

Características psicométricas da versão Portuguesa da *Career Decision Self-Efficacy Scale–Short Form* (CDSE–SF)

José Tomás da Silva¹, Maria Paula Paixão¹ & Ana Margarida Albuquerque¹

Neste trabalho faz-se uma síntese dos principais resultados obtidos na adaptação da versão curta da *Career Decision Self-Efficacy Scale* (CDSE-SF: Taylor & Betz, 1983), em amostras de respondentes Portugueses. Depois de uma breve apresentação do instrumento (base teórica, dimensões e propriedades métricas em amostras internacionais), os autores expõem, sucintamente, as principais evidências recolhidas até à data, acerca da precisão/fiabilidade e de validade dos resultados, em distintas amostras nacionais de estudantes de diferentes níveis de escolaridade. De seguida, recorrendo a uma amostra não probabilística de 123 estudantes do 9º ano de escolaridade, faz-se uma análise da precisão dos resultados e examina-se a validade estrutural das respostas aos 25 itens da CDSE-SF. Por fim, apresentam-se algumas das necessidades de investigação futuras com esta escala.

PALAVRAS-CHAVE: Tomada de decisão; Auto-eficácia; Precisão; Validade; Estrutura factorial.

1. Introdução

A auto-eficácia de carreira, nas três últimas décadas, revelou ser “um conceito muito útil para a avaliação e a facilitação do processo de desenvolvimento de carreira ao longo do curso de vida” (Gainor, 2006, p. 161). Um conceito-chave da teoria sócio-cognitiva de Bandura (1977, 1986, 1997), a auto-eficácia, foi introduzido no estudo do comportamento vocacional por Hackett & Betz (1981). Neste trabalho seminal as autoras delinearam, especificamente, as potencialidades do conceito para um melhor entendimento e elucidação das escolhas e das trajectórias de carreira das mulheres, mas já nessa ocasião defenderam e propuseram a sua generalização a outros grupos de indivíduos, bem como a outros aspectos do desenvolvimento vocacional (Hackett & Betz, 1981). Desde essa altura o conceito tem sido aplicado a múltiplas áreas do desenvolvimento académico e vocacional, assim como a distintas populações e grupos (Betz, 2001; 2007; Hackett & Betz, 1995; Lent & Hackett, 1987).

¹ Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação, da Universidade de Coimbra.

O desenvolvimento da teoria Sócio-Cognitiva de Carreira (TSCC) na década de 90 (Lent, Brown, & Hackett, 1994), ao unificar elementos da teoria de sócio-cognitiva de Bandura com conceitos extrapolados de outras teorias da carreira (Gottfredson, Holland, Krumboltz e Super) veio fortalecer e expandir o interesse da investigação sobre o conceito e o seu papel no desenvolvimento vocacional

A TSCC e, especialmente, os conceitos de auto-eficácia, expectativas de resultados, objectivos, suportes e barreiras contextuais nela contemplados, é utilizada para explicar os processos psicossociais implicados na formação dos interesses e das escolhas vocacionais, nos comportamentos de persistência *versus* desistência na prossecução de objectivos vocacionais contemplados, na realização académica e vocacional e, mais recentemente, no bem-estar e ajustamento psicossocial geral (Lent, 2004; Lent & Brown, 2006; Sheu & Lent, 2009).

Em todos estes processos o conceito de auto-eficácia tem-se revelado como um mecanismo fundamental, emergindo em muitos casos como o principal preditor comparativamente a outros construtos psicológicos tradicionais, tais como a aptidão cognitiva, os interesses vocacionais, ou outras variáveis sócio-demográficas, como é o caso do sexo ou do estatuto socioeconómico (Multon, Brown, & Lent, 1991; Lent et al., 1994).

Vários estudos de tipo quantitativo-descritivo, experimentais e correlacionais, foram promovidos com o objectivo de compreender qual a relação e a influência da auto-eficácia em múltiplas variáveis cognitivas, afectivas, motivacionais e comportamentais como, por exemplo, os interesses vocacionais, a indecisão de carreira, a escolha de carreira, a persistência e o sucesso escolar, e o confronto de acontecimentos geradores de *stress* na carreira.

Por outro lado, a investigação sobre a auto-eficácia não se confina ao estudo do comportamento vocacional das mulheres (e.g., Betz & Hackett, 1981) e inúmeros estudos têm sido realizados com grupos muito diversos no que diz respeito a características socio-demográficas, socio-económicas, e educacionais, incluindo por exemplo, estudantes de diferentes níveis de ensino (2º e 3º ciclos, secundário e universitário), adultos, grupos multiculturais e multiraciais, e amostras internacionais (pertencentes a países ocidentais e orientais).

Assim, o conceito de auto-eficácia é hoje perspectivado como detentor de grande importância para a compreensão da carreira não apenas das mulheres, mas também de minorias raciais e étnicas, de pessoas com deficiências e com orientações sexuais diversas, de pessoas com passado criminal, bem como de qualquer indivíduo que apresente lacunas ou antecedentes insuficientes no acesso a fontes de informação necessárias para o desenvolvimento de crenças de auto-eficácia robustas.

A auto-eficácia para a tomada de decisão de carreira, em particular, tem sido objecto de grande atenção por parte dos investigadores, possivelmente por causa do papel essencial que se lhe atribui no desenrolar do processo de selecção ou de escolha de uma carreira e certamente, também, pela sua relevância para o delineamento de intervenções, ou programas, psicossociais desenhados com o propósito de facilitar o desenvolvimento vocacional, ou de carreira, ao longo do ciclo de vida.

O conceito de auto-eficácia de decisão de carreira foi definido, originalmente, por Taylor e Betz (1983) como a crença de um indivíduo de que é capaz de completar com sucesso as tarefas e os comportamentos específicos requeridos nas decisões de carreira. Recorrendo ao esquema proposto por Hackett e Betz (1995) para classificar a literatura sobre a escolha na carreira em termos de conteúdos e de processos, a auto-eficácia de decisão integra-se na categoria referida em último lugar, ou seja, corresponde aos mecanismos que visam explicar *como* é que os sujeitos fazem as escolhas vocacionais/carreira (versus as decisões *que* efectivamente são realizadas)

A auto-eficácia de decisão de carreira assenta em duas teorias psicológicas bem estabelecidas, a primeira desenvolvida nas disciplinas da psicologia social e da personalidade (a teoria da auto-eficácia) e a segunda originária na psicologia vocacional (o conceito de competências/habilidades de carreira). O conceito de auto-eficácia foi proposto por Bandura (1977, 1997), no âmbito da sua teoria sócio-cognitiva, como a crença (cognição) que um indivíduo tem acerca da sua competência/capacidade para realizar com sucesso um comportamento ou uma classe de comportamentos. O conceito de competências de carreira, por sua vez, surge ligado ao modelo de maturidade de carreira na adolescência desenvolvido por John Crites (Crites, 1961, 1978). As competências de escolha de carreira podem definir-se como o grau em que o indivíduo possui as habilidades de recolha de informação, planeamento e de tomada de decisão necessárias para realizar escolhas educativas e de carreira realistas e sensatas (e.g., Silva, 2004).

