

Análise psicométrica de um questionário de interesses vocacionais baseado na teoria de Holland

José Manuel Tomás da Silva*

Resumo: Os interesses encontram-se entre as variáveis personológicas mais investigadas pela Psicologia Vocacional. No nosso país, porém, não dispomos ainda de um número significativo de procedimentos de medida dos interesses que estejam devidamente validados para a nossa realidade cultural e social. O objectivo deste trabalho é o de apresentar os resultados preliminares de uma investigação que procurou desenvolver e validar um questionário de interesses vocacionais junto de uma amostra de 678 jovens do 10º e 11º anos de escolaridade. Em primeiro lugar, apresentamos o modelo teórico RIASEC (Holland, 1997) em que assenta a planificação do questionário e que serviu de base à elaboração dos itens. De seguida, apresentam-se os principais resultados das análises efectuadas ao nível das respostas aos itens, quer através das análises clássicas de fiabilidade, quer recorrendo ao método de análise factorial. As análises efectuadas permitiram obter resultados moderadamente satisfatórios. Se, por um lado, conseguimos alcançar valores aceitáveis de consistência interna para as respostas aos itens, por outro, apenas foi obtido um grau de ajustamento medíocre dos itens ao modelo dimensional hipotético com seis factores. Por fim, discutem-se as áreas de investigação futuras prioritárias para a melhoria do questionário.

Palavras-Chave: Interesses vocacionais; Teoria de Holland; Ensino Secundário.

Psychometric analysis of a vocational interests questionnaire based on Holland's theory

Abstract: Vocational interests are among the personological variables most researched in Vocational Psychology. In our country, however, we don't have at our disposal a significant number of measurement procedures within the interest domain adequately validated to our cultural and social reality. The main goal of this study is to present the preliminary results of a research project concerning the development and validation of a vocational interests questionnaire carried out with a sample of 678 high school students (attending the 10th and 11th grades). Firstly, in this paper we'll present the RIASEC theoretical model (Holland, 1997), which is the framework for the design of the questionnaire and the source of inspiration for the elaboration of its items. Afterwards, we'll present the major results from the analyses that were performed on the item responses, via the use of both the classical procedures of reliability analysis and the methods of factorial analysis. These analyses revealed moderately satisfactory results: acceptable values of internal consistency on the target scales were obtained, even if the items only revealed a mediocre degree of goodness-of-fit with the hypothesized six factors dimensional model. Finally, future research priorities to improve the questionnaire are discussed.

Key-Words: Vocational interests; Holland's theory; Secondary education.

* Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra, Rua do Colégio Novo – Apartado 6153 – 3001-802 Coimbra (Portugal). E-mail: jtsilva@fpce.uc.pt

Introdução

Transcorridos quase cem anos de investigação sistemática, sobre o comportamento de escolha e de ajustamento vocacionais, pode afirmar-se com segurança que o interesse (estado) e, sobretudo, os interesses (enquanto disposições ou traços de personalidade) estão entre as características da individualidade que mais influenciam o grau de adequação pessoa-ambiente (e.g., Hall, 2002; Hansen, 2005). Como refere Savickas (1999, p. 19) existe uma abundante literatura sobre a medida dos interesses vocacionais que, geralmente, contempla aspectos relativos à “construção, validação, e interpretação de escalas psicométricas que operacionalmente definem os interesses vocacionais.” Com efeito, pode-se comprovar com facilidade que a medida dos interesses vocacionais constitui um tópico frequentemente contemplado nos principais manuais de avaliação psicológica (e.g., Anastasi, 1990; Cohen & Swerdlik, 2002; Friedenberg, 1995; Murphy & Davidshofer, 2005), o que faz que a avaliação dos interesses vocacionais constitua o domínio da Psicologia Vocacional que mais tem contribuído para o campo das ciências psicológicas. O inventário ou questionário de interesses vocacionais é, igualmente, o “cavalo de trabalho” do psicólogo de aconselhamento de carreira, estimando-se que vários milhões deste tipo de inventários sejam administrados anualmente nos EUA, país onde a indústria do *testing* está perfeitamente consolidada (Silva, 2002). Apesar do imenso número de estudos empíricos sobre os interesses vocacionais e dos numerosos documentos que testemunham a sua ampla utilização na intervenção de carreira, alguns dos autores que têm procurado delinear uma verdadeira psicologia dos interesses (e.g., Abreu, 1986;

