applied Psychology, 86*, 965-973.
- Borman, W. C., & Motowidlo, S. J. (1993). Expanding the criterion domain to include elements of contextual performance. In N. Schmitt, W. C. Borman, & Associates (Eds.), *Personnel selection in organizations* (pp. 71-98). San Francisco: Jossey-Bass.
- Borman, W. C., Motowidlo, S. J., & Hanser, L.M. (1983). *A model of individual performance effectiveness: Thoughts about expanding the criterion space*. Paper presented as part of symposium, Integrated Criterion Measurement for Large Scale Computerized Selection and Classification, the 91st Annual American Psychological Association Convention. Washington, DC.
- Borman, W. C., Penner, L. A., Allen, T. D., & Motowidlo, S. J. (2001a). Personality predictors of citizenship performance. *International Journal of Selection and Assessment, 9*, 52-69.
- Botelho, M. (2011). *Análise dos preditores disposicionais e situacionais da satisfação no trabalho e dos comportamentos de socialização proactiva no contexto da primeira experiência profissional*. Tese de Mestrado Integrado não publicada. Coimbra: Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação, Universidade de Coimbra.
- Bouchard, T. J. Jr. (1997). The genetics of personality. In K. Blum & E.P. Noble (eds.), *Handbook of Psychiatric Genetics*. Boca Raton: CRC Press, 273-296.
- Boyatzis, R. E., Goleman, D., & Rhee, K. S. (2000). Clustering competence in emotional intelligence. In R. Bar-On, & J. D. A. Parker (Eds.), *The handbook of emotional intelligence: Theory, development, and assessment, and application at home, school, and in the workplace* (pp. 343-362). San Francisco, CA: Jossey-Bass.

- Brackett, M. A., Rivers, S. E., Salovey, P. (2011). Emotional Intelligence: implications for personal, social, academic, and workplace success. *Social and Personality Psychology Compass*, 5, 88-103.
- Brackett, M. A., Rivers, S. E., Shiffman, S., Lerner, N., & Salovey, P. (2006). Relating emotional abilities to social functioning: a comparison of self-report and performance measures of emotional intelligence. *Journal of Personality and Social Psychology*, 91, 780-795.
- Brief, A. P. (1998). *Attitudes in and around organizations*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Brief, A. P., & Motowidlo, S. J. (1986). Prosocial organizational behaviors. *Academy of Management Review*, 11, 710-725.
- Brief, A. P., & Weiss, H. M. (2002). Organizational behavior: Affect in the workplace. *Annual Review of Psychology*, 53, 279-307.
- Brislin, R. W. (1986). The wording and translation of research instrument. In W. J. Lonner & J. W. Berry (Eds.), *Field methods in cross-cultural research* (pp. 137-164). Beverly Hills, CA: Sage.
- Brislin, R., Lonner, W., & Thorndike, R. (1973). *Cross-cultural research methods*. New York: Wiley.
- Brown, T. A. (2006). *Confirmatory factor analysis for applied research*. London: Guilford Press.
- Brown, S.P., & Peterson, R.A. (1993). Antecedents and consequences of salesperson job satisfaction: meta-analysis and assessment of causal effects. *Journal of Marketing Research*, 30, 63-77.
- Browne, M. W. (1975). Predictive validity of a linear regression equation. *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology*, 28, 79-87.
- Bruk-Lee, V., Khoury, H. A., Nixon, A. E., Goh, A., & Spector, P. E. (2009). Replicating and extending past personality/job satisfaction meta-analyses. *Human Performance*, 22, 156-189.

- Bryman, A., & Cramer, D. (1997). *Quantitative Data Analysis with SPSS for Windows: A Guide for Social Scientists*. London: Routledge.
- Burke, T. M. (1996). *Creativity in context: Update to the social psychology of the creativity*. Boulder, CO: Westview.
- Burke, L. A., & Witt, L. A. (2002). Moderators of the openness to experience-performance relationship. *Journal of Managerial Psychology*, 17, 712-721.
- Byrne, B. M. (2010). *Structural equation modeling with Amos: Basic concepts, applications, and programming* (2nd Ed.). New York, NY: Taylor and Francis Group.
- Cacioppo, J. T., Gardner, W. L., & Berntson, G. G. (1999). The affect system has parallel and integrative processing components: Form follows function. *Journal of Personality and Social Psychology*, 76, 839-855.
- Campbell, J. P. (1990). Modeling the performance prediction problem in industrial and organizational psychology. In M. D. Dunnette and L. M. Hough (Eds.), *Handbook of industrial and organizational psychology* (Vol. 1, pp. 687-732). Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Campbell J. P., Gasser M.B., Oswald F.L. (1996). The substantive nature of job performance variability. In Murphy KR (Ed.), *Individual differences and behavior in organizations* (pp. 258-299). San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Carmeli, A., & Josman, Z. E. (2006). The relationship among emotional intelligence, task performance, and organizational citizenship behaviors. *Human Performance*, 19, 403-419.
- Cattell, R. B. (1948). The primary personality factors in women compared with those in men. *British Journal of Psychology*, 1, 114-130.
- Chapell, D., & Di Martino, V. (2006). *Violence at work*. Geneva: ILO.

- Chiaburu, D. S., Oh, I.-S., Berry, C. M., Li, N., & Gardner, R. G. (2011). The five-factor model of personality traits and organizational citizenship behaviors: A meta-analysis. *Journal of Applied Psychology, 96*, 1140-1166.
- Christiansen, N. D., Janovics, J. E., & Siers, B. P. (2010). Emotional intelligence in selection contexts: Measurement method, criterion-related validity, and vulnerability to response distortion. *International Journal of Selection and Assessment, 18*, 87-101.
- Ciarrochi, J., Chan, A., & Caputi, P. (2000). A critical evaluation of the emotional intelligence construct. *Personality and Individual Differences, 28*, 539-561.
- Claes, R., Beheydt, C., & Lemmens, B. (2005). Unidimensionality of abbreviated proactive personality scales across cultures. *Applied Psychology: An International Review, 54*, 476-489.
- Cohen, A. (2008). Individual values and the work/family interface: An examination of high tech employees in Israel. *Journal of Managerial Psychology, 8*, 814-832.
- Cohen, A. (2011). Values and psychological contracts in their relationships to commitment in the workplace. *Career Development International, 16*, 646-667.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd Ed.). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Cohen, J., & Cohen, P. (1983). *Applied multiple regression/correlation analysis for the behavioral sciences*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Cohen, J., Cohen, P., West, S. G., & Aiken, L. S. (2003). *Applied multiple regression/correlation analysis for the behavioral sciences* (3rd Ed.). Mahwah, NJ: Erlbaum.

- Cohen, A., & Keren, D. (2008). Individual values and social exchange variables: Examining their relationship to and mutual effect on in-role performance and organizational citizenship behavior. *Group Organization Management, 33*, 425-452.
- Cohrs, J. C., Abele, A. E. & Dette, D. E. (2006) Integrating Situational and Dispositional Determinants of Job Satisfaction: Findings from Three Samples of Professionals. *Journal of Psychology: Interdisciplinary and Applied, 140*, 363-395.
- Colbert, A. E., Mount, M. K., Harter, J. K., Witt, L. A., & Barrick, M. R. (2004). Interactive effects of personality and perceptions of the work situation on workplace deviance. *Journal of Applied Psychology, 89*, 599-609.
- Coleman, V. I., & Borman, W. C. (2000). Investigating the underlying structure of the citizenship performance domain. *Human Resource Management Review, 10*, 25-44.
- Collins, J. M., & Griffin, R. W. (1998). The psychology of counterproductive job performance. In R. W. Griffin, A. O'Leary-Kelly, & J. M. Collins (Eds.), *Dysfunctional behavior in organizations: Violent and deviant behavior* (pp. 219-242). Stamford, CT: JAI.
- Comrey, A. L., & Lee, H. B. (1992). *A first course in factor analysis* (2nd Ed.). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Connolly, J. J., & Viswesvaran, C. (2000). The role of affectivity in job satisfaction: A meta-analysis. *Personality and Individual Differences, 29*, 265-281.
- Conte, J. M. (2005). A review and critique of emotional intelligence measures. *Journal of Organizational Behavior, 26*, 433-440.
- Conway, J. M. (1999). Distinguishing contextual performance from task performance for managerial jobs. *Journal of Applied Psychology, 8*, 3-13.

- Cook A. L. (2008). *Job Satisfaction and Job performance: Is the relation Spurious*. Unpublished master thesis. Office of Graduate Studies: Texas A&M University.
- Cook, M. (1998). *Personnel selection: adding value through people* (3rd Ed.). Chichester, UK: Wiley.
- Cooper-Hakim, A., & Viswesvaran, C. (2005). The construct of work commitment: Testing an integrative framework. *Psychological Bulletin*, *131*, 241-259.
- Cortina, J. M., Goldstein, N. B., Payne, S. C., Davison, H. K., & Gilliland, S. W. (2000). The incremental validity of interview scores over and above cognitive ability and conscientiousness scores. *Personnel Psychology*, *53*, 325-351.
- Costa, J., P., & McCrae, R. R. (1992). Four ways five factors are basic. *Personality and Individual Differences*, *13*, 653-665.
- Côté, S., & Miners, C. T. H. (2006). Emotional intelligence, cognitive intelligence, and job performance. *Administrative Science Quarterly*, *51*, 1-28.
- Crant, J. M. (2000). Proactive behavior in organizations. *Journal of Management*, *26*, 435-462.
- Crant, J. M., & Bateman, T. S. (2000). Charismatic leadership viewed from above: The impact of proactive personality. *Journal of Organizational Behavior*, *21*, 63-75.
- Crant, M. C. (1995). The Proactive Personality Scale and objective performance among real estate agents. *Journal of Applied Psychology*, *80*, 532-537.
- Dalal, R. S. (2005). A meta-analysis of the relationship between organizational citizenship behavior and counterproductive work behavior. *Journal of Applied Psychology*, *90*, 1241-1255.