Taylor e Betz (1983) integraram de uma forma harmoniosa estes dois construtos e construíram um instrumento para efectivar a sua avaliação que denominaram de *Career Decision Self-Efficacy Scale* (CDSE²), posteriormente, no decurso da segunda metade dos anos 90, Betz, Klein e Taylor (1996) desenvolveram e avaliaram uma forma abreviada deste instrumento, que nomearam de *Career Decision Self-Efficacy Scale – Short Form* (CDSE-SF).

Ambas as versões do instrumento pretendem avaliar as expectativas de auto-eficácia no domínio dos comportamentos relevantes para o processo de decisão

² Originalmente a escala recebeu a designação de *Career Decision-Making Self-Efficacy Scale* (CDMSE: Taylor & Betz, 1983).

de carreira, sendo este domínio definido, como se referiu acima, com base nos indicadores comportamentais que caracterizam as cinco áreas de competências para a realização de escolhas de carreira, contempladas no modelo hierárquico de maturidade de carreira de Crites (1978), designadamente (1) precisão na auto-avaliação; (2) recolha de informação ocupacional; (3) selecção de objectivos; (4) elaboração de planos para o futuro e, (5) resolução de problemas (*vide* Paixão, 2004; Taylor & Betz, 1983). Portanto, podemos afirmar que a CDSE, nas suas versões completa e curta, mede o conceito de auto-eficácia relativamente ao processo de tomada de decisão da carreira (Betz et al., 1996).

A versão completa da escala CDSE inclui cinquenta itens (10 itens/tarefas para cada uma das cinco competências de escolha de carreira referidas acima), sendo pedido ao sujeito que indique a sua confiança para resolver com êxito cada uma das tarefas mencionadas (e.g., “encontrar informação sobre actividades profissionais que lhe interessam” [recolha de informação ocupacional]), de acordo com uma escala de tipo Likert com 10 pontos, tendo como extremos a pontuação 9 (totalmente confiante) e 0 (ausência total de confiança, ou nada confiante). Para além das pontuações de confiança para cada um dos itens/tarefas, podem calcular-se os resultados de confiança para cada uma das cinco sub-escalas, os quais correspondem à soma das respostas nos 10 itens da respectiva escala, bem como um resultado total que reflecte “as expectativas de auto-eficácia a respeito de todas as 50 avaliações nos 50 itens” (Taylor & Betz, 1983, p. 69).

Como foi referido anteriormente, Betz et al. (1996), desenvolveram e avaliaram uma forma curta da escala CDSE, tendo para o efeito tomado em consideração uma série de critérios. Em especial a nova versão do instrumento teria de reter a estrutura teórica original (i.e., as cinco áreas de competências de escolha de carreira do modelo de Crites), apesar de saber-se que essa estrutura ainda não tinha sido inteiramente suportada pelas análises factoriais realizadas até à data. O número de itens foi reduzido para vinte e cinco, eliminando-se para o efeito cinco itens de cada uma das cinco sub-escalas originais. As respostas passaram a ser obtidas num intervalo de confiança de 10 pontos, indo de 1 (nada confiante) no extremo inferior a 10 (totalmente confiante) no extremo superior. As pontuações na escala são calculadas somando as respostas a cada um dos cinco itens de cada sub-escala, e o resultado total corresponde à soma dos cinco totais das sub-escalas. Resultados mais altos são reveladores de níveis mais elevados de auto-eficácia para a decisão de carreira.

Mais recentemente, Betz, Hammond e Multon (2005) modificaram os níveis de resposta aos itens da CDSE-SF, propondo que doravante se optasse por um contínuo de resposta com cinco níveis, desde 1 (nada confiante) a 5 (totalmente confiante). No estudo referido, os autores constataram que a qualidade psico-

métrica da escala CDSE-SF não era afectada com esta alteração, quer ao nível de precisão (consistência interna) das respostas, quer no plano das estimativas de validade convergente e de discriminação (validade de construto) dos resultados. Os estudos realizados em Portugal têm vindo a usar a versão curta da CDSE e o intervalo de resposta com cinco níveis.

A escala CDSE (em ambas as versões: forma completa e forma curta) foi usada em inúmeras investigações que procuraram determinar os correlatos e as consequências da auto-eficácia na decisão de carreira em distintas áreas do comportamento vocacional. Uma revisão exaustiva desses estudos foi realizada por Betz e Luzzo (1996; *vide*, também, Hackett & Betz, 1995; Paixão, 2004), tendo os autores incidido, de maneira especial, sobre as relações da auto-eficácia na decisão de carreira com a indecisão vocacional e outros índices e problemas no processo de tomada de decisão de carreira. A sua análise revelou adicionalmente a utilidade da escala para o desenho e a avaliação de intervenções de cariz educativo e de aconselhamento de carreira concretizadas com o intuito de aumentar as percepções de auto-eficácia relativamente ao processo de decisão de carreira (*vide* Gainor [2006] para uma revisão exaustiva de intervenções ou programas fundamentados teoricamente no construto de auto-eficácia de carreira).

O estudo de Betz et al. (1996) com a versão curta da escala CDSE mostrou que a consistência interna das respostas, aferida através do coeficiente alfa de Cronbach, quer no conjunto dos itens (pontuação total), quer nos cinco sub-conjuntos (sub-escalas), não ficou alterada substantivamente com a redução operada. O valor de alfa global fixou-se em 0,94 (*versus* 0,97 no estudo original de Taylor & Betz, 1983 com a escala completa), enquanto que os coeficientes alfa para as sub-escalas se situaram entre 0,73 e 0,83 (*versus* 0,86 a 0,89, no estudo referido acima). Ambos os estudos mencionados usaram amostras de estudantes universitários, o grupo mais frequentemente investigado nos trabalhos norte-americanos. Estes resultados foram corroborados por Nilsson, Schmidt e Meek (2002), num estudo de generalização da fiabilidade (*Reliability Generalization: RG*), efectuado com 56 amostras (i.e., estudos) que usaram a escala CDSE. Nilsson et al. (2002), reportaram uma amplitude, para os coeficientes alfa de Cronbach, referentes ao total na escala, de 0,92 a 0,97 ($M = 0,94$, $DP = 0,01$; $n = 11$ estudos). Para as sub-escalas os valores de RG apurados são em geral mais baixos – Auto-avaliação ($M = 0,74$), Informação Ocupacional ($M = 0,78$), Selecção de objectivos ($M = 0,83$), Planeamento ($M = 0,80$), Resolução de Problemas ($M = 0,72$). Porém, constata-se que todas as estimativas médias se situam acima do limiar psicométrico definido para este tipo de estatísticas dos itens (e.g., Nunnally, 1978).