Dawis, 1991; Savickas, 1999) continuam a lamentar a inexistência de uma resposta completa e definitiva para a questão crucial da definição, quer do conceito de interesse (estado psicológico), quer dos interesses (traço de personalidade). Sem nos determos nesta importante matéria, e seguindo na esteira da análise essencial realizada por Savickas (1999) sobre as definições e determinantes do interesse como estado e dos interesses vocacionais como traços adoptamos, neste trabalho, a sua posição, de que perspectivados como uma disposição da personalidade, “os interesses indicam um grupo homogêneo de interesses específicos que formam uma tendência de resposta disposicional consistente, persistente e estável, que aumenta a prontidão de alguém para prestar atenção e para agir sobre um grupo particular de estímulos ambientais” (Savickas, 1999, p. 51). Como demonstrou Savickas (1999) esta resposta de orientação pode ser analisada segundo parâmetros distintos mas interrelacionados: força do hábito (força absoluta necessária para a activação da disposição), força relativa, e grau de autoconsciência da disposição. A abordagem psicométrica dos interesses vocacionais tem-se preocupado, fundamentalmente, com o segundo parâmetro ou vector referido – i.e., a força relativa da orientação ou do traço. De facto, este parâmetro possui uma relevância especial para os psicólogos vocacionais, uma vez que estes estão principalmente interessados em determinar a predominância relativa de diferentes orientações do sujeito para distintos objectos, pessoas ou actividades. De acordo com Savickas (1999, p. 51), “uma disposição revela a sua força relativa nas preferências por actividades – isto é, na competição com outros interesses para a expressão comportamental. A força relativa dos interesses pode ser medida com inventários de interesses.”

O estudo psicométrico dos interesses vocacionais, através da construção de inventários, teve o seu início durante os anos vinte do século passado, destacando-se neste empreendimento a obra pioneira e notável a vários títulos de Edward K. Strong, Jr. Este investigador em 1927 publicou a primeira versão do teste que contempla o seu nome, o *Strong Vocational Test Blank* (SVIB). A versão mais recente deste instrumento, denominada de *Strong Interest Inventory* (SII), foi publicada em 1994, o que faz que o SII seja, entre os instrumentos de avaliação dos interesses vocacionais actualmente disponíveis, o mais antigo e, concomitantemente, aquele que se tem mantido durante mais tempo em uso contínuo (Hansen, 2000). O SII, com 317 itens, 6 escalas de Temas Ocupacionais Gerais (*General Occupational Themes*, GOT), 25 escalas de Interesses Básicos (*Basic Interest Scales*, BIS), 211 escalas Ocupacionais (*Occupational Scales*, OS), 4 escalas de estilos pessoais (*Personal Styles Scales*) e alguns índices administrativos, constitui o expoente máximo e o exemplo mais eloquente dos resultados formidáveis que se tornaram possíveis graças aos avanços e desenvolvimentos propiciados pelo movimento psicotécnico no decurso do século vinte.

Todavia, a sofisticação e complexidade inerente à computação das pontuações dos sujeitos nas distintas escalas em testes como o SII (computação que geralmente implica o recurso a meios informáticos e a sistemas e chaves de resposta apenas detidas pelos proprietários dos testes), constituem um factor que outros autores procuraram contornar, construindo versões mais simples e teoricamente fundamentadas de inventários de interesses. O melhor exemplo desta abordagem alternativa de construção de instrumentos de avaliação