- Damanpour, F. (1991). Organizational innovation: A meta-analysis of effects of determinants and moderators. *Academy of Management Journal*, 34, 555-590.
- Daus, C. S., & Ashkanasy, N. M. (2005). The case for the ability-based model of emotional intelligence in organizational behavior. *Journal of Organizational Behavior*, 26, 453-466.
- Davies, M., Stankov, L., & Roberts, R. D. (1998). Emotional intelligence: In search of an elusive construct. *Journal of Personality and Social Psychology*, 75, 989-1015.
- Day, A. L., & Carroll, S. A. (2004). Using an ability-based measure of emotional intelligence to predict individual performance, group performance, and group citizenship behaviours. *Personality and Individual Differences*, 36, 1443-1458.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York: Plenum.
- Deluga, R. J. (1998). American presidential proactivity, charismatic leadership, and rated performance. *Leadership Quarterly*, 9, 265-291.
- DeVellis, R.F. (2003). *Scale development: theory and applications* (2nd Ed.). Thousand Oaks: Sage Publications.
- Devonish, D., & Greenidge D. (2010). The effect of organizational justice on contextual performance, counterproductive work behaviors, and task performance: Investigating the moderating role of ability-based emotional intelligence. *International Journal of Selection and Assessment*, 18, 75-86.
- Digman, J. M. (1990). Personality structure: Emergence of the five-factor model. *Annual Review of Psychology*. 41, 417-440.
- Dormann, C., & Zapf, D. (2001). Job satisfaction: a meta-analysis of stabilities. *Journal of Organizational Behavior*, 22, 483-504.

- Dubinsky, A. J., Kotabe, M., Lim, C. U., & Wagner, W. (1997). The impact of values on salespeople's job responses: A cross-national investigation. *Journal of Business Research*, *39*, 195-208.
- Dulewicz, V., & Higgs, M. (2000). Emotional intelligence: A review and evaluation study. *Journal of Managerial Psychology*, *15*, 341-372.
- Eagly, A. H., & Chaiken, S. (1993). *The Psychology of Attitudes*. Fort Worth, TX: Harcourt Brace Jovanovich.
- Edwards, B. D., Bell, S. T., Arthur, W., & Decuir, A. D. (2008). Relationships between facets of job satisfaction and task and contextual performance. *Applied Psychology: An International Review*, *57*, 441-465.
- Einarsen, S., Hoel, H., Zapf, D., & Cooper, C. L. (2003). The concept of bullying at work. In S. Einarsen, H. Hoel, D. Zapf & C. L. Cooper (Eds.), *Bullying and Emotional Abuse in the Workplace: international perspectives in research and practice* (pp. 3-30). London: Taylor y Francis Books Ltd.
- Enzmann, D. (1997). RanEigen: A program to determine the parallel analysis is criterion for the number of principal components. *Applied Psychological Measurement*, *21*, 232.
- Erdogan, B., & Bauer, T. N. (2005). Enhancing career benefits of employee proactive personality: The role of fit with jobs and organizations. *Personnel Psychology*, *58*, 859-891.
- Eysenck, H. J. (1970). *The structure of human personality* (3rd Ed.). London: Methuen.
- Eysenck, H. J. (1992). Four ways five factors are not basic. *Personal Individual Differences*, *13*, 667-673.
- Eysenck, H. J. (1998). *Intelligence: A new look*. London: Transaction.
- Feist, G. J. (1998). A meta-analysis of personality in scientific and artistic creativity. *Personality and Social Psychology Review*, *2*, 290-309.

- Feldman, J. M. (1981). Beyond attribution theory: Cognitive processes in performance appraisal. *Journal of Applied Psychology, 66*, 127-148.
- Festinger, L. (1957). *A theory of cognitive dissonance*. Evanston, IL: Row, Peterson.
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention and behaviour: An introduction to theory and research*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Fontaine, J. R. J., Poortinga, Y. H., Delbeke, L., & Schwartz, S. H. (2008). Structural equivalence of the values domain across cultures: Distinguishing sampling fluctuations from meaningful variation. *Journal of Cross-Cultural Psychology, 39*, 345-365.
- Ford, J. K., MacCallum, R. C., & Tait, M. (1986). The Application of Exploratory Factor-Analysis in Applied Psychology: A critical-review and analysis. *Personnel Psychology, 39*, 291-314.
- Frederickson, B. L. (2001). The role of positive emotions in positive psychology. *American Psychologist, 56*, 218-226.
- Frese, M., Fay, D., Hilburger, T., Leng, K., & Tag, A. (1997). The concept of personal initiative: Operationalization, reliability, and validity in two German samples. *Journal of Occupational and Organizational Psychology, 70*, 139-161.
- Fried, Y., & Ferris, G. R. (1987). The validity of the job characteristics model: A review and meta-analysis. *Personnel Psychology, 40*, 287-322.
- Frye, C. M. (1996). New evidence for the Job Characteristics Model: A meta-analysis of the job characteristics-job satisfaction relationship using composite correlations. Paper presented at the Eleventh Annual Meeting of the Society for Industrial and Organizational Psychology, San Diego, CA.
- Fuller, J. B., & Marler, L. E. (2009). Change driven by nature: A meta-analytic review of the proactive personality literature. *Journal of Vocational Behavior, 75*, 329-345.

- Funder, D. C. (2001). Personality. *Annual Review of Psychology*, 52, 197-221.
- Furnham, A., & Fudge, C. (2008). The five factor model of personality and sales performance. *Journal of Individual Differences*, 29, 11-16.
- Furnham, A., & Bachtiar, V. (2008). Personality and intelligence as predictors of creativity. *Personality and Individual Differences*, 45, 613-617.
- Furnham, A., Crump, J., Batey, M., & Chamorro-Premuzic, T. (2009). Personality and ability predictors of the “consequences” test of divergent thinking in a large nonstudent sample. *Personality and Individual Differences*, 46, 536-540.
- Furnham, A., Petrides, K. V., Tsaousis, I., Pappas, K., & Garrod, D. (2005). A cross cultural investigation into the relationships between personality traits and work values. *Journal of Psychology*, 139, 5-32.
- Galton, F. (1884). *Measurement of character*. *Fortnightly Review* 36, 179-185.
- Gardner, D. G, & Pierce, J. L. (1998). Self-esteem and self-efficacy within the organizational context. *Group and Organization Management*, 23, 48-70.
- Gardner, H. (1983). *Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences*. New York: Basic.
- Gardner, H. (1993). *Creating minds*. New York: Basic Books.
- George, J. M., & Brief, A. P. (1992). Feeling good-doing good: A conceptual analysis of the mood at work-organizational spontaneity relationship. *Psychological Bulletin*, 112, 310-329.
- George, J. M., & Zhou, J. (2001). When openness to experience and conscientiousness are related to creative behavior: An interactional approach. *Journal of Applied Psychology*, 86, 513-524.

- Gerhart, B. (2005). The (affective) dispositional approach to job satisfaction: Sorting out the policy implications. *Journal of Organizational Behavior*, 26, 79-97.
- Ghiselli, E. E. (1973). The validity of aptitude tests in personnel selection. *Personnel Psychology*, 26, 461-477.
- Ghiselli, E. E., & Barthol, R. P. (1953). The validity of personality inventories in the selection of employees. *Journal of Applied Psychology*, 37, 18-20.
- Giacalone, R. A., & Greenberg, J. (1997). *Antisocial behavior in organizations*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Gilson, L. L. (2008). Why be creative: A review of the practical outcomes associated with creativity at the individual, group and organizational levels. In J. Zhou & C. E. Shalley (Eds.), *Handbook of organizational creativity* (pp. 303-322). New York: Erlbaum.
- Goldberg, L. R. (1990). An alternative "description of personality": The Big-Five factor structure. *Journal of Personality and Social Psychology*, 59, 1216-1229.
- Goldberg, L. R. (1992). The development of markers of the *Big Five* factor structure. *Psychological Assessment*, 4, 26-42.
- Goldberg, L. R. (1993). The structure of phenotypic personality traits. *American Psychologist*, 48, 26-34.
- Goldberg, L. R. (1995). What the hell took so long? Donald Fiske and the Big-Five factor structure. In P. E. Shrout & S. T. Fiske (Eds.), *Personality research, methods, and theory: A Festschrift honoring Donald W. Fiske* (pp. 29-43). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Goleman, D. (1995). *Emotional intelligence: Why it can matter more than IQ*. New York, NY: Bantam Books.
- Goleman, D. (1998). *Working with emotional intelligence*. New York, NY: Bantam Books.

- Goleman, D. (2001). Emotional intelligence: Issues in paradigm building. In C. Cherniss, & D. Goleman (Eds.), *The Emotionally Intelligent Workplace* (pp. 13-26). San Francisco: Jossey-Bass.
- Gong, Y., Huang, J. C., & Farh, J. L. (2009). Employee learning orientation Transformational Leadership, and Employee Creativity: The Mediating Role of Employee Creative Self-Efficacy. *Academy of Management Journal*, 52, 765-778.
- Gorsuch, R. L. (1983). *Factor Analysis*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Gottfredson, L. S. (2002). Where and why g matters: Not a mystery. *Human Performance*, 15, 25-46.
- Gough, H. G. (1987). California Psychological Inventory administrator's guide. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press, Inc.
- Gould, S. (1979). An equity-exchange model of organizational involvement. *Academy of Management Review*, 4, 53-62.
- Gouldner, A. W. (1960). The norm of reciprocity: a preliminary statement. *American Sociological Review*, 25, 161-178.
- Graham, J. W. (1989). Organizational citizenship behavior: Construct re-definition, operationalization, and validation. Unpublished working paper, Loyola University of Chicago, Chicago, IL.
- Graham, J. W. (1991). An essay on organizational citizenship behavior. *Employee Responsibilities and Rights Journal*, 4, 249-270.
- Grant, A. M., & Ashford, S. J. (2008). The dynamics of proactivity at work. *Research in Organizational Behavior*, 28, 3-34.
- Grant, A. M., Parker, S., & Collins, C. (2009). Getting credit for proactive behavior: supervisor reactions depend on what you value and how you feel. *Personnel Psychology*, 62, 31-55.