No que diz respeito ao exame da validade dos resultados, Betz et al. (1996) concluíram que a versão curta, em comparação com a versão mais longa, possuía

“características psicométricas comparáveis ou superiores às da forma completa com apenas metade do tamanho” (p. 54). Os resultados na escala CDSE evidenciaram correlações moderadas a fortes com medidas da certeza, ou confiança, na decisão de carreira, da indecisão de carreira e com um índice de identidade vocacional. Estes resultados, obtidos com a versão composta por 25 itens, replicam de um modo bastante preciso os dados de estudos realizados anteriormente com a versão completa da escala (e.g., Robbins, 1985; Taylor & Popma, 1990).

Para além da análise da validade concorrente dos resultados, outras análises dirigiram-se especificamente ao exame da validade de construto e, em particular, à análise da dimensionalidade, ou da estrutura factorial, subjacente às respostas oferecidas nos itens. Nesta questão, os dados empíricos até agora divulgados, quer nos trabalhos mais antigos (e.g., Peterson & delMas, 1998; Taylor & Betz, 1983; Taylor & Popma, 1990; Robbins, 1985), quer nos mais recentes, usando a versão curta da escala (e.g., Betz et al., 1996; Chaney, Hammond, Betz, & Multon, 2007; Creed, Patton, & Watson, 2002; Hampton, 2006; Watson, Brand, Stead, & Ellis, 2001), não apoiam claramente a diferenciação da escala completa em cinco sub-escalas correspondentes aos cinco domínios de competências de decisão de carreira delineados por Crites (1978) no seu modelo de maturidade de carreira. De facto, na revisão da literatura que realizámos, apenas Gati, Osipow, e Fassa (1994) num estudo com uma versão Hebraica da CDSE, e somente depois de terem eliminado uma séria de itens mais problemáticos (quatro por sub-escala), conseguiram confirmar a estrutura teórica de cinco factores (auto-apreciação, informação ocupacional, selecção de objectivos, planeamento e resolução de problemas) proposta para o instrumento.

Os estudos de componentes principais e de análise factorial têm revelado diferentes números de componentes e factores: 5 factores (e.g., Gati et al., 1994; Taylor & Betz, 1983; Taylor & Popma, 1990), 4 factores (e.g., Chaney et al., 2007); 3 factores (e.g., Creed, 2002), ou 2 factores (Peterson & delMas, 1998). A ordem e a composição destes componentes e factores têm variado substancialmente entre os estudos, todavia, tem-se constatado que o primeiro componente/factor extraído nos vários estudos, em geral, incorpora uma grande percentagem dos itens da escala. Face a estes resultados Taylor e Popma (1990) alegam que a escala CDSE “parece estar medindo as expectativas de eficácia ao longo de um amplo leque de comportamentos e de situações de tomada de decisão de carreira e, por isso, pode ser melhor caracterizada como uma medida generalizada de auto-eficácia de carreira abarcando um domínio multifacetado de comportamentos de tomada de decisão de carreira” (p. 28).

Esta afirmação precisa, evidentemente, de ser confirmada empiricamente e, constitui um dos objectivos da presente investigação.

A escala CDSE, versão curta, foi inicialmente traduzida para o Português por um dos autores deste trabalho (M. P. Paixão) e tem vindo a ser usada em investigações com estudantes do 3º ciclo do ensino básico (9º ano de escolaridade) e do ensino superior. No primeiro estudo realizado no nosso país, Paixão, Leitão, Miguel e Borges (2004), administraram a escala CDSE e outros instrumentos a uma amostra de 55 estudantes finalistas (alunos do 5º ano) do antigo plano de estudos da Licenciatura em Psicologia, da Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra. Os participantes tinham uma média de idade de 23,6 anos ($DP = 1,96$ anos), sendo a maioria do sexo feminino ($n = 51$, 92,7%). Neste estudo pretendia-se analisar o papel de distintas características de objectivos e das crenças de auto-eficácia na decisão de carreira no processo de transição do ensino superior para o mercado de trabalho. Os autores apresentaram igualmente os coeficientes de consistência interna para os resultados obtidos nas cinco sub-escalas e na escala total. Os coeficientes alfa de Cronbach para cada uma das sub-escalas foram os seguintes: 0,71 (Auto-Avaliação), 0,59 (Informação Profissional), 0,56 (Seleção de Objectivos), 0,60 (Planeamento), 0,65 (Resolução de Problemas). Para o conjunto dos 25 itens o alfa foi de 0,88. Os autores relataram, ainda, que os valores de consistência interna (alfa de Cronbach) para os dois factores propostos por Peterson e delMas (1998) – Tomada de Decisão e Recolha de Informação – foram de 0,82 e 0,75, respectivamente.

Num estudo exploratório subsequente Silva e Paixão (2005), examinaram as características de precisão dos resultados gerados com a escala CDSE, numa amostra de alunos do 9º ano de escolaridade da cidade de Coimbra. A amostra incorporava 21 rapazes (42,3%) e 28 raparigas (57,1%), com uma média de idade de 14,5 anos ($DP = 1,6$ anos). Os valores do coeficiente alfa de Cronbach para as sub-escalas da CDSE, versão curta, foram os seguintes: 0,62 (Auto-Avaliação), 0,65 (Informação Profissional), 0,71 (Seleção de Objectivos), 0,73 (Planeamento), 0,41 (Resolução de Problemas). Obtiveram, ainda, um alfa de 0,89 para o somatório dos 25 itens, bem como os alfas de 0,85 (Tomada de Decisão) e 0,67 (Recolha de Informação) para os dois factores do estudo de Peterson e delMas (1998).

Finalmente, num terceiro trabalho realizado com uma amostra de 474 estudantes do Ensino Superior Politécnico de Leiria, dos quais 296 eram do sexo feminino (correspondendo a 62,6% do total da amostra) e 177 do sexo masculino (37,4%), Kumar, Silva e Paixão (2007), procuraram (a) descrever a saliência (ou importância) relativa de distintos domínios dos projectos de vida de jovens adultos e (b) estudar o padrão de relações existente entre distintos tipos de projectos de vida, a atitude temporal face ao futuro e a auto-eficácia na decisão de carreira. A informação psicométrica recolhida com base nas respostas fornecidas aos itens na escala CDSE, nesta amostra de dimensão bastante considerável, todavia, não diferiu muito do padrão identificado nos estudos precedentes. Os valores de alfa para as

sub-escalas da CDSE foram os seguintes: 0,70 (Auto-Avaliação), 0,65 (Informação Profissional), 0,67 (Seleção de Objectivos), 0,70 (Planeamento), 0,53 (Resolução de Problemas). Para o conjunto total de itens o alfa de Cronbach foi de 0,90. Kumar et al. (2007) não apresentaram as estimativas de consistência interna referentes aos dois factores identificados por Peterson e delMas (1998).

A presente investigação procura dar continuidade ao conjunto de trabalhos que têm vindo a ser realizados em Portugal com a *Career Decision Self-Efficacy Scale, Short Form*, nomeadamente no respeitante à análise da consistência interna das respostas nas sub-escalas e pontuação total. Pretende-se, adicionalmente, efectuar uma primeira análise exploratória da dimensionalidade das respostas aos 25 itens da CDSE. Trata-se de uma matéria controversa, como foi referido anteriormente, e que ainda não foi objecto de estudo no nosso país.