pode encontrar-se na obra de John Holland (e.g., 1958, 1994). O *Self-Directed Search* (SDS), construído na década de setenta, é único entre os inventários de interesses, devido a um conjunto de qualidades especiais (Spokane & Catalano [2000], baseando-se em Reardon [1996]): “(a) sistema de organização baseado numa teoria, (b) a natureza auto-dirigida dos manuais que acompanham o inventário – o SDS não requer a electrónica, e o processo de correcção é transparente para o utilizador, portanto tornando-se em si mesmo uma intervenção informativa, (c) a crescente base de estudos que examinam a sua “utilidade funcional” ou efeitos terapêuticos, e (d) o seu custo modesto” (p. 339). Embora todas as características referidas sejam importantes, a primeira foi decisiva para o sucesso e popularidade do “método de Holland” de avaliação dos interesses. O próprio SII, na década de 70 (revisão de 1974), passou a integrar a teoria de Holland dos tipos vocacionais (Holland, 1997) com o empirismo (ateórico) das escalas ocupacionais (heterogéneas) que constituem a imagem de marca do Strong. A simplicidade inerente à construção de escalas de interesses baseadas na teoria tipológica RIASEC (contemplando os tipos Realista, Intelectual, Artístico, Social, Empreendedor e Convencional), por sua vez, permite-nos entender porque existem tantas versões “clones” da tipologia num tão grande número de países.

Em Portugal, como referiu Silva (2005), o domínio da medida dos interesses vocacionais não está tão desenvolvido quanto outras áreas da avaliação de carreira, como por exemplo, a da avaliação da inteligência e das aptidões cognitivas específicas. Ainda que milhares de inventários de interesses vocacionais sejam administrados anualmente nos Serviços de Psicologia e de Orientação (SPO's) nacio-

nais, os instrumentos disponíveis para o exame dessa variável são escassos (vide, por exemplo, Leitão & Miguel, 2004; Teixeira, 2004a) e, além disso, não é certo que todos eles reúnam as características metrológicas desejáveis para os fins almejados (Silva, 2005).

Este trabalho tem por objectivo fazer a primeira apresentação do Questionário de Interesses Vocacionais (QIV). O QIV, nesta fase, é um instrumento de medida experimental dos interesses construído de raiz para a cultura Portuguesa, embora, do ponto de vista conceptual esteja alicerçado na teoria das personalidades vocacionais e dos ambientes profissionais de Holland (1997). O QIV foi construído no âmbito de um projecto mais amplo, proposto ao abrigo do protocolo estabelecido entre a Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra, através do seu Núcleo de Orientação Escolar e Profissional (NOEP) e a Direcção-Geral de Formação Vocacional do Ministério da Educação (DGFV), com a finalidade de conceber, organizar, implementar e avaliar um programa interactivo on-line de exploração vocacional para alunos do 3º ciclo do ensino básico – especialmente para alunos dos 7^{os} e 8^{os} anos de escolaridade. Para alcançar os objectivos sugeridos a equipa de investigadores do NOEP propôs, apoiando-se numa extensa análise bibliográfica sobre o desenvolvimento vocacional na infância e adolescência, que fosse desenvolvida uma ferramenta multimédia que permitisse que os jovens realizassem, simultaneamente, uma exploração e clarificação dos interesses e dos sentimentos de auto-eficácia (competências percebidas), relativamente a uma mesma amostra de indutores vocacionais (fotografias de distintas profissões). Paralelamente ao desenvolvimento da versão com imagens profissionais foi

construída uma versão de tipo papel-e-lápis – o Questionário de Interesses e Competências Vocacionais (QICV) – com o intuito de tornar mais fácil a recolha de informações de campo sobre os interesses e a auto-eficácia de estudantes matriculados em distintos cursos do ensino secundário e profissional. No restante deste trabalho vamos apenas referir-nos à componente do QICV, dedicada à avaliação dos interesses vocacionais. O questionário que aqui é proposto diferencia-se dos actualmente existentes em Portugal (e.g., Cruz, 2001; Ferreira & Hood, 1995; Taveira, Nunes, Mesquita, Alves, & Milhazes, 1995; Teixeira, 2004b), em diversos parâmetros mas, fundamentalmente, porque se pretende posicionar como uma medida breve, fiável e válida das seis disposições do modelo de Holland (1997).