- Green, S. B. (1991). How many subjects does it take to do a regression analysis? *Multivariate Behavioral Research*, 26, 499-510.
- Greguras, G. J., & Diefendorff, J. M. (2010). Why does proactive personality predict employee life satisfaction and work behaviors? A field investigation of the mediating role of the self-concordance model. *Personnel Psychology*, 63, 539-560.
- Gruys, M. L., & Sackett, P. R. (2003). Investigating the dimensionality of counterproductive work behavior. *International Journal of Selection and Assessment*, 11, 30-42.
- Guadagnoli, E., & Velicer, W. F. (1988). The relationship of sample size to the stability of component patterns. *Psychological Bulletin*, 103, 265-275.
- Guilford, J. P. (1954). *Psychometric methods* (2nd Ed.). New York: McGraw-Hill.
- Guilford, J. P. (1956). The structure of intellect. *Psychological Bulletin*, 53, 267-293.
- Guion, R. M., & Cranny, C. J. (1982). A note on concurrent and predictive validity designs: A critical reanalysis. *Journal of Applied Psychology*, 67, 239-244.
- Guion, R. M., & Gottier, R. F. (1965). Validity of personality measures in personnel selection. *Personnel Psychology*, 18, 135-164.
- Hackman, J. R., & Oldham, G. R. (1976). Motivation through the design of work: Test of a theory. *Organizational Behavior and Human Performance*, 16, 250-279.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E. & Tatham, R. L. (2009). *Multivariate data analysis* (7th Ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson Education.
- Hanisch, K. A., & Hulin, C. L. (1990). Retirement as a voluntary organizational withdrawal behavior. *Journal of Vocational Behavior*, 37, 60-78.

- Hardy, G. E., Woods, D & Wall, T. D. (2003). The impact of psychological distress on absence from work. *Journal of Applied Psychology*, 88, 306-314.
- Harms, P. D. & Credé, M. (2010) Remaining issues in emotional intelligence research: Construct overlap, method artifacts, and lack of incremental validity. *Industrial and Organizational Psychology: Perspectives on Science and Practice*, 3, 154-158.
- Harrison, D. A., Newman, D. A., & Roth, P. L. (2006). How important are job attitudes? Meta-analytic comparisons of integrative behavioral outcomes and time sequences. *Academy of Management Journal*, 49, 305-325.
- Hayton, J. C., Allen, D. G. & Scarpello, V. (2004). Factor retention decisions in exploratory factor analysis: A Tutorial on Parallel Analysis. *Organizational Research Methods*, 7, 191-205.
- Herzberg, F. (1967). *Work and the nature of man*. Cleveland, OH: World Book.
- Hill, M. M., & Hill, A. (2005). *Investigação por questionário* (2nd Ed.). Lisboa: Edições Sílabo.
- Hitlin, S., & Piliavin, J. A. (2004). Values: Reviving a dormant concept. *Annual Review of Sociology*, 30, 359-393.
- Ho, R. (2006). *Handbook of univariate and multivariate data analysis and interpretation with SPSS*. Boca Raton: Chapman & Hall/CRC.
- Hoffman, B. J., Blair, C., Meriac, J., & Woehr, D. J. (2007). Expanding the criterion domain? A meta-analysis of the OCB literature. *Journal of Applied Psychology*, 92, 555-566.
- Hogan, J. & Holland, B. (2003). Using theory to evaluate personality and job performance relations: A socioanalytic perspective. *Journal of Applied Psychology*, 88, 100-112.

- Hogan, R. (1983). A socioanalytic theory of personality. In M. M. Page (Ed.), *Nebraska symposium on motivation 1982: Personality-current theory and research* (pp. 55-89). Lincoln: University of Nebraska Press.
- Hogan, R. (1986). *Hogan personality inventory manual*. Minneapolis, MN:National Computer Systems.
- Hogan, R. (1991). Personality and personality measurement. In M. D. Dunnette & L. M. Hough (Eds.), *Handbook of industrial and organizational psychology, Vol. 2* (pp. 327-396). Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Hogan, R., & Hogan, J. (1995). *Hogan Personality Inventory manual*. Tulsa, OK: Hogan Assessment Systems.
- Hogan, R., Hogan, J., & Stovall, D. (1995). *Validity of the Hogan Personality Inventory for selecting drivers* (Tech. Rep. No. 76). Tulsa, OK: Hogan Assessment Systems.
- Hom, P.W. & Kinicki, A. J. (2001). Toward a greater understanding of how dissatisfaction drives employee turnover. *The Academy of Management Journal*, 44, 975-987.
- Hough, L. M. (2003). Emerging trends and needs in personality research and practice: Beyond main effects. In M. R. Barrick, & A. M. Ryan (Eds.), *Personality and work: Reconsidering the role of personality in organizations* (pp. 289-325). San Francisco: Jossey-Bass.
- Hough, L. M. (1992). The "Big Five" personality variables-construct confusion: Description versus prediction. *Human Performance*, 5, 139-155.
- Hough, L. M., & Dilchert, S. (2010). Personality: Its measurement and validity for employee selection. In J. L. Farr & N. T. Tippins (Eds.), *Handbook of employee selection*. Mahwah, NJ: Erlbaum.

- Hough, L. M., & Ones, D. S. (2001). The structure, measurement, validity, and use of personality variables in industrial, work, and organizational psychology. In N. Anderson, D. S. Ones, H. Sinangil Kepir, & C. Viswesvaran (Eds.), *Handbook of industrial, work, and organizational psychology*, Vol. 1 (pp. 233-277). London: Sage.
- Hough, L. M., Eaton, N. K., Dunnette, M. D., Kamp, J. D. & McCloy, R. A. (1990). Criterion-related validities of personality constructs and the effect of response distortion on those validities. *Journal of Applied Psychology*, 75, 581-595.
- Hu, L.T., & Bentler, P. (1995). Evaluating model fit. In R. H. Hoyle (Ed.), *Structural Equation Modeling. Concepts, Issues, and Applications* (pp.76-99). London: Sage.
- Hu, L., & Bentler, P. (1999). Cut-off criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6, 1-55.
- Hulin, C. L. (1991). Adaptation, persistence, commitment in organizations. In M. Dunnette & L. Hough (Eds.), *Handbook of industrial and organizational psychology* (2nd Ed., pp. 445-507). Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Hulin, C. L., & Judge, T. A. (2003). Job attitudes. In W. C. Borman, D. R. Ilgen, & R. J. Klimoski (Eds.), *Handbook of psychology: Industrial and Organizational psychology* (pp. 255-276). Hoboken, NJ: Wiley.
- Hulin, C. L., Romowski, M., & Hachiya, D. (1985). Alternative opportunities and withdrawal decisions: Empirical and theoretical discrepancies and an integration. *Psychological Bulletin*, 97, 233-250.
- Hülshager, U. R., Anderson, N., & Salgado, J. F. (2009). Team-level predictors of innovation at work: A comprehensive meta-analysis spanning three decades of research. *Journal of Applied Psychology*, 94, 1128-1145.

- Humphrey, R. H., Pollack, J. M., & Hawver, T. (2008). Leading with emotional labor. *Journal of Managerial Psychology, 23*, 151-168.
- Hunt, S.T. (1996). Generic work behavior: An investigation into the dimensions of entry-level, hourly job performance. *Personnel Psychology, 49*, 51-83.
- Hunter, J. E., & Hunter, R. F. (1984) Validity and utility of alternative predictors of job performance. *Psychological Bulletin, 96*, 72-98.
- Hunter, J. E., & Schmidt, F. L. (1990). *Methods of meta-analysis: Correcting error and bias in research findings*. Newbury Park, CA: Sage.
- Hunter, J. E., & Schmidt, F. L. (1996). Measurement error in psychological research: Lessons from 26 research scenarios. *Psychological Methods, 1*, 199-223.
- Hunter, J.E., Schmidt, F.L., & Le, H. (2006) Implications of direct and indirect range restriction for meta-analysis methods and findings. *Journal of Applied Psychology, 91*, 594-612.
- Hurtz, G. M., & Donovan, J. J. (2000). Personality and job performance: The *Big Five* revisited. *Journal of Applied Psychology, 85*, 869-879.
- Iaffaldano, M. T., & Muchinsky, P. M. (1985). Job satisfaction and performance: A meta-analysis. *Psychological Bulletin, 97*, 251-273.
- Ilies, R., Fulmer, I., Spitzmuller, M., & Johnson, M. (2009). Personality and citizenship behavior: the mediating role of job satisfaction. *Journal of Applied Psychology, 94*, 945-959.
- Ilies, R., & Judge, T. A. (2002). Understanding the dynamic relationships among personality, mood, and job satisfaction: A field experience sampling study. *Organizational Behavior and Human Decision Processes, 89*, 1119-1139.
- Jackson, D. N. (1984). *Personality Research Form manual* (3rd. Ed.). Port Huron, MI: Research Psychologists Press.