2. Método

2.1. Participantes

Para este estudo foram recolhidos dados numa amostra não probabilística de 123 alunos do 9º ano de escolaridade³. Nove casos foram excluídos porque não deram respostas completas nas variáveis observadas, ficando o tamanho da amostra reduzido a 114 participantes, dos quais 44 são rapazes (38,6%) e 70 raparigas (61,4%). A média da idade, para o conjunto da amostra, é 14,67 anos ($DP = 0,76$ anos).

2.2. Procedimento

Os estudantes estavam matriculados em escolas localizadas na Região Centro (Litoral) de Portugal. Depois de se ter obtido a autorização das entidades educativas competentes para a realização do estudo, os alunos foram informados, em tempos lectivos cedidos pelos docentes, acerca dos objectivos da investigação e de outros aspectos processuais do estudo, designadamente sobre a estrita confidencialidade das respostas e da voluntariedade da sua participação. Todos os estudantes contactados assentiram em participar no estudo. A versão curta

³ Os dados respeitantes à versão Portuguesa da escala CDSE-SF foram recolhidos originalmente por um dos autores (A. M. Albuquerque), sob a supervisão científica de J. T. Silva e M. P. Paixão, no âmbito de uma investigação mais lata, conducente à obtenção do grau de mestre em Psicologia, sobre o papel de diferentes factores na explicação das dificuldades de tomada de decisão de adolescentes (*vide* Albuquerque, 2007; Silva, Paixão, & Albuquerque, 2007). A reanálise das respostas aos itens da CDSE foi realizada exclusivamente para os fins visados no presente estudo.

da escala de auto-eficácia para a decisão de carreira (AEDC-25) foi administrada em conjunto com outras variáveis do comportamento vocacional (e.g., *locus* de controlo, atribuições causais e dificuldades na tomada de decisão), no decurso de um período lectivo cedido pelo professor/a. Os professores estiveram presentes na sala durante a administração dos instrumentos, porém, não participaram na sua aplicação.

2.3. Instrumentos

Para os objectivos deste trabalho foram recolhidas respostas num breve questionário sobre algumas características sócio demográficas dos respondentes (e.g., sexo, idade) e, principalmente, aos itens da versão curta Portuguesa da escala CDSE (Betz et al., 1996). A escala CDSE foi detalhadamente apresentada na secção introdutória deste trabalho como um instrumento que visa avaliar auto-eficácia a respeito de tarefas e comportamentos de tomada de decisão de carreira (Betz & Luzzo, 1996; Luzzo, 1985). Nesta investigação usámos a versão curta com 25 itens e o formato de resposta de tipo Likert, com 5 alternativas (1 “Nada confiante” e 5 “Totalmente confiante”). A versão curta provou ter as mesmas características de consistência interna e de validade que a versão original mais longa (Betz et al., 1996; Betz & Luzzo, 1996). A escala CDSE-SF é o instrumento mais referenciado na literatura para avaliar a auto-eficácia na decisão de carreira e tem sido administrada a diferentes populações de estudantes nos EUA e, também, em outros contextos internacionais (e.g., Creed et al., 2002; Gati et al., 1994; Hampton, 2006).

2.4. Análises estatísticas

Foram calculadas estatísticas descritivas (médias e desvios-padrão) para cada um dos itens que compõem a escala CDSE-SF, para as 5 sub-escalas de competências de tomada de decisão e para o somatório dos 25 itens (score total). Adicionalmente, foram obtidas as médias e os desvios-padrão para os dois factores definidos por Peterson & delMas (1998). Outras estatísticas referentes ao comportamento dos itens foram, igualmente, calculadas, designadamente as correlações item-total corrigidas, e os coeficientes de consistência interna (alfa de Cronbach) para cada subconjunto de itens, incluindo a escala completa. De seguida, a matriz de intercorrelações foi examinada. Por fim, as respostas aos itens foram submetidas a uma análise factorial exploratória, com o objectivo de determinarmos o número e a natureza dos factores subjacentes às respostas na escala. Na primeira análise efectuada à estrutura das respostas aos itens da CDSE, Taylor e Betz (1983) realizaram uma análise de com-

ponentes principais para extracção dos “factores” e posteriormente fizeram uma rotação Varimax com a finalidade de obter uma estrutura simples e interpretável. Este procedimento foi repetido em estudos realizados posteriormente por diversos autores que investigaram a validade factorial dos itens deste instrumento (e.g., Betz et al., 1996; Chaney et al., 2007; Hampton, 2006; Peterson & delMas, 1998; Taylor & Popma, 1990). Na revisão da literatura apenas encontramos dois estudos que se afastaram deste método (e.g., Creed et al., 2002; Gati et al., 1994). Uma vez que a estrutura factorial do instrumento foi, pela primeira vez, objecto de estudo em Portugal, decidimos seguir o processo analítico mais frequentemente usado na literatura. A execução de uma análise de componentes principais (ACP) significa que quer a variância comum como a específica será representada nos “factores”. Uma inovação metodológica deste estudo, face aos anteriormente realizados, situa-se ao nível dos procedimentos usados para determinar o número de componentes significativos existentes na matriz de intercorrelações. Para além dos procedimentos “clássicos” (e.g., critério de Kaiser, teste scree de Cattell, ou a proporção de variância explicada), para auxiliar na determinação do número de factores recorreremos à técnica de *Parallel Analysis* (PA) proposta por Horn (1965). De acordo com estudos comparativos das diversas técnicas usadas para a determinação do número de factores a reter numa análise de componentes principais (e.g., Zwick & Velicer, 1986), a PA de Horn tem emergido como um dos métodos mais precisos e robustos para esta finalidade. Watkins (2000, 2006) criou um programa informático que permite implementar este método, sendo apenas necessário ao analista introduzir três tipos de informação: número de variáveis que vão ser analisadas, número de sujeitos incluídos na amostra e o número de replicações pretendido. O programa gera um número especificado de dados aleatórios com o mesmo tamanho que os dados reais e para cada um desses conjuntos (número de réplicas) calcula a média aritmética dos valores próprios (*eigenvalues*), ordenando-os por ordem decrescente da sua magnitude. Apenas deverão ser retidos os factores que, na análise de componentes principais com os dados reais, apresentem valores próprios superiores aos correspondentes valores obtidos na PA.

3. Resultados

No Quadro 1, na segunda e terceira colunas, apresentamos as estatísticas descritivas (médias e desvios-padrão) apuradas para cada uma das sub-escalas da CDSE, bem como para a pontuação total (somatório dos 25 itens). Na quarta coluna reproduzem-se as estimativas de consistência interna (alfa de Cronbach) obtidas para as diferentes sub-escalas e escala total da CDSE. Por fim, as quatro colunas situadas mais à direita incluem a matriz de inter correlações entre as variáveis observadas.