Método

Amostra

O instrumento completo foi administrado a 678 jovens, de ambos os sexos, do 10º e 11º anos de escolaridade. Do conjunto da amostra, 49.7% dos sujeitos são rapazes ($n=337$) e os restantes raparigas (50.3%, $n=341$). A média na variável idade, para o conjunto da amostra, é de 16.48 anos (desvio-padrão de 1.45 anos). A curva da distribuição, nesta variável, é assimétrica positiva, uma vez que aproximadamente 2% dos participantes reportaram idades superiores a 20 anos. Nesta descrição preliminar resta-nos referir que foram realizadas observações em 24 cursos distintos (provenientes de Cursos Científico-Humanísticos, Tecnológicos e Profissionais), embora o número de sujeitos que responderam ao questionário seja muito variável de curso para curso (os efectivos variam entre 63 alunos do curso de Ciên-

cias Sociais e Humanas e apenas 6 do curso de Vidro Artístico).

Para efeitos do presente estudo foi obtida, com base em procedimentos aleatórios, uma sub-amostra composta por 300 participantes (amostra de ensaio), tendo-se reservado os restantes elementos (N=378) para estudos de validação posteriores. A amostra de ensaio integra 151 rapazes (50.3%) e 149 raparigas (49.7%), sendo a média da idade, para o conjunto dos participantes, de 16.7 anos (desvio padrão de 1.4 anos). Oitenta e um (27%) dos respondentes frequentavam o 10º ano e os restantes 219 (73%) estavam matriculados no 11º ano de escolaridade. Todos os 24 cursos observados inicialmente estão igualmente representados na amostra de ensaio, embora com quantitativos que variam amplamente (o curso de Artes Visuais com 30 alunos (10%) é o agregado mais numeroso, enquanto o curso profissional de Artes do Vidro com 3 alunos (1%) representa o menor conjunto observado). Uma análise comparativa das proporções observadas desta amostra com aquelas registadas para a amostra completa permite-nos, porém, concluir que os valores são bastante similares (para os exemplos referidos acima os valores na amostra geral são, respectivamente, 7.5% e 0.9%).

Instrumento

O Questionário de Interesses Vocacionais (QIV) foi construído com base na teoria do ajustamento pessoa-ambiente de Holland. A teoria de Holland (1997) assenta numa ideia simples, mas de grande potencial heurístico: os interesses vocacionais são expressões ou manifestações da personalidade dos indivíduos. Donde, os inventários de interesses, com os seus indutores vocacionais (frequentemente títulos de profissões), serem basicamente instrumentos de personalidade e,

consequentemente, meios úteis para se descreverem as disposições fundamentais da personalidade dos indivíduos (e.g., tipo de pessoa que são, quais as actividades profissionais e não vocacionais preferidas, quais os principais valores e objectivos de vida que desejam prosseguir, etc.). Formalmente a teoria pode sintetizar-se através de quatro premissas básicas e de outras cinco assunções suplementares. Como premissas ou pressupostos fundamentais da teoria teremos que considerar os seguintes aspectos (Holland, 1997): (1) A maioria das pessoas pode ser classificada em função do seu grau de semelhança com os seis tipos de personalidade seguintes: realista, investigador, artístico, social, empreendedor e convencional (a primeira letra de cada um destes Tipos permite configurar o acrónimo, segundo o qual a teoria é conhecida internacionalmente: RIASEC). Estes tipos podem conceber-se mais adequadamente como modelos ou tipos teóricos que descrevem um indivíduo ou com os quais os indivíduos podem ser comparados. Cada tipo de personalidade possui um conjunto característico de atitudes e habilidades que usa para responder aos problemas encontrados nos ambientes, e cada um incorpora preferências diferenciadas acerca de actividades vocacionais e de lazer, objectivos e valores de vida, crenças acerca de si mesmo e estilo de resolução de problemas. O tipo com que a pessoa se assemelha mais é o seu tipo de personalidade. Por sua vez o seu grau de semelhança com cada um dos seis tipos constitui o seu padrão de personalidade; (2) Os ambientes onde as pessoas vivem podem ser igualmente classificados em função da sua semelhança com seis tipos de ambientes RIASEC. Cada um deles caracteriza-se pela dominância de um dado tipo de personalidade e comporta características físicas ou outras que lhe são