- James, L. R., & Mazerolle, M. D. (2002). *Personality in work organizations*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- James, L. R., & McIntyre, M. D. (1996). Perceptions of organizational climate. In K. Murphy (Ed.), *Individual differences and behavior in organisations* (pp. 416-450). San Francisco: Jossey-Bass.
- Janssen, O. (2000). Job demands, perceptions of effort reward fairness and innovation work behavior. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 73, 287-302.
- Janssen, O. (2005). The joint impact of perceived influence and supervisor supportiveness on employee behaviour. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 78, 573-579.
- Janssen, O., Van De Vliert, E., & West, M. (2004). The bright and dark sides of individual and group innovation: A special issue introduction. *Journal of Organizational Behavior*, 25, 129-145.
- Jawahar, I. M., & Ferris, G. R. (2011). A longitudinal investigation of task and contextual performance influences on promotability judgments. *Human Performance*, 24, 251-269.
- Jawahar, I. M., Meurs, J. A., Ferris, G. R., & Hochwarter, W. A. (2008). Self-efficacy and political skill as comparative predictors of task and contextual performance: A two-study constructive replication. *Human Performance*, 21, 138-157.
- Johnson, D. E., Erez, A., Kiker, D. S., & Motowidlo, S. J. (2002). Liking and attributions of motives as mediators of the relationships between individuals' reputations, helpful behaviors, and raters' reward decisions. *Journal of Applied Psychology*, 87, 808-815.
- Johnson, E. C., Meade, A. W., & Wilson, M. A. (2010, April). *A multi-level investigation of overall job performance ratings*. Paper presented at the 25th Annual Meeting of the Society for Industrial and Organizational Psychology, Atlanta, GA.

- Jöreskog, K.G., & Sorbom, D. (1979). *Advances in factor analysis and structural equation models*. Cambridge, MA: Abt Books.
- Jöreskog, K. G., & Sörbom, D. (1993). *LISREL8: Structural equation modeling with the SIMPLIS command language*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Joseph, D. L., & Newman, D. A. (2010). Emotional intelligence: An integrative meta-analysis and cascading model. *Journal of Applied Psychology*, *95*, 54-78.
- Judge T. A. (2000). Promote job satisfaction through mental challenge. In E. A. Locke (Ed.), *Handbook of Principles of Organizational Behavior* (pp. 75-89). Malden MA: Blackwell.
- Judge, T. A., & Bono, J. E. (2001). Relationship of core self-evaluations traits—self-esteem, generalized self-efficacy, locus of control, and emotional stability—with job satisfaction and job performance: A meta-analysis. *Journal of Applied Psychology*, *86*, 80-92.
- Judge, T. A., Bono, J. E., Ilies, R., & Gerhardt, M. W. (2002). Personality and leadership: A qualitative and quantitative review. *Journal of Applied Psychology*, *87*, 765-780.
- Judge, T. A., Bono, J. E., & Locke, E. A. (2000). Personality and job satisfaction: The mediating role of job characteristics. *Journal of Applied Psychology*, *85*, 237-249.
- Judge, T. A., Heller, D., & Mount, M. K. (2002). Five-factor model of personality and job satisfaction: A meta-analysis. *Journal of Applied Psychology*, *87*, 530-541.
- Judge, T. A., & Klinger, R. (2008). Job satisfaction: Subjective well-being at work. In M. Eid, & R. Larsen (Eds.), *The Science of Subjective Well-Being* (pp. 393-413). New York: Guilford Publications.

- Judge, T. A., & Kristof-Brown, A. L. (2003). Personality, interactional psychology, and person–organization fit. In B. Schneider, & D. B. Smith (Eds.), *Personality and organizations* (pp. 126–161). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Judge, T. A., & Larsen, R. J. (2001). Dispositional affect and job satisfaction: A review and theoretical extension. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 86, 67–98.
- Judge, T. A., Locke, E. A., & Durham, C. (1997). The dispositional causes of job satisfaction: A Core evaluations approach. *Research in Organizational Behavior*, 19, 151–188.
- Judge, T. A., Parker, S., Colbert, A. E., Heller, D., & Ilies, R. (2001). Job satisfaction: A cross-cultural review. In N. Andersen, D. S. Ones, H. K. Sinangil, & C. Viswesvaran (Eds.), *Handbook of industrial, work and organizational psychology. Vol 2.* (pp. 25–52). London: Sage.
- Judge, T. A., Thoresen, C. J., Bono, J. E., & Patton, G. K. (2001). The job satisfaction–job performance relationship: A qualitative and quantitative review. *Psychological Bulletin*, 127, 376–407.
- Kamdar, D., & Van Dyne, L. (2007). The joint effects of personality and workplace social exchange relationships in predicting task performance and citizenship performance. *Journal of Applied Psychology*, 92, 1286–1298.
- Kanfer R. (1990). Motivation theory and industrial and organizational psychology. In M. D. Dunnette, & L. M. Hough (Eds.), *Handbook of industrial and organizational psychology* (pp. 75–170). Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press, Inc.
- Kanter, R. M. (1988). When a thousand flowers bloom: Structural, collective, and social conditions for innovation in organization. In B. M. Staw, & L. L. Cummings (Eds.), *Research in organizational behavior, Vol. 10.* (pp. 169–211). Greenwich, CT: JAI Press.

- Katz, D. (1964). The motivational basis of organizational behavior. *Behavioral Science*, 9, 131-46.
- Katz, D., & Kahn, R. L. (1978). *The social psychology of organizations*. New York: John Wiley and Sons.
- Keashly, L., & Harvey, S. (2004). Emotional abuse at work. In P. Spector, & S. Fox (Eds.), *Counterproductive workplace behavior: An integration of both actors and recipient perspectives on causes and consequences* (pp. 201-236). Washington, DC: American Psychological Association.
- Kehoe, J. F., & Murphy, K. R. (2010). Selection procedures, validity, validation, and generalizability. In J. M. Farr, & N. Tippins (Eds.), *Handbook of employee selection*. New York: Routledge.
- Keller, R. T. (1997). Job Involvement and organizational commitment as longitudinal predictors of job performance: A study of scientists and engineers. *Journal of Applied Psychology*, 82, 539-545.
- Keller, R. T. (2012) Predicting the performance and innovativeness of scientists and engineers. *Journal of Applied Psychology*, 97, 225-233.
- Kiess, H., & Bloomquist, D. (1985). *Psychological research methods: A conceptual approach*. Boston: Allyn & Bacon.
- Kim, T. -Y., Hon, A. H., & Crant, J. (2009). Proactive personality, employee creativity, and newcomer outcomes: A longitudinal study. *Journal of Business & Psychology*, 24, 93-103.
- Kim, T.-Y, Hon, A. H., & Lee, D. (2010). Proactive Personality and Employee Creativity: The Effects of Job Creativity Requirement and Supervisor Support for Creativity. *Creativity Research Journal*, 22, 37-45.
- King, L. M., Hunter, J. E., & Schmidt, F. L. (1980). Halo in a multidimensional forced-choice performance evaluation scale. *Journal of Applied Psychology*, 33, 507-516.

- Kline, R. B. (1998). *Principles and practice of structural equation modeling*. New York: Guilford Press.
- Landy, F. J. (2005). Some historical and scientific issues related to research on emotional intelligence. *Journal of Organizational Behavior*, 26, 411-424.
- Landy, F. J., & Conte, J. M. (2004). *Work in the 21st century: An introduction to industrial and organizational psychology*. Boston, MA: McGraw-Hill.
- Lautenschlager, G. J. (1990). Sources of imprecision in formula of cross-validates multiple correlation. *Journal of Applied Psychology*, 75, 460-462.
- Law, K. S., Wong, C. S., Huang, G. H., & Li, X. (2008). The effects of emotional intelligence on job performance and life satisfaction for the research and development scientists in China. *Asia Pacific Journal of Management*, 25, 51-69.
- Law, K. S., Wong, C. S., & Song, L. J. (2004). The construct and criterion validity of emotional intelligence and its potential utility for management studies. *Journal of Applied Psychology*, 89, 483-496.
- Lawler, E. E., & Porter, L. W. (1967). The effect of performance on job satisfaction. *Industrial Relations*, 7, 20-28.
- Lent, R. W., & Brown, S. D. (2006). Integrating person and situation perspectives on work satisfaction: A social-cognitive view. *Journal of Vocational Behavior*, 69, 236-247.
- LePine, J. A., Erez, A., & Johnson, D. E. (2002). The nature and dimensionality of organizational citizenship behavior: a critical review and meta-analysis. *Journal of Applied Psychology*, 87, 52-65.
- LePine, J. A., & Van Dyne, L. (1998). Predicting voice behavior in work groups. *Journal of Applied Psychology*, 83, 854-868.

- LePine, J. A., & Van Dyne, L. (2001). Voice and cooperative behavior as contrasting forms of contextual performance: Evidence of differential relationships with *Big Five* personality characteristics and cognitive ability. *Journal of Applied Psychology, 86*, 326-336.
- Li, N., Liang, J., & Crant, J. M. (2010). The role of proactive personality in job satisfaction and organizational citizenship behavior: A relational perspective. *Journal of Applied Psychology, 95*, 395-404.
- Lievens, F., van Dam, K., & Anderson, N. (2002). Recent trends and challenges in personnel selection. *Personnel Review, 31*, 580-601.
- Lima, M. P. (1997). *NEO-PI-R Contextos teóricos e psicométricos: 'Ocean' ou 'Iceberg'?* Tese de doutoramento não publicada. Coimbra: Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação, Universidade de Coimbra.
- Lipponen, J., Bardi, A., & Haapamaki, J. (2008). The interaction between values and organizational identification in predicting suggestion-making at work. *Journal of Occupational and Organizational Psychology, 81*, 241-248.
- Liu, Y., & Cohen, A. (2010). Values, commitment and OCB among Chinese employees. *International Journal of Intercultural Relations, 34*, 493-506.
- Locke, E. A. (1976). The nature and causes of job satisfaction. In M. D. Dunnette (Ed.), *Handbook of industrial and organizational psychology* (pp. 1297-1349). Chicago: Rand McNally.
- Locke, E. A. (2005). Why emotional intelligence is an invalid concept. *Journal of Organizational Behavior, 26*, 425-431.
- Locke, E. A., & Latham, G. P. (1990). Work motivation and satisfaction: Light at the end of the tunnel. *Psychological Science, 1*, 240-246.
- Longman, R. S., Cota, A. A., Holden, R. R. & Fekken, G. C. (1989). A regression equation for the parallel analysis criterion in principal components analysis: Mean and 95th percentile eigenvalues. *Multivariate Behavioral Research, 24*, 59-69.