As médias das cinco sub-escalas variam entre $M = 3,2$ (Resolução de Problemas) e $M = 3,6$ (Auto-Avaliação). Por sua vez, no conjunto total dos itens observou-se um valor $M = 3,4$ ($DP = 0,5$). Estes indicadores revelam que os respondentes desta amostra, em média, referem estar “moderadamente confiantes” relativamente à sua capacidade para lidar com o conjunto de tarefas e comportamentos de tomada de decisão com que foram confrontados.

Quadro 1. Estatísticas descritivas (média e desvios-padrão), coeficientes de Cronbach e coeficientes de correlação de Pearson entre as sub-escalas da CDSE-SF

	M	DP	α	Inter-correlações (r's de Pearson)*			
				1	2	3	4
1 Auto-Avaliação	3,6	0,6	0,69				
2 Informação Ocupacional	3,5	0,6	0,65	0,72			
3 Selecção de Objectivos	3,5	0,6	0,67	0,70	0,67		
4 Planeamento	3,4	0,6	0,70	0,65	0,68	0,61	
5 Resolução de Problemas	3,3	0,6	0,53	0,51	0,51	0,53	0,45
CDSE-SF Total	3,4	0,5	0,90				

* r's > 0,305 apresentam $p < 0,001$ (g.l. = 112, probabilidade bilateral).

No que respeita à avaliação da precisão, ou fiabilidade das respostas o Quadro 1 mostra que os resultados nas sub-escalas são, em geral, pouco a moderadamente consistentes, com os coeficientes alfa oscilando entre 0,53 (Resolução de Problemas) e 0,70 (Planeamento). O alfa de Cronbach para o conjunto total dos itens é de 0,90, um valor próximo, embora ligeiramente inferior, aos relatados nos estudos internacionais (*vide* Betz & Luzzo, 1996; Nilsson et al., 2002).

Embora não constem do Quadro 1, também calculámos o coeficiente alfa para ambos os factores propostos por Peterson e delMas (1998). Os valores do alfa para os factores denominados Tomada de Decisão e Recolha de Informação foram, respectivamente, 0,86 e 0,72.

As inter-correlações (coeficientes de correlação de Pearson) das cinco sub-escalas de competências de tomada de decisão de carreira, como pode ver-se no Quadro 1, perfilam-se entre 0,45 (Resolução de Problemas e Planeamento) e 0,72 (Auto-Avaliação e Informação Ocupacional). Em termos de magnitude, ou força da correlação, estas podem classificar-se como moderadas a grandes. Em geral, podemos comprovar que as correlações mais fracas envolvem a sub-escala de Resolução de Problemas. A correlação mais forte obtida entre os distintos pares analisados, como dissemos acima, é de $r = 0,72$ ($n = 114$), donde poderemos afirmar que, no máximo, as sub-escalas que teoricamente representam diferentes facetas de auto-eficácia de decisão face à carreira, possuem aproximadamente 52% de variância comum.

Para analisarmos a estrutura factorial das respostas nos 25 itens da CDSE-SF e, em particular, a hipótese de que os itens se repartiriam por cinco factores derivados do modelo da maturidade de carreira de Crites (1978), ou em alternativa, segundo a proposta de Peterson e delMas (1998), por dois factores independentes, submetemos a matriz das avaliações de cada um dos sujeitos a cada um dos itens da escala CDSE a uma análise de componentes principais (ACP).

Uma primeira análise visou determinar a adequação dos dados a uma análise de componentes principais. O valor de Keyser-Meyer-Olkin de 0,83, excedendo o valor recomendado de 0,6 e o valor estatisticamente significativo do teste de esfericidade de Bartlett ($\chi^2(300) = 1137,6; p < 0,001$), revelaram ser adequada a aplicação da ACP à matriz de correlações observada.

A primeira ACP revelou a presença de sete componentes com valores próprios (*eigenvalues*) excedendo 1, com a solução explicando 64,5% da variância total. Os valores de variância explicada por cada um dos componentes foram 30,9%, 7,9%, 6,6%, 5,4%, 4,8%, 4,6% e 4,2%, respectivamente. O exame do *screeplot* revelou uma quebra nítida após o segundo componente e uma segunda quebra, menos acentuada, após o quinto componente. O valor próprio para o primeiro componente foi 7,72, 1,97 para o segundo, 1,66 para o terceiro, 1,35 para o quarto, 1,21 para o quinto, 1,16 para o sexto e 1,06 para o sétimo. Os resultados da Análise Paralela (Horn, 1965; Watkins, 2000) mostraram que apenas dois componentes excederam os valores de critério correspondentes obtidos numa matriz de dados com a mesma dimensão gerada aleatoriamente (25 variáveis \times 114 respondentes). Dada a convergência entre o teste *scree* (Cattell, 1966) e os resultados da Análise Paralela, decidimos extrair apenas dois componentes.

Os dois componentes foram de seguida sujeitos a uma rotação Varimax, com o intuito de tornar mais fácil a sua interpretação substantiva. O Quadro 2 apresenta as correlações dos itens com os componentes (saturações) na matriz transformada, bem como a percentagem de variância explicada por cada componente.

No primeiro componente saturam acima de 0,4 vinte e um itens (correspondendo a 84% do número total de itens) e o total de variância explicada é aproximadamente 28%. Correlacionam com este componente quatro itens da sub-escala de Auto-Avaliação, os cinco itens da Informação Ocupacional, quatro itens da Selecção de Objectivos, os cinco itens do Planeamento e três dos itens da Resolução de Problemas. Apenas o item 25 (Resolução de Problemas) apresenta uma saturação complexa (correlacionando 0,419 com o primeiro e 0,491 com o segundo), todos os restantes itens apresentam correlações salientes em apenas um dos componentes. Os três itens com saturações superiores a 0,7 no primeiro componente provêm das sub-escalas Auto-Avaliação (item 9), Planeamento (item 7) e Selecção de Objectivos (item 20).

No segundo componente saturam acima de 0,4 cinco itens e o total de variância explicada é cerca de 11%. Quatro dos itens têm correlações acima de 0,60 com este componente e provêm das sub-escalas Resolução de Problemas, Seleção de Objectivos, Informação Ocupacional e Auto-Avaliação. O item 25 (Resolução de Problemas) revela uma saturação de 0,493 neste componente.

Quadro 2. Rotação Varimax da solução com dois componentes para os itens da escala CDES-SF

Item	Componente 1	Componente 2
1	,486	,296
2	,659	,213
3	,521	,001
4	,469	,188
5	,696	-,137
6	,654	,113
7	,721	,146
8	,520	,246
9	,748	,055
10	,463	,290
11	,508	,110
12	,514	-,096
13	-,150	,644
14	,560	,246
15	,641	,116
16	,105	,650
17	-,038	,664
18	,315	,619
19	,422	,365
20	,719	,008
21	,525	,116
22	,427	,287
23	,538	,154
24	,637	,150
25	,419	,493
% de variância explicada	28,22%	10,57%

A análise de componentes principais não apoia o modelo com cinco factores que esteve na base do desenvolvimento do instrumento (Taylor & Betz, 1983; Betz et al., 1996). Os dois componentes que subjazem às respostas aos itens nesta amostra também não correspondem à estrutura bifactorial proposta por Peterson & delMas (1998).