próprias; (3) A terceira assunção da teoria de Holland está em correspondência com o elemento essencial das teorias interactivas da pessoa-ambiente, nomeadamente, que as pessoas procuram os ambientes que lhes permitam fazer uso das suas habilidades e capacidades, exprimir as suas atitudes e valores, e assumir os problemas e os papéis que lhes são convenientes. Este facto reflecte a assunção de que “pássaros da mesma espécie voam juntos”; (4) A quarta assunção é a de que a interacção entre a pessoa e o ambiente determina o comportamento do indivíduo. Se os ambientes correspondem ao tipo de personalidade da pessoa, estas sentir-se-ão reforçadas e satisfeitas e, portanto, conduzirão a padrões comportamentais estáveis e previsíveis. A pessoa experimentará, nessa condição, sucesso e satisfação no emprego, e por sua vez, contribuirá com sucesso para o ambiente de trabalho. Se o tipo e o padrão de personalidade e o ambiente de trabalho não constituírem um emparelhamento significativo, então como resultado ocorrerão mudanças e insatisfação. Como corolário, diríamos que as pessoas influenciam e transformam a natureza dos empregos e dos ambientes de trabalho, e vice-versa.

Para além das assunções fundamentais referidas, a teoria postula igualmente a operação de cinco pressupostos complementares: congruência, consistência, diferenciação, identidade e cálculo (estas noções aplicam-se tanto às pessoas como aos ambientes). Para articular estas noções, Holland dispôs os seis Tipos de personalidade (e, da mesma forma, para os ambientes profissionais) em cada uma das arestas de um hexágono equilátero (As letras RIASEC dispõem-se no hexágono pela ordem apresentada, no sentido dos ponteiros do relógio, colocando-se o tipo R na aresta superior esquerda).

Os itens do QIV foram escritos, adoptando o procedimento de construção racional, tendo por modelo as características psicológicas distintivas de cada um dos tipos de Holland (1997, pp. 21-28). Por exemplo, o tipo Realista, é composto por pessoas com capacidades mecânicas e atléticas, que gostam de trabalhar ao ar livre, com ferramentas e objectos e que, geralmente, preferem lidar com coisas mais do que com pessoas. Como profissões típicas de pessoas realistas temos os electricistas e os mecânicos.

A redacção dos itens do quadro 4 tomou como ponto de partida os retratos psicológicos elaborados por Holland e adoptando como base da amostragem de títulos profissionais a monografia sobre a Classificação Nacional de Profissões (IEFP, 1994). Desta última referência seleccionámos 60 profissões (10 para cada um dos seis tipos de Holland) que fossem, simultaneamente, representativas das saídas profissionais pós 9º ano e tanto quanto possível expressivas dos distintos níveis de formação realizáveis.

Considerando que o instrumento poderá ser aplicado a alunos desde o 7º ano de escolaridade, julgamos conveniente incluir a seguir ao título profissional uma curta descrição verbal das principais tarefas contempladas nessa profissão. No Quadro 1 apresentamos alguns exemplos de itens para cada uma das escalas do QIV.