- Lopes, P. N., Brackett, M. A., Nezlek, J. B., Schutz, A., Sellin, I., & Salovey, P. (2004). Emotional intelligence and social interaction. *Personality and Social Psychology Bulletin*, *30*, 1018-1034.
- López, G. P. (2013). *Satisfacción laboral y percepciones organizacionales*. Trabajo final de licenciatura. Santiago de Compostela: Facultad de Relaciones Laborales, Universidade de Santiago de Compostela.
- MacCallum, R. C., Widaman, K. F., Zhang, S., & Hong, S. (1999). Sample size in factor analysis. *Psychological Methods*, *4*, 84-99.
- Matthews, G., Zeidner, M., & Roberts, R. (2002). *Emotional Intelligence: Science and myth*. Cambridge: MIT Press.
- Mayer, J. D., Caruso, D. R., & Salovey, P. (1999). Emotional intelligence meets traditional standards for an intelligence. *Intelligence*, *27*, 267-298.
- Mayer, J. D., Roberts, R. D. & Barsade, S. G. (2008). Human abilities: Emotion intelligence. *Annual Review of Psychology*, *59*, 507-536.
- Mayer, J. D., & Salovey, P. (1997). What is emotional intelligence? In P. Salovey & D. J. Sluyter (Eds.), *Emotional Development and Emotional Intelligence: Educational Implications* (pp. 3-34). New York, NY: Basic Books, Inc.
- Mayer, J. D., Salovey, P., & Caruso, D. (2002). *Mayer-Salovey-Caruso Emotional Intelligence Test (MSCEIT): User's manual*. Toronto, ON: Multi-Health Systems.
- McCrae, R. R. (1990). Traits and trait names: How well is Openness represented in natural languages? *European Journal of Personality*, *4*, 119-129.
- McCrae, R. R. (2000). Emotional intelligence from the perspective of the five-factor model of personality. In R. Bar-On, & J.D. Parker (Eds.), *The Handbook of Emotional Intelligence* (pp.263-276). New York, USA: Jossey-Bass.

- McCrae, R. R., & Costa, P.T. (1987). Validation of the five-factor model of personality across instruments and observers. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52, 81-90.
- McCrae, R. R., & Costa, P. T. (1989). The structure of interpersonal traits: Wiggins's circumplex and the five-factor model. *Journal of Personality and Social Psychology*, 56, 586-595.
- McCrae, R. R., & Costa, P.T. (1996). Toward a new generation of personality theories: Theoretical contexts for the five-factor model. In J.S. Wiggins (Ed.) *The Five - Factor Model of Personality: Theoretical Perspectives* (pp. 21-50). New York, New York: Guilford.
- McCrae, R. R., & Costa, P.T. (1999). A five-factor theory of personality. In L.A. Pervin, & O.P. John (Eds.), *Handbook of personality* (pp. 139-153). New York: Guilford.
- McCrae, R. R., & Costa, P. T., Jr. (1997). Conceptions and correlates of openness to experience. In R. Hogan, J. A. Johnson, & S. R. Briggs (Eds.), *Handbook of personality psychology* (pp. 825-847). San Diego, CA: Academic Press.
- McCrae, R. R., & John, O. P. (1992). An introduction to the five-factor model and its applications. *Journal of Personality*, 60, 175-215.
- Meligno, B. M., & Ravlin, E. C. (1998). Individual Values in Organizations: Concepts, Controversies, and Research. *Journal of Management*, 3, 351-389.
- Menezes, I., & Campos, B. P. (1991). Estrutura dos valores: Estudo transversal. *Psychologica*, 6, 129-147.
- Menezes, I., & Campos, B. P. (1997). The process of value-meaning construction: A cross-sectional study. *European Journal of Social Psychology*, 27, 55-73.

- Meyer, J., Stanley, D., Herscovitch, L., & Topolnytsky, T. (2002). Affective, continuance, and normative commitment to the organization: A meta-analysis of antecedents, correlates, and consequences. *Journal of Vocational Behavior, 61*, 20-52.
- Miao, R. T. (2011). Perceived Organizational Support, Job Satisfaction, Task Performance and Organizational Citizenship Behavior in China. *Journal of Behavioral and Applied Management, 12*, 105-127.
- Miron, E., Erez, M., & Naveh, E. (2004). Do personal characteristics and cultural values that promote innovation, quality, and efficiency compete or complement each other? *Journal of Organizational Behavior, 25*, 175-199.
- Mischel, W. (1968). *Personality and assessment*. New York: Wiley.
- Morgeson, F. P., Campion, M. A., Dipboye, R. L., Hollenbeck, J. R., Murphy, K., & Schmitt, N. (2007). Reconsidering the use of personality tests in personnel selection contexts. *Personnel Psychology, 60*, 683-729.
- Morgenson, P. F., Delaney-Klinger, K., & Hemingway, M. A. (2005a). The importance of job autonomy, cognitive ability, and job related skill for predicting role breadth and job performance. *Journal of Applied Psychology, 90*, 399-406.
- Morgeson, F. P., Reider, M. H., & Campion, M. A. (2005b). Selecting individuals in team settings: The importance of social skills, personality characteristics, and teamwork knowledge. *Personnel Psychology, 58*, 583-611.
- Morris, J. A., & Feldman, D. C. (1997). Managing emotions in the workplace. *Journal of Managerial Issues, 9*, 257-274.
- Morrison, E. W., & Phelps, C. C. (1999). Taking charge at work: Extrarole efforts to initiate workplace change. *Academy of Management Journal, 42*, 403-419.

- Motowidlo, S. J., Borman, W. C., & Schmit, M. J. (1997). A theory of individual differences in task and contextual performance. *Human Performance*, 10, 71-83.
- Motowidlo, S. J., & Van Scotter, J. R. (1994). Evidence that task performance should be distinguished from contextual performance. *Journal of Applied Psychology*, 79, 475-480.
- Mount, M. K., Barrick, M. R., Scullen, S. M., & Rounds, J. (2005). Higher order dimensions of the big five personality traits and the big six vocational interest types. *Personnel Psychology*, 58, 447-478.
- Mount, M., Ilies, R., & Johnson, E. (2006). Relationship of personality traits and counterproductive work behaviors: The mediating effects of job satisfaction. *Personnel Psychology*, 59, 591-622.
- Muchinsky, P. M. (2000). Emotions in the workplace: The neglect of organizational behavior. *Journal of Organizational Behavior*, 21, 1009-1389.
- Murphy, K. R. (1989). Is the relationship between cognitive ability and job performance stable over time? *Human performance*, 2, 183-200.
- Murphy, K. R. (1990). Job performance and productivity. In K. R. Murphy y F. E. Saal (Eds). *Psychology in Organizations: Integrating science and practice* (pp.157-176). Hillsdale, N.J.: Erlbaum.
- Murphy K. R. (2006). *A critique of emotional intelligence: What are the problems and how can they be fixed?* Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Murphy, K. R., & Shiarella, A. H. (1997). Implications of the multidimensional nature of job performance for the validity of selection tests: Multivariate frameworks for studying test validity. *Personnel Psychology*, 50, 823-854.
- Neuman G.A., & Wright J. (1999). Team effectiveness: Beyond skills and cognitive ability. *Journal of Applied Psychology*, 84, 376-389.

- Newsome, S., Day, A. L., & Catano, V. M. (2000). Assessing the predictive validity of emotional intelligence. *Personality and Individual Differences*, *29*, 1005-1016.
- Ng, K., Wang, C., Zalaquett, C. P., & Bodenhorn N. (2007). A confirmatory analysis of the Wong and Law emotional intelligence scale in a sample of international college students. *International Journal for the Advancement of Counselling*, *29*, 173-185.
- Ng, T. W. H., & Feldman, D. (2009). How broadly does education contribute to job performance? *Personnel Psychology*, *62*, 89-134.
- Norman, W. T. (1963). Toward an adequate taxonomy of personality attributes: Replicated factor structure in peer nomination personality ratings. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, *66*, 574-583.
- O'Boyle, E. H., Jr., Humphrey, R. H., Pollack, J. M., Hawver, T. H., & Story, P. (2010). The relation between Emotional Intelligence and job performance. A meta-analysis. *Journal of Organizational Behavior*, *32*, 788-818.
- Offermann, L. R., Bailey, J. R., Vasilopoulos, N. L., Seal, C., & Sass, M. (2004). The relative contribution of emotional competence and cognitive ability to individual and team performance. *Human Performance*, *17*, 219-243.
- Oldham, G.R., & Cummings, A. (1996). Employee creativity: Personal and contextual factors at work. *Academy of Management Journal*, *39*, 607-634.
- Ones, D. S. (1993). *The construct validity of integrity tests*. Unpublished doctoral dissertation, University of Iowa.
- Ones, D. S., Dilchert, S., Viswesvaran, C., & Judge, T. (2007). In support of personality assessment in organizational settings. *Personnel Psychology*, *60*, 995-1027.