4. Conclusão

As crenças, ou percepções, de eficácia pessoal são variáveis relevantes na determinação do comportamento e do funcionamento psicossocial em múltiplos domínios do funcionamento humano (Bandura, 1977, 1986, 1997; Maddux, 1995). Diversos estudos realizados desde a década de oitenta do século passado (e.g., Betz & Hackett, 1981; Hackett & Betz, 1981) têm contribuído para a elucidação do papel que o construto de auto-eficácia de carreira desempenha no comportamento e desenvolvimento vocacional (e.g., Lent et al., 1994; Lent & Hackett, 1987), assim como o seu potencial contributo para a construção de estratégias clínicas direccionadas para a facilitação do desenvolvimento de carreira de diferentes grupos de pessoas (Betz, 2004, 2007; Gainor, 2006).

O conceito de auto-eficácia de carreira, proposto por Hackett & Betz (1995), abrange uma série de tarefas relacionadas com a carreira, decisões, comportamentos e processos adaptativos que são da maior importância na determinação do desenvolvimento vocacional. Adentro do estudo do comportamento e do desenvolvimento vocacional os domínios da tomada de decisão de carreira e da indecisão de carreira foram alvo de uma atenção especial, ao longo do tempo, na literatura sobre a carreira. As virtualidades da teoria da auto-eficácia para a compreensão da indecisão de carreira foram inicialmente sugeridas por Taylor & Betz (1983). Para as autoras as dificuldades manifestadas no processo de selecção, ou escolha, de uma carreira, tão prevalentes entre os clientes que procuram ajuda vocacional, explicar-se-iam, em parte, pela baixa confiança que os indivíduos possuiriam acerca da sua capacidade para executarem com sucesso as tarefas e os comportamentos associados com o processo de tomada de decisão na carreira. O seu primeiro contributo consistiu na elaboração de um instrumento que permitisse medir as expectativas de auto-eficácia na tomada de decisão de carreira. Tendo por base o modelo de Crites (1978) sobre os distintos componentes comportamentais implicados no processo de decisão de carreira, designadamente (a) habilidades de auto-avaliação (b) competência para obter informação ocupacional relevante (c) seleccionar objectivos, (d) habilidades de planeamento e (e) capacidade de resolução de problemas, Taylor & Betz (1983) desenvolveram a escala de auto-eficácia na decisão de carreira (CDSE). Nos anos noventa Betz et al. (1996) criaram uma versão curta da CDSE e demonstraram empiricamente a equivalência psicométrica das duas versões. A CDSE-SF tem vindo a ser aplicada em diferentes países e regiões do mundo, nomeadamente em Portugal.

As investigações mostram que os resultados recolhidos com a CDSE-SF são fiáveis, sobretudo quando se somam as respostas de todos os itens (pontuação global), sendo o nível de precisão mais baixo quando se calculam as pontuações por sub-escala (e.g., Betz & Luzzo, 1996; Nilsson et al., 2002).

As evidências acerca da validade concorrente dos resultados e sobre a sua utilidade na avaliação da eficácia de intervenções de carreira têm sido, geralmente,

bastante favoráveis (e.g., Betz et al., 1996; Betz & Luzzo, 1996; Gainor, 2006; Luzzo, 1995; Robbins, 1985; Taylor & Betz, 1983; Taylor & Popma, 1990).

Já no que diz respeito à organização dos itens em cinco componentes/factores (validade estrutural, ou factorial) as certezas são bem menores, com a maioria dos estudos não conseguindo reproduzir o modelo originalmente proposto para o construto (Betz & Luzzo, 1996). Aparentemente a CDSE é uma medida global, ou generalizada, da auto-eficácia na tomada de decisão de carreira (Betz & Luzzo, 1996; Paixão, 2004; Taylor & Popma, 1990).

Em Portugal, os estudos com a CDSE-SF têm chegado a conclusões similares às relatadas na literatura internacional sobre a consistência das respostas obtidas com esta escala.

O presente estudo, efectuado com uma amostra de 114 jovens do 3º ciclo do Ensino Básico, permitiu recolher resultados consistentes com os estudos anteriormente realizados. De facto, como vimos acima, o resultado global na escala CDSE é internamente consistente ($\alpha = 0,90$), embora esteja ligeiramente abaixo do limite inferior encontrado nos estudos internacionais.

Por sua vez, os resultados nas sub-escalas são, em geral, mais baixos e, em particular, são bastante inferiores aos valores apurados nos estudos internacionais. O pior desempenho é o da sub-escala relativa à Resolução de Problemas, um dado concordante com as evidências reportadas na literatura.

Este foi o primeiro estudo realizado em Portugal em que se procurou avaliar a validade do modelo de medida proposto para a escala. Recorrendo a uma análise de componentes principais não conseguimos replicar a estrutura com cinco componentes prevista para o construto. Este dado, mais uma vez, é congruente com os resultados obtidos em numerosos estudos realizados com a escala CDSE (e.g., Betz et al., 1996; Chaney et al., 2007; Creed et al., 2002; Hampton, 2006; Peterson & delMas, 1998; Robbins, 1985; Taylor & Betz, 1983; Taylor & Popma, 1990). De facto, até hoje, com uma única excepção (Gati et al., 2004), nunca foram encontradas, com clareza, as cinco dimensões teóricas em que a escala se baseia.

A ACP efectuada com os vinte e cinco itens da versão curta revelou que duas dimensões seriam adequadas para resumir o padrão de inter-correlações existente entre os itens. Nesta análise a maioria dos itens, porém, apresentou correlações significativas com o primeiro componente (21 itens em 25 apresentaram correlações acima de 0,4 neste componente). De facto, todos os itens das sub-escalas de Planeamento e Informação Ocupacional, quatro itens das sub-escalas de Auto-avaliação e de Selecção de Objectivos e três itens da sub-escala de Resolução de Problemas, saturaram no primeiro componente.

No segundo componente saturaram apenas cinco itens (i.e., com correlações superiores a 0,40). Dois itens da sub-escala de Resolução de Problemas e um item de cada uma das sub-escalas seguintes: Selecção de Objectivos, Auto-Avaliação e Informação Ocupacional. O item 25 (Resolução de Problemas) revelou ser factorialmente complexo, embora mostrasse estar mais fortemente correlacionado com o segundo componente. Análises do conteúdo também revelaram que não há evidência suficiente para concluirmos que os dois componentes do presente estudo correspondem aos factores de Tomada de Decisão e Recolha de Informação, propostos por Peterson & delMas (1998).