Para cada um dos itens o participante pode escolher uma de cinco alternativas de resposta: 1 – *Não gosto nada*; 2 – *Gosto pouco*; 3 – *Gosto moderadamente*; 4 – *Gosto bastante*; 5 – *Gosto muitíssimo*. Decidiu-se usar uma escala ordenada com cinco pontos de forma a conceder aos respondentes um maior leque de oportunidades de resposta e, concomitantemente, conseguir capturar uma maior gama de variação nas disposições avaliadas. O leque

**Quadro 1 - Exemplos de itens das seis escalas do
Questionário de Interesses Vocacionais (QIV)**

Escola/Tipo	Exemplo de item
Realista	Carpinteiro/a (Executa, monta e assenta estruturas e elementos de madeira ou produtos afins, utilizando ferramentas manuais ou mecânicas).
Investigador	Químico/a (Efectua experiências, ensaios e análises a fim de investigar os fenómenos, desenvolver ou aperfeiçoar matérias-primas, produtos e processos industriais de produção).
Artístico	Ourives / Joalheiro/a (Fabrica e/ou repara artefactos de metais preciosos).
Social	Barman / Barmaid (Prepara e serve bebidas diversas).
Empreendedor	Director/a de Vendas (Planeia, dirige e coordena as actividades das vendas de uma empresa industrial, comercial ou de serviços).
Convencional	Contabilista (Organiza e supervisiona os serviços de contabilidade. Dá pareceres sobre problemas de natureza contabilística a empresas ou instituições).

das pontuações por escala pode, desta maneira, situar-se entre 10 (mínimo interesse) e 50 (máximo interesse).

Resultados

Nesta secção apresentamos um sumário da informação psicométrica obtida com base nas respostas ao QIV, em quatro campos principais: (1) comportamento/performance genérica dos itens, (2) consistência das respostas (fiabilidade) nas seis escalas formuladas *a priori*, (3) investigação de diferenças nos seis tipos de interesses vocacionais em função do sexo e, (4) análise exploratória da estrutura factorial (dimensionalidade) das respostas na totalidade dos itens propostos. Evidentemente, (1) e (2) dizem respeito à análise clássica dos itens (incluindo a fiabilidade) e (3) e (4) ao exame da validade de constructo das respostas ao instrumento. Uma vez que o QIV foi construído com base nos pressupostos do modelo dos seis tipos de personalidade de Holland (1997), as estatísticas que apresentamos de segui-

da estão organizadas em função de cada uma das escalas propostas para o instrumento.

O Quadro 2 reúne uma série de informações acerca de um conjunto de parâmetros tradicionalmente considerados relevantes para aferir o comportamento, ou modo de funcionamento, dos itens incluídos numa medida psicopedagógica. Em particular retemos para discussão e apresentação estatísticas acerca da tendência central e dispersão das respostas nos itens (e.g., médias e variâncias dos itens por escala), tendência central (mediana [Md]) e dispersão (primeiro [Q1] e terceiro [Q3] quartil) das correlações item-total (corrigidas) por escala e, valor do coeficiente alfa [α] de Cronbach para o conjunto dos itens ($n=10$) que integram as seis escalas.

As médias e as variâncias para cada subconjunto de itens assumem valores aceitáveis face ao tipo de escala com cinco pontos que foi utilizado para obter as respostas dos estudantes. A análise do padrão de correlações item-total corrigidas (i.e., excluindo o próprio item do cálculo)

Quadro 2 - Estatísticas dos itens para as escalas do QIV

Escala	Estatísticas dos Itens		Correlações Item-Total		Fiabilidade
	Média	Variância	Q1 - Q3	Md	α
Realista	2.21	1.13	.32 – .52	.42	.75
Investigador	2.47	1.47	.32 – .49	.39	.74
Artístico	2.47	1.53	.35 – .66	.45	.82
Social	2.59	1.57	.43 – .59	.53	.79
Empreendedor	2.49	1.34	.46 – .55	.53	.82
Convencional	2.27	1.34	.39 – .57	.49	.79

Quadro 3 - Diferenças de género nas seis escalas de interesses vocacionais do QIV

	Rapazes		Raparigas		t	p
	Média	DP	Média	DP		
Realista	24.03	5.57	20.09	5.50	6.17	.001
Investigador	24.15	7.00	25.27	6.26	-1.46	.147
Artístico	23.25	6.72	26.10	8.16	-3.30 ^a	.001
Social	23.30	6.35	28.48	7.30	-6.55 ^a	.001
Empreendedor	26.72	7.09	27.42	7.78	-.81	.420
Convencional	23.15	6.88	22.33	6.73	1.05	.296

^a Calculou-se o teste t para variâncias não homogêneas, face ao resultado estatisticamente significativo do teste de homogeneidade das variâncias de Levene.

podem também considerar-se, do ponto de vista psicométrico, como bastante adequadas para a maioria dos itens incluídos nas escalas do QIV. Esta conclusão permanece verdadeira mesmo quando consideramos os valores mínimos registados para este tipo de estatística (estes valores não aparecem no Quadro 2).