- Ones, D.S., Mount, M.K., Barrick, M.R. & Hunter, J.E. (1994). Personality and job performance: A critique of Tett, Jackson, and Rothstein (1991) meta-analysis. *Personnel Psychology*, 47, 147-156.
- Ones, D. S., Schmidt, F. L., & Viswesvaran, C. (1995). Convergence among three personality inventories measuring the *Big Five*. Paper presented at the 103th Annual Conference of the American Psychological Association, New York.
- Ones, D. S., & Viswesvaran, C. (1996) Bandwidth-fidelity dilemma in personality measurement for personnel selection. *Journal of Organizational Behavior*, 17, 609-626.
- Ones, D.S., Viswesvaran, C., & Dilchert, S. (2005). Personality at work: Raising awareness and correcting misconceptions. *Human Performance*, 18, 389-404.
- Organ, D. W. (1988). *Organizational Citizenship Behavior: The Good Soldier Syndrome*. (1st Ed.). Lexington, Massachusetts/Toronto: D.C. Heath and Company.
- Organ, D. W. (1990). The motivational basis of organizational citizenship behavior. In B. M. Staw & L. L. Cummings (Eds.), *Research in organizational behavior*, Vol. 12, (pp. 43-72). Greenwich, CT: JAI Press.
- Organ, D. W. (1997). Organizational citizenship behavior: It's construct clean-up time. *Human Performance*, 10, 85-97.
- Organ, D.W., & McFall, J. B. (2004). Personality and citizenship behavior in organizations. In B. Schneider & D. B. Smith (Eds.), *Personality and organizations* (pp. 291-314). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Organ, D.W., & Ryan, K. (1995). A meta-analytic review of attitudinal and dispositional predictors of organizational citizenship behavior. *Personnel Psychology*, 48, 775-802.

- Othman, A. K. (2011). Emotional Intelligence and employees' innovator role: The moderating effect of service types. *Asian Social Science*, 7, 151-160.
- Parker, S. K. (1998). Enhancing role breadth self-efficacy: the roles of job enrichment and other organizational interventions. *Journal of Applied Psychology*, 83, 835-852.
- Parker, S. K., & Collins, C. G. (2010). Taking stock: Integrating and differentiating multiple proactive behaviors. *Journal of Management*, 36, 633-662.
- Parker, S. K., Williams, H. M., & Turner, N. (2006). Modeling the antecedents of proactive behavior at work. *Journal of Applied Psychology*, 91, 636-652.
- Parks, L. (2007). Personality and values: A meta-analysis. Paper presented at the *Annual Meeting of the Society for Industrial and Organizational Psychology*, New York.
- Parks, L., & Guay, R. P. (2009). Personality, values, and motivation. *Personality and Individual Differences*, 47, 675-684.
- Parks, L., & Guay, R. P. (2012). Can personal values predict performance? Evidence in an academic setting. *Applied Psychology: An International Review*, 61, 149-173.
- Patterson, F., Kerrin, D., & Gatto-Roissard, G. (2009). Everyday innovation. How to enhance innovation in employees & organisations. *National Endowment for Science, Technology & Arts (NESTA) Research Reports*, 43, 1-54.
- Patterson, F., Kerrin, D., & Gatto-Roissard, G. (2009) Characteristics and behaviours of innovative people in organisations. *Literature review prepared for the NESTA Policy and Research Unit*. London: NESTA.

- Peabody, D., & Goldberg, L. R. (1989). Some determinants of factor structures from personality-trait descriptors. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57, 552-567.
- Pearson, K. (1903). On the inheritance of the mental and moral characters in man, and its comparison with the inheritance of the physical characters. *Journal of Anthropological Institute of Great Britain and Ireland*, 33, 179-237.
- Pedhazur, E. J., & Schmelkin, L. P. (1991). *Measurement, design, and analysis: An integrated approach*. Hillsdale, NJ: Erlbaum
- Petrides, K. V., & Furnham, A. (2003). Trait emotional intelligence: Behavioral validation in two studies of emotion recognition and reactivity to mood induction. *European Journal of Personality*, 17, 39-57.
- Podsakoff, N. P., Whiting, S. W., Podsakoff, P. M., & Blume, B. D. (2009). Individual- and organizational-level consequences of organizational citizenship behaviors: A meta-analysis. *Journal of Applied Psychology*, 94, 122-141.
- Podsakoff, P. M., Ahearne, M., & MacKenzie, S. B. (1997). Organizational citizenship behavior and the quantity and quality of work group performance. *Journal of Applied Psychology*, 82, 262-270.
- Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Lee, J. Y., & Podsakoff, N. P. (2003). Common method biases in behavioral research: A critical review of the literature and recommended remedies. *Journal of Applied Psychology*, 88, 879-903.
- Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Paine, J. B., & Bachrach, D. G. (2000). Organizational citizenship behaviors: a critical review of the theoretical and empirical literature and suggestions for future research. *Journal of Management*, 26, 513-563.
- Podsakoff, P. M., & Organ, D. W. (1986). Self-reports in organizational research: Problems and prospects. *Journal of Management*, 12, 531-544.

- Poropat, A. E., (2011). The role of citizenship performance in academic achievement and graduate employability. *Education & Training*, 53, 499-514.
- Poropat, A. E., & Jones, L. S. (2009) Development and validation of a unidimensional measure of Citizenship Performance. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 82, 851-869.
- Porter, C. O., Hollenbeck, J. R., Ilgen, D. R., Ellis, A. P., West, B. J., & Moon, H. (2003). Backing up behaviors in teams: The role of personality and legitimacy of need. *Journal of Applied Psychology*, 88, 391-403.
- Prabhu, V., Sutton, C., & Sauser, W. (2008). Creativity and certain personality traits: Understanding the mediating effect of intrinsic motivation. *Creativity Research Journal*, 20, 53-66.
- Raja, U., & Johnson, G. (2004). The impact of personality on psychological contracts. *Academy of Management Journal*, 47, 350-367.
- Rank, J., Pace, V. L., & Frese, M. (2004). Three avenues for future research on creativity, innovation, and initiative. *Applied Psychology: An International Review*, 53, 518-528.
- Rebelo, T. (2006). *Orientação cultural para a aprendizagem nas organizações: condicionantes e consequentes*. Tese de doutoramento não publicada, Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra.
- Rickett, M. (2008). The causal relation between job attitudes and performance: A meta-analysis of panel studies. *Journal of Applied Psychology*, 93, 472-481.
- Robinson, S. L., & Bennett, R. J. (1995). A typology of deviant workplace behaviors: a multidimensional scaling study. *Academy of Management Journal*, 38, 555-572.

- Robinson, S. L., & O'Leary-Kelly, A. M. (1998). Monkey see, monkey do: the influence of work groups on the antisocial behavior of employees. *Academy of Management Journal*, 41, 658-672.
- Roccas, S., Sagiv, L., Schwartz, S. H., & Knafo, A. (2002). The big five personality factors and personal values. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 28, 789-801.
- Rokeach, M. (1972). *Beliefs, attitudes, and values: A theory of organization and change*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Rolland, J. P., & Mogenet, J. L. (2001). *Système de description en cinq dimensions (D5D). Manuel réservé aux psychologues*. Paris: Les Editions du Centre de Psychologie Appliquée.
- Rothstein, H. R. (1990). Interrater reliability of job performance ratings: Growth to asymptote with increasing opportunity to observe. *Journal of Applied Psychology*, 75, 322-327.
- Rotundo, M., & Sackett, P. R. (2002). The relative importance of task, citizenship, and counterproductive performance to global ratings of job performance: A policy-capturing approach. *Journal of Applied Psychology*, 87, 66-80.
- Saari, L. M., & Judge, T. A. (2004). Employee attitudes and job satisfaction. *Human Resource Management*, 43, 395-407.
- Sackett, P. R. (2002). The structure of counterproductive work behaviors: dimensionality and relationships with facets of job performance. *International Journal of Selection and Assessment*, 10, 5-11.
- Sackett, P. R., Berry, C. M., Wiemann, S. A., & Laczó, R. M. (2006). Citizenship and counterproductive work behavior: Clarifying relationships between the two domains. *Human Performance*, 19, 441-464.

- Sackett, P. R., & DeVore, C. J. (2001). Counterproductive behaviors at work. In N. Anderson, D. S. Ones, H. Sinangil, & C. Viswesvaran (Eds.), *Handbook of Industrial, Work, and Organizational Psychology, Vol. 1.* (pp. 144-164) London, UK: Sage.
- Sagiv, L., & Schwartz, S. H. (2000). A new look at national culture: illustrative applications to role stress and managerial behavior. In N. N., Ashkanasy, C. Wilderon, & M. F. Peterson (Eds.), *The Handbook of Organizational Culture and Climate* (pp. 417- 435). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Salgado, J. F. (1997a). The five factor model of personality and job performance in the European Community. *Journal of Applied Psychology, 82*, 30-43.
- Salgado, J. F. (1997b). VALCOR: A program for estimating standard error, confidence intervals, and probability of corrected validity. *Behavior Research Methods, Instruments, & Computers, 29*, 464-467.
- Salgado, J. F. (1998). *Manual técnico del Inventario de Personalidad de Cinco Factores (IP/5F)*. Santiago de Compostela, Spain: Tórculo.
- Salgado, J. F. (2003a). Predicting job performance using FFM and non-FFM personality measures. *Journal of Occupational and Organizational Psychology, 76*, 323-346.
- Salgado, J. F. (2003b). *Adaptación española del test D5D. Manual técnico não publicado*. Universidade de Santiago de Compostela.
- Salgado, J. F. (2004). *La hipótesis de la especificidad situacional, la hipótesis de la generalización de la validez y la predicción del desempeño ocupacional: Influencia de la personalidad*. Investigación presentada para el segundo ejercicio de las pruebas de habilitación para Catedráticos de Universidad. Santiago de Compostela: Universidad de Santiago de Compostela.