Pesando as evidências encontradas neste estudo parece-nos adequado concluir-se, na sequência da posição assumida por Taylor & Popma (1990), que a CDSE-SF mede predominantemente uma expectativa generalizada de auto-eficácia relativamente ao processo (tarefas e comportamentos) de decisão de carreira.

Face à conclusão anterior, qual a posição que devemos assumir no que diz respeito à interpretação dos resultados da escala? Deveremos de futuro prescindir da análise das respostas por sub-escalas e apenas usar o resultado total? A nossa resposta depende do objectivo que pretendemos alcançar com a informação recolhida. E, a este respeito, julgamos ser pertinente estabelecer duas finalidades na utilização dos resultados, conforme o nosso propósito seja fundamentalmente de aplicação clínica ou, então, de natureza essencialmente psicométrica. No primeiro cenário estamos dispostos a concordar com a posição das autoras da escala de que as diversas dimensões da CDSE podem continuar a ser utilizadas, no aconselhamento de carreira, ainda que a sua existência não esteja comprovada empiricamente. No decurso de uma intervenção vocacional com um/a cliente, a discussão das respostas em termos das cinco competências de carreira propostas por Crites (1978) podem ser úteis para ensinar o processo de tomada de decisão a indivíduos que exprimem falta de confiança no exercício dessas competências. O tratamento ou intervenção pode ser mais eficazmente direccionado para o desenvolvimento da confiança dos indivíduos naquelas dimensões em que estes se revelem menos capazes. A CDSE-SF pode usar-se neste contexto como uma ferramenta útil para proporcionar, de forma eficiente, distintos tipos de tratamentos a clientes que apresentam diferentes necessidades de informação. De facto, como referem Betz & Taylor (2001) “há alguns casos em que as considerações teóricas (e aplicadas) deverão ter precedência sobre os dados obtidos com a análise factorial, e acreditamos que este é um desses casos” (p. 12).

Se, por outro lado, o nosso objectivo fundamental consiste em posicionar os indivíduos de uma forma precisa no contínuo de competência de tomada de decisão de carreira, então, provavelmente, será melhor usarmos apenas aqueles itens que revelaram medir mais eficientemente a expectativa generalizada de decisão de

carreira. No caso do presente estudo os candidatos melhor posicionados para essa tarefa seriam os itens que revelaram possuir fortes correlações com o primeiro componente, todavia os resultados obtidos carecem de ser replicados em outras amostras independentes.

Caso os dados sejam replicados em estudos independentes e, preferencialmente, com amostras de maior dimensão, então poder-se-á encetar uma depuração nos itens da escala com o propósito de obter um escalonamento unidimensional das respostas. De seguida, propomos que os itens seleccionados sejam submetidos a uma análise de medida rigorosa recorrendo-se, por exemplo, aos modelos da teoria de resposta ao item (TRI) e, em particular, ao modelo de Rasch (e.g., Bond & Fox, 2001; Rasch, 1960; Wright & Stone, 1979).

Para além das necessidades de investigação já referidas, consideramos essencial que mais estudos sejam realizados para explorar a rede de conexões da auto-eficácia de decisão de carreira com outros construtos vocacionais relevantes.

Apesar das limitações encontradas na medição do construto de auto-eficácia na decisão de carreira, não nos ficam dúvidas acerca da sua potencialidade, tanto teórica como aplicada, para a elucidação e a intervenção no comportamento e no desenvolvimento vocacional.

Referências bibliográficas

- Albuquerque, A. M. (2007). *Relação do locus de controlo, das atribuições causais e da auto-eficácia na tomada de decisão de carreira com as dificuldades de decisão de carreira em jovens do 9º ano de escolaridade*. Dissertação de Mestrado em Psicologia da Educação, Desenvolvimento e Aconselhamento. Coimbra: Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação, Universidade de Coimbra.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84, 191-215.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: Freeman.
- Betz, N. E. (2001). Career self-efficacy. In F. T. Leong & A. Barak (Ed.), *Contemporary models in vocational psychology: A volume in honor of Samuel H. Osipow* (pp. 55-77). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Betz, N. E. (2004). Contributions of self-efficacy theory to career counseling: A personal perspective. *Career Development Quarterly*, 52, 340-353.
- Betz, N. E. (2007). Career self-efficacy: Exemplary recent research and emerging directions. *Journal of Career Assessment*, 15, 403-422.

- Betz, N. E. & Hackett, G. (1981). The relationships among career decision-making self-efficacy, educational indecision, vocational indecision, and gender. *Journal of Counseling Psychology*, 28, 339-410.
- Betz, N. E., Hammond, M. S., & Multon, K. D. (2005). Reliability and validity of five-level response continua for the Career Decision Self-Efficacy Scale. *Journal of Career Assessment*, 13, 131-149.
- Betz, N. E., Klein, K., & Taylor, K. (1996). Evaluation of a short form of the Career Decision-Making Self-Efficacy Scale. *Journal of Career Assessment*, 4, 45-57.
- Betz, N. E. & Luzzo, D. (1996). Career assessment and the Career Decision-Making Self-efficacy Scale. *Journal of Career Assessment*, 4, 313-328.
- Betz, N. E. & Taylor, K. (2001). *Manual for the Career Decision Self-Efficacy Scale and CDMSE-Short Form*. Unpublished manuscript, The Ohio State University.
- Bond, T. G. & Fox, C. M. (2001). *Applying the Rasch model: Fundamental measurement in the human sciences*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Chaney, D., Hammond, M. S., Betz, N. E., & Multon, K. D. (2007). The reliability and factor structure of the Career Decision Self-Efficacy Scale-SF with African Americans. *Journal of Career Assessment*, 15, 194-215.
- Creed, P. A., Patton, W., & Watson, M. B. (2002). Cross-cultural equivalence of the Career Decision-Making Self-Efficacy Scale-Short Form: An Australian and South African comparison. *Journal of Career Assessment*, 10, 327-342.
- Crites, J. O. (1961). A model for the measurement of vocational maturity. *Journal of Counseling Psychology*, 8, 255-259.
- Crites, J. O. (1978). *Career Maturity Inventory*. Monterey, CA: CTB/Mc-Graw-Hill.
- Gainor, K. A. (2006). Twenty years of self-efficacy in career assessment and practice. *Journal of Career Assessment*, 14, 161-178.
- Gati, I., Osipow, S. E., & Fassa, N. (1994). The scale structure of multi-item measures: Application of the split-scale method to the Task-Specific Occupational Self-Efficacy Scale and the Career Decision-Making Self-Efficacy Scale. *Journal of Career Assessment*, 2, 384-397.
- Hackett, G. & Betz, N. E. (1981). A self-efficacy approach to the career development of women. *Journal of Vocational Behavior*, 18, 326-339.
- Hackett, G. & Betz, N. E. (1995). Self-efficacy and career choice and development. In J. E. Maddux (Ed.), *Self-efficacy, adaptation, and adjustment: Theory, research, and application* (pp. 249-280). New York: Plenum Press.
- Hampton, N. Z. (2006). A psychometric evaluation of the Career Decision Self-Efficacy Scale-Short Form in Chinese high school students. *Journal of Career Development*, 33, 142-155.
- Horn, J. L. (1965). A rationale and test for the number of factors in factor analysis. *Psychometrika*, 30, 179-185.
- Kumar, M. E., Silva, J. T., & Paixão, M. P. (2007). Os projectos de vida nos estudantes do ensino superior: Relação com o optimismo e a auto-eficácia de carreira. *Psychologica*, 44, 45-62.
- Lent, R. W. (2004). Toward a unifying theoretical and practical perspective on well-being and psychosocial adjustment. *Journal of Counseling Psychology*, 51, 482-509.
- 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.
- Lent, R. W., Brown, S. D., & Hackett, G. (1994). Toward a unifying social cognitive theory of career and academic interest, choice, and performance. *Journal of Vocational Behavior*, 45, 79-122.