- Salgado, J. F., Anderson, N., Moscoso, S., Bertua, C., & De Fruyt, F. (2003a). International validity generalization of GMA and cognitive abilities: A European community meta-analysis. *Personnel Psychology*, *56*, 573-605.
- Salgado, J. F., Anderson, N., Moscoso, S., Bertua, C., De Fruyt, F., & Rolland, J.P. (2003b). A meta-analytic study of general mental ability validity for different occupations in the European Community. *Journal of Applied Psychology*, *88*, 1068-1081.
- Salgado, J. F., & Cabal, A. L. (2011). Performance appraisal in the public administration of the Principality of Asturias: An analysis of psychometric properties. *Journal of Work and Organizational Psychology*, *27*, 75-91.
- Salgado, J. F., & De Fruyt, F. (2005). Personality in personnel selection. In A. Evers, N. Anderson & O. Voskuijl (Eds.). *International Handbook of Personnel Selection* (pp. 174-198). London, UK: Blackwell.
- Salgado, J. F., Hülsheger, U.R., & Anderson, N. (2009, May). *Selection for innovation: what's good for performance doesn't need to be good for innovative performance*. Paper present at the 14th European Congress of Work and Organizational Psychology, Santiago de Compostela.
- Salgado, J.F., & Moscoso, S. (2008). Selección de personal en la empresa y las administraciones públicas: De la visión tradicional a la visión estratégica. *Papeles del Psicólogo*, *29*, 16-24.
- Salgado, J. F., Viswesvaran, C., & Ones, D. S. (2001). Predictors used for personnel selection. In N. Anderson, D.S. Ones, H.K. Sinangil, & C. Viswesvaran (Eds.). *Handbook of Industrial, Work, & Organizational Psychology, Vol 1*. (pp.165-199). London, UK: Sage.
- Salovey, P., Caruso, D. R., & Sitarenios, G. (2003). Measuring emotional intelligence with the MSCEIT V2.0. *Emotion*, *3*, 97-105.
- Salovey, P., & Mayer, J. D. (1990). Emotional intelligence. Imagination. *Cognition and Personality*, *9*, 185-211.

- Saucier, G. (1994). Mini-Markers: A brief version of Goldberg's unipolar Big-Five markers. *Journal of Personality Assessment*, *63*, 506-516.
- Saucier, G. (2002). Orthogonal markers for orthogonal factors: The case of the *Big Five*. *Journal of Research in Personality*, *36*, 1-31.
- Saucier, G., & Goldberg, L. R. (2003). The structure of personality attributes. In M. R. Barrick & A. M. Ryan (Eds.), *Personality and work: Reconsidering the role of personality in organizations* (pp. 1-29). San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Schaubroeck, J., & Jones, J. R. (2000). Antecedents of workplace emotional labor dimensions and moderators of their effects on physical symptoms. *Journal of Organizational Behavior*, *21*, 163-183.
- Schmidt, F. L., & Hunter, J. E. (1977). Development of a general solution to the problem of validity generalization. *Journal of Vocational Behavior*, *33*, 271-292.
- Schmidt, F. L., & Hunter, J. E. (1992). Development of a causal model of processes determining job performance. *Current Directions in Psychological Science*, *1*, 89-92.
- Schmidt, F. L., & Hunter, J. E. (1998). The validity and utility of selection methods in personnel psychology: Practical and theoretical implications of 85 years of research findings. *Psychological Bulletin*, *124*, 262-274.
- Schmidt, F. L., Hunter, J. E., McKenzie, R. C., & Muldrow, T. W. (1979). Impact of valid selection procedures on work-force productivity. *Journal of Applied Psychology*, *64*, 609-626.
- Schmidt, F. L., & Kaplan, L. B. (1971). Composite vs. multiple criteria: A review and resolution of the controversy. *Personnel Psychology*, *24*, 419-434.

- Schmidt, F. L., Oh, I.-S., & Le, H. (2006). Increasing the accuracy of corrections for range restriction: implications for selection procedure validities and other research results. *Personnel Psychology, 59*, 281-305.
- Schmidt, F. L., Oh, I. S., & Shaffer, J. A. (2008). Increased accuracy for range restriction corrections: implications for the role of personality and general mental ability in job and training performance. *Personnel Psychology, 61*, 827-868.
- Schmidt, F. L., Ones, D. S., & Hunter, J. E. (1992). Personnel selection. *Annual Review of Psychology, 43*, 627-670.
- Schmidt, F. L., Shaffer, J. A., & Oh, I. (2008). Increased accuracy for range restriction corrections: Implications for the role of personality and general mental ability in job and training performance. *Personnel Psychology, 61*, 827-868.
- Schmitt, N., & Chan, D. (1998). *Personnel selection: a theoretical approach*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Schmitt, N., Gooding, R. Z., Noe, R. A., & Kirsch, M. (1984). Meta-analyses of validity studies published between 1964 and 1982 and the investigation of study characteristics. *Personnel Psychology, 37*, 407-422.
- Schriesheim, C. A., Kinicki, A. J., & Schriesheim, J. F. (1979). The effect of leniency on leader behavior descriptions. *Organizational Behavior and Human Performance, 23*, 1-29.
- Schutte, N. S., Malou, J. M., Hall, L. E., Haggerty, D. J., Cooper, J. T., Golden, C. J., & Dornheim, L. (1998). Development and validation of a measure of emotional intelligence. *Personality and Individual Differences, 25*, 167-177.
- Schutte, N.S., Malouff, J. M., Simunek, M., Hollander, S., & McKenley, J. (2002). Characteristic emotional intelligence and emotional well-being. *Cognition and Emotion, 16*, 769-786.

- Schwartz, S.H. (1992). Universals in the content and structure of values: Theoretical advances and empirical tests in 20 countries. In Mark P. Zanna (Ed.), *Advances in experimental social psychology* (pp. 1-65). San Diego, CA: Academic Press.
- Schwartz, S.H. (1994). Are there universal aspects in the structure and contents of human values? *Journal of Social Issues*, *50*, 19-45.
- Schwartz, S. H. (2005). Basic human values: Their content and structure across countries. In A. Tamayo & J. B. Porto (Eds.), *Valores e comportamento nas organizações* (pp.21-55). Petrópolis, Brazil: Vozes.
- Schwartz, S. H. (2006). Value orientations: Measurement, antecedents and consequences across nations. In R. Jowell, C. Roberts, R. Fitzgerald, G. Eva, (Eds.), *Measuring attitudes cross-nationally - lessons from the European Social Survey* (pp.169-203). London, UK: Sage.
- Schwartz, S. H., & Bardi, A. (2001). Value hierarchies across cultures: Taking a similarities perspective. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, *32*, 268-290.
- Schwartz, S. H., & Boehnke, K. (2004). Evaluating the structure of human values with confirmatory factor analysis. *Journal of Research in Personality*, *38*, 230-255.
- Schwartz, S. H., Melech, G., Lehmann, A., Burgess, S., & Harris, M. (2001). Extending the cross-cultural validity of the theory of basic human values with a different method of measurement. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, *32*, 519-542.
- Schwartz, S. H., & Sagiv, L. (1995). Identifying culture-specifics in the content and structure of values. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, *26*, 92-116.
- Schwartz, S. H., Steyer, R. & Schmitt, T. (1993). Measurement models for the Schwartz Value Inventory. *European Journal of Psychology Assessment*, *9*, 107-121.

- Scott, S. G., & Bruce, R. A. (1994). Determinants of innovative behavior: A path model of individual innovation in the workplace. *Academy of Management Journal*, *37*, 580-607.
- Seibert, S. E., Crant, M. J., & Kraimer, M. L. (1999). Proactive personality and career success. *Journal of Applied Psychology*, *84*, 416-427.
- Seibert, S. E., Kraimer, M. L., & Crant, M. J. (2001). What do proactive people do? A longitudinal model linking proactive personality and career success. *Personnel Psychology*, *54*, 845-874.
- Shalley, C. E., Zhou, J., & Oldham, G. R. (2004). The effects of personal and contextual characteristics on creativity: Where should we go from here? *Journal of Management*, *30*, 933-958.
- Smith, C. A., Organ, D. W., & Near, J. P. (1983). Organizational citizenship behavior: Its nature and antecedents. *Journal of Applied Psychology*, *68*, 655-663.
- Soldz, S., & Vaillant, G. E. (1999). The *Big Five* personality traits and the life course: a 45-year longitudinal study. *Journal of Research in Personality*, *33*, 208-232.
- Spector, P. E., & Fox, S. (2005). The stressor-emotion model of counterproductive work behavior (CWB). In S. Fox & P. E. Spector (Eds.), *Counterproductive work behavior: Investigations of actors and targets* (pp. 151-174). Washington, DC: American Psychological Association.
- Spector, P. E., & O'Connell, B. J. (1994). The contribution of personality traits, negative affectivity, locus of control, and Type A to the subsequent reports of job stressors and job strains. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, *67*, 1-11.
- Staw, B. M., Bell, N. E., & Clausen, J. A. (1986). The dispositional approach to job attitudes. *Administrative Science Quarterly*, *31*, 56-77.
- Staw, B. M., & Ross, J. (1985). Stability in the midst of change: A dispositional approach to job attitudes. *Journal of Applied Psychology*, *70*, 469-480.

- Steel, R. P., & Rentsch, J. R. (1997). The dispositional model of job attitudes revisited: Findings of a 10-year study. *Journal of Applied Psychology*, *82*, 873-879.
- Stevens, J. P. (1996). *Applied multivariate statistics for the social sciences*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Stevens J. P. (2009). Exploratory and confirmatory factor analysis. In *Applied Multivariate Statistics for the Social Sciences*, (pp. 325-381). New York: Routledge.
- Suliman, A. M., & Al-Shaikh, F. N. (2006). Emotional intelligence at work: Links to conflict and innovation. *Employee Relations*, *29*, 208-220.
- Suliman, A. M., & Iles, P. (2001), "Are we ready to innovate? Work climate-readiness to innovate relationship: the case of Jordan". *Creativity and Innovation Management*, *10*, 49-59.
- Sung, S. Y., & Choi, J. N. (2009). Do Big 5 Personality Factors Affect Individual Creativity? The Moderating Role of Extrinsic Motivation. *Social Behavior and Personality*, *37*, 941-956.
- Sy, T., Tram, S., & O'Hara, L. A. (2006). Relation of employee and manager emotional intelligence to job satisfaction and performance. *Journal of Vocational Behavior*, *68*, 461-473.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2007). *Using multivariate statistics* (5th Ed.). Boston: Allyn and Bacon.
- Tett, R. P., & Meyer, J. (2006). Job Satisfaction, Organizational Commitment, Turnover Intention, and Turnover: Path Analyses Based on Meta-analytic Findings. *Personal Psychology*, *46*, 259-293.
- Tett, R. P., Fox, K. E., & Wang, A. (2005). Development and validation of a self-report measure of emotional intelligence as a multidimensional trait domain. *Personality and Social Psychology Bulletin*, *31*, 859-888.