- Lent, R. W. & Hackett, G. (1987). Career self-efficacy: Empirical status and future directions. *Journal of Vocational Behavior*, 30, 347-382.
- Luzzo, D. E. (1985). A psychometric evaluation of the Career Decision-Making Self-Efficacy Scale. *Journal of Counseling and Development*, 74, 276-279.
- Maddux, J. E. (1995) (Ed.). *Self-efficacy, adaptation, and adjustment: Theory, research, and application*. New York: Plenum Press.
- Multon, K. D., Brown, S. D., & Lent, R. W. (1991). Relation of self-efficacy beliefs to academic outcomes: A meta-analytic investigation. *Journal of Counseling Psychology*, 38, 30-38.
- Nilsson, J. E., Schmidt, C. K., & Meek, W. D. (2002). Reliability generalization study: An examination of the Career Decision-Making Self-Efficacy Scale. *Educational and Psychological Measurement*, 62, 647-658.
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric theory*. New York: McGraw-Hill.
- Paixão, M. P. (2004). Avaliação dos factores e dos processos motivacionais na orientação vocacional. In L. M. Leitão (Ed.), *Avaliação psicológica em orientação escolar e profissional* (pp. 387-426). Coimbra: Quarteto.
- Paixão, M. P., Leitão, L. M., Miguel, J. P., & Borges, G. (2004). *Goal Characteristics and Vocational Decision Making Efficacy Beliefs during the transition from under graduation in psychology to work – the role of individual agency indicators*. Comunicação apresentada na 9th International Conference on Motivation, Lisboa, 30 Setembro-2 Outubro.
- Peterson, S. L. & delMas, R. C. (1998). The component structure of Career Decision-Making Self-Efficacy for underprepared college students. *Journal of Career Development*, 24, 209-225.
- Rasch, G. (1960). *Probabilistic models for some intelligence and attainment tests*. Copenhagen: Danish Institute for Educational Research.
- Robbins, S. B. (1985). Validity estimates for the career decision making self-efficacy scale. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, 18, 64-71.
- Sheu, H. & Lent, R. W. (2009). A social cognitive perspective on well-being in educational and work settings: Cross-cultural considerations. *International Journal of Educational and Vocational Journal*, 9, 45-60.
- Silva, J. T. (2004). Avaliação da maturidade da carreira. In L. M. Leitão (Ed.), *Avaliação psicológica em orientação escolar e profissional* (pp. 265-316). Coimbra: Quarteto.
- Silva, J. T. & Paixão, M. P. (2005). *Estudos psicométricos preliminares da Career Decision-Making Self-Efficacy Scale-Short Form*, Comunicação apresentada na Conferência Internacional AIOSP 2005, Lisboa, 14-16 de Setembro.
- Silva, J. T., Paixão, M. P., & Albuquerque, A. M. (2007). *Relationships among locus of control, causal attributions, career decision making self-efficacy and career decision difficulties*. Poster apresentado no Xth European Congress of Psychology, Praga, 3-6 July.
- Taylor, K. M. & Betz, N. E. (1983). Applications of self-efficacy theory to the understanding and treatment of career indecision. *Journal of Vocational Behavior*, 22, 63-81.
- Taylor, K. M. & Popma, J. (1990). Construct validity of the Career Decision-Making Self-Efficacy Scale and the relationship of CDMSE to vocational indecision. *Journal of Vocational Behavior*, 37, 17-31.
- Watkins, M. W. (2000). *Monte Carlo PCA for parallel analysis* [computer software]. State College, PA: Ed & Psych Associates.
- Watkins, M. W. (2006). Determining parallel analysis criteria. *Journal of Modern Applied Statistical Methods*, 5, 344-346.

- Watson, M. B., Brand, H. J., Stead, G. B., & Ellis, R. R. (2001). Confirmatory factor analysis of the Career Decision-Making Self-Efficacy Scale among South African university students. *Journal of Industrial Psychology, 27*, 43-46.
- Wright, B. D. & Stone, M. H. (1979). *Best test design: Rasch measurement*. Chicago: MESA Press.
- Zwick, W. R. & Velicer, W. F. (1986). Comparison of five rules for determining the number of components to retain. *Psychological Bulletin, 99*, 432-442.

Caractéristiques psychométriques d'une version Portugaise de l'instrument *Career Decision Self-Efficacy Scale-Short Form*

Dans cet article, les auteurs font une synthèse des principaux résultats obtenus avec l'adaptation de l'échelle de sentiment d'efficacité personnelle - Formulaire abrégé (CDSE-SF: Taylor & Betz, 1983) dans les échantillons portugais. Après avoir donné une brève présentation de l'instrument (bases théoriques, les dimensions et les propriétés métriques dans des échantillons internationaux), les auteurs soulignent succinctement les rapports essentiels déjà produits sur sa précision/fiabilité et sa validité, dans des échantillons d'étudiants fréquentant les écoles portugaises de différents niveaux d'études. Puis, en utilisant un échantillon non probabiliste de 123 étudiants de la 9^{ème} année, les auteurs analysent également la validité structurelle (analyse factorielle) des réponses obtenues aux 25 items de la CDSE-SF. Pour finir, certains des principaux besoins pour des recherches futures avec cette échelle sont discutés.

MOTS-CLÉS: Prise de décision; Sentiment d'efficacité; Fiabilité; Validité; Structure factorielle.

Psychometric characteristics of a Portuguese version of the *Career Decision Self-Efficacy Scale-Short Form*

In this article the authors make a synthesis of the main results obtained with the adaptation of the *Career Decision Self-Efficacy Scale – Short Form* (CDSE-SF: Taylor & Betz, 1983) in Portuguese samples. After giving a brief presentation of the instrument (theoretical basis, dimensions and metric properties in international samples), the authors succinctly point out the main evidences already produced concerning its precision/reliability and its validity, in Portuguese student samples attending different school grades. Then, using a non probabilistic sample of 123 9th grade students the authors also analyse the structural validity of the responses obtained to the CDSE-SF 25 items. Finally, some of the needs for future research with this scale are discussed.

KEY-WORDS: Decision making; Self-Efficacy; Reliability; Validity; Factorial structure.