- Tett, R. P., Jackson, D. N. & Rothstein, M. (1991). Personality measures as predictors of job performance: A meta-analytic review. *Personnel Psychology*, 44, 703-742.
- Thomas, J. P., Whitman, D. S., & Viswesvaran, C. (2010). Employee proactivity in organizations: A comparative meta-analysis of emergent proactive constructs. *Journal of Occupational & Organizational Psychology*, 83, 275-300.
- Thompson, J. A. (2005). Proactive personality and performance: A social capital perspective. *Journal of Applied Psychology*, 90, 1011-1017.
- Thorndike, E.L. (1920). Intelligence and its uses. *Harper's Magazine*, 140, 227-235.
- Thorndike, R. L. (1949). *Personnel selection: test and measurement techniques*. New York: Wiley.
- Tierney, P., & Farmer, S. M. (2004). An application of the Pygmalion process to subordinate creativity. *Journal of Management*, 30, 413-432.
- Toops, H.A. (1944). The criterion. *Educational and Psychological Measurement*, 4, 271-297.
- Tucker, J. S., Pleban, R. J., & Gunther, K. M. (2010). The Mediating Effects of Adaptive Skill on Values-Performance Relationships. *Human Performance*, 23, 81-99.
- Tupes, E.C., & Christal, R.E. (1961). Christal Recurrent personality factors based on trait ratings (USAF ASD Tech. Rep., 61-97), U.S. Air Force, Lackland Air Force Base, TX.
- Ullman, J. B. (2007). Structural equation modeling. In B. G. Tabachnick & L.S. Fidell (Eds.), *Using multivariate statistics* (pp. 676-780) (5th ed.). New York: Pearson.

- Unsworth, K. L., & Clegg, C. W. (2010). Why do employees undertake creative action? *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, *83*, 77-99.
- Van Dyne, L., Graham, J., & Dienesch, R. M. (1994). Organizational citizenship behavior: construct redefinition, measurement, and validation. *Academy of Management Journal*, *37*, 765-802.
- Van Dyne, L., & LePine, J. A. (1998). Helping and voice extra-role behavior: Evidence of construct and predictive validity. *Academy of Management Journal*, *41*, 108-119.
- Van Iddekinge, C. H., & Ployhart, R. E. (2008). Developments in the criterion-related validation of selection procedures: A critical review and recommendations for practice. *Personnel Psychology*, *61*, 871-925.
- Van Maanen, J., & Kunda, G. 1989. Real feelings: Emotional expression and organizational culture. In L. L. Cummings, & B. M. Staw (Eds.), *Research in organizational behavior, Vol. 11* (pp.43- 104). Greenwich, CT: JAI Press.
- Van Rooy, D. L., & Viswesvaran, C. (2004). Emotional intelligence: A meta-analytic investigation of predictive validity and nomological net. *Journal of Vocational Behavior*, *65*, 71-95.
- Van Rooy, D. L., Viswesvaran, C., & Pluta, P. (2005). An evaluation of construct validity: What is this thing called emotional intelligence. *Human Performance*, *18*, 445-462.
- Van Scotter, J. R., & Motowidlo, S. J. (1996). Interpersonal facilitation and job dedication as separate facets of contextual performance. *Journal of Applied Psychology*, *81*, 525-531.
- Vardi, Y., & Weitz, E. (2004). *Misbehaviors in organizations: theory, research, and management*. Mahway, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Vernon, P.E. (1933). Some characteristics of the good judge of personality. *Journal of Social Psychology*, *4*, 42-57.

- Viswesvaran, C. (1993). *Modeling job performance: Is there a general factor?* Unpublished doctoral dissertation, University of Iowa.
- Viswesvaran, C. (2001). Assessment of individual job performance: A review of the past century and a look ahead. In N. Anderson, D.S. Ones, H.K. Sinangil, & C. Viswesvaran (Eds). *Handbook of Industrial, Work, & Organizational Psychology, Vol 1* (pp.165-199). London, UK: Sage.
- Viswesvaran, C., & Ones, D. S. (2000). Perspectives on models of job performance. *International Journal of Selection and Assessment*, 8, 216-226.
- Viswesvaran, C., Ones, D. S., & Schmidt, F.L. (1996). Comparative analysis of the reliability of job performance ratings. *Journal of Applied Psychology*, 81, 557-574.
- Viswesvaran, C., Schmidt, F.L., & Ones, D. S. (2002). The moderating influence of job performance dimensions on convergence of supervisory and peer ratings of job performance: unconfounding construct-level convergence and rating difficulty. *Journal of Applied Psychology*, 87, 345-254.
- Viswesvaran, C., Schmidt, F.L., & Ones, D. S. (2005). Is there a general factor in ratings of job performance? A meta-analytic framework for disentangling substantive and error influences. *Journal of Applied Psychology*, 90, 108-131.
- Wang, H., Begley, T., Hui, C., & Lee, C. 2012. Are the Effects of Conscientiousness on Contextual and Innovative Performance Context Specific? Organizational Culture as a Moderator. *International Journal of Human Resource Management*, 23, 174-189.
- Watson, D., & Clark, L. A. (1997). Extraversion and its positive emotional core. In R. Hogan, J. Johnson, & S. Briggs (Eds.), *Handbook of personality psychology* (pp. 767-793). San Diego, CA: Academic Press.
- Watson, D., Clark, L. A., & Tellegen, A. (1988). Development and validation of brief measures of positive and negative affect: The PANAS scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54, 1063-1070.

- West, M. A., & Farr, J. L. (Eds.). (1990). *Innovation and creativity at work: Psychological and organizational strategies*. Chichester, U.K.: Wiley.
- Whiting, S. W., Podsakoff, P. M., & Pierce, J. R. (2008). Effects of task performance, helping, voice, and organizational loyalty on appraisal ratings. *Journal of Applied Psychology, 93*, 125-139.
- Whitman, D. S., Rooy, D. L. V., & Viswesvaran, C. (2010). Satisfaction, citizenship behaviors, and performance in work units: a meta-analysis of collective construct relations. *Personnel Psychology, 63*, 41-81.
- Williams, L. J., & Anderson, S. E. (1991). Job satisfaction and organizational commitment as predictors of organizational citizenship and in-role behaviors. *Journal of Management, 17*, 601-617.
- Wong, C. S., & Law, K. S. (2002). The effects of leader and follower emotional intelligence on performance and attitude: An exploratory study. *Leadership Quarterly, 13*, 243-274.
- Woodman, R. W., Sawyer, J. E., & Griffin, R. W. (1993). Toward a theory of organizational creativity. *Academy of Management Review, 18*, 293-321.
- Yang, B., Kim, Y. & McFarland, R. G. (2011). Individual Differences and Sales Performance: A Distal-Proximal Mediation Model of Self-Efficacy, Conscientiousness, and Extraversion. *Journal of Personal Selling & Sales Management, 31*, 371-382.
- Yang, K. S., & Bond, M. H. (1990). Exploring implicit personality theories with indigenous or imported constructs: The Chinese case. *Journal of Personality and Social Psychology, 58*, 1087-1095.
- Yin, P., & Fan, X. (2001). Estimating R² shrinkage in multiple regression: A comparison of analytical methods. *The Journal of Experimental Education, 69*, 203-224.
- Yuan, F., & Woodman, R. W. (2010). Innovative behavior in the workplace: The role of performance and image outcome expectations. *Academy of Management Journal, 53*, 323-342.

- Yun, S., Takeuchi, R., & Liu, W. (2007). Employee self-enhancement motives and job performance behaviors: Investigating the moderating effects of employee role ambiguity and managerial perceptions of employee commitment. *Journal of Applied Psychology, 92*, 745-756.
- Zeidner, M., Roberts, R. D., & Matthews, G. (2004). The emotional intelligence bandwagon: Too fast to live, too young to die. *Psychological Inquiry, 15*, 239-248.
- Zeidner, M., Shani-Zinovich, I., Matthews, G., & Roberts, R. D. (2005). Assessing emotional intelligence in gifted and non-gifted high school students: Outcomes depend on the measure. *Intelligence, 33*, 369-391.
- Zhang, X., & Bartol, K. M. (2010). Linking empowering leadership and employee creativity: the influence of psychological empowerment, intrinsic motivation, and creative process engagement. *Academy of Management Journal, 53*, 107-128.
- Zhao H., & Seibert, S. E. (2006). The *Big Five* Personality Dimensions and Entrepreneurial Status: A Meta-Analytical Review. *Journal of Applied Psychology, 91*, 259-271.
- Zhou, J. (1998). Feedback valence, feedback style, task autonomy, and achievement orientation: Interactive effects on creative performance. *Journal of Applied Psychology, 83*, 261-276.
- Zhou, J. (2003). When the presence of creative coworkers is related to creativity: Role of supervisor close monitoring, developmental feedback, and creative personality. *Journal of Applied Psychology, 88*, 413-422.
- Zhou, J., & George, J. M. (2003). Awakening employee creativity: The role of leader emotional intelligence. *Leadership Quarterly, 14*, 545-568.

Zhou, J., & Shalley, C. E. (2003). Research on employee creativity: A critical review and directions for future research. In J. Martocchio (Ed.), *Research in personnel and human resource management, Vol. 22* (pp.165-217). Oxford, England: Elsevier.

Zhou, J., & Shalley, C. E. (2008). Expanding the scope and impact of organizational creativity research. In J. Zhou and C. E. Shalley (Eds.), *Handbook of organizational creativity* (pp. 347-368). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.