Neste caso, com uma excepção (item Social 7 – Preparador/a Físico/a), cujo coeficiente de correlação item-total é .08, todos os restantes valores mínimos oscilam entre .21 e .34. Os coeficientes de consistência interna, como pode ver-se no Quadro 2, apresentam todos magnitudes superiores ou iguais a .74, demonstrando, apesar do pequeno número de itens por escala, que os itens permitem obter respostas com um grau de fiabilidade aceitável para os fins pretendidos com a medida.

A questão relativa à aplicação justa a distintos grupos e populações de instrumentos de avaliação psicológica, tem sido um assunto amplamente investigado e debatido pelos autores de medidas de interesses vocacionais, especialmente no que diz respeito à sua equidade e justiça para ambos os sexos. Para além dos inúmeros aspectos científicos, técnicos, filosóficos e éticos envolvidos nesta matéria, a análise das diferenças sexuais nas disposições de interesses possui igualmente uma componente eminente prática que não importa descuidar e que tem implicações evidentes para a construção das normas dos resultados para o instrumento. No Quadro 3 apresentamos as médias, os desvios padrão, a estatística do teste *t* de Student e correspondente significância estatística, para os seis contrastes efectuados nos seis

tipos de interesses vocacionais avaliados pelo QIV.

Analisando os resultados inseridos no Quadro 3 verificamos que os rapazes, em média, obtêm pontuações mais elevadas que as raparigas em duas escalas, todavia, somente diferença registada para os interesses de tipo Realista pode ser considerada estatisticamente significativa (*Magnitude do Efeito*[ME]/*Effect size* [ES]=.71). As raparigas, por sua vez, revelam possuir interesses mais elevados que os rapazes nas escalas que avaliam o tipo Artístico (ME=.38) e Social (ME=.75). Segundo Cohen (1988) as ME para os contrastes nos interesses Realistas e Sociais podem ser adjectivadas como moderadas altas, enquanto que a registada para os interesses Artísticos é apenas pequena.

A matriz de correlações entre os 60 itens do QIV foi submetida a uma análise factorial exploratória, depois de termos comprovado, através do teste de esfericidade de Bartlett ($p<.001$) e da medida KMO ($>.85$), que a mesma era adequada para a realização deste método de estatística multivariada. Tendo recorrido ao método de componentes principais para realizar a extracção dos factores, foram extraídos inicialmente 14 com raízes, ou valores próprios superiores a 1 (critério de Kaiser), que explicavam, aproximadamente, 66% da variância total. Este número está muito acima daquele que teoricamente esperávamos encontrar (neste caso seis). Para podermos interpretar o significado psicológico de cada factor, a matriz inicial foi submetida ao método de rotação *Varimax* com normalização de Kaiser (rotação ortogonal). O padrão de saturações obtido (i.e., as correlações dos itens nos factores) é, geralmente, confuso, não permitindo discernir o modelo de correlações esperado. Mesmo quando apenas são consideradas como salientes as

saturações, ou cargas factoriais, com valores superiores a .30 (valor absoluto), verificámos que vários itens possuem uma estrutura factorial complexa (i.e., correlacionam com mais de um factor) e, em geral, tendem a agrupar-se com itens que teoricamente pertencem a uma tendência psicológica distinta da postulada.

Uma vez que vários dos factores extraídos no final da solução apenas possuem um número reduzido de cargas salientes, efectuámos uma segunda análise em que o número de factores foi restringido ao teoricamente esperado (seis dimensões de interesses). Esta análise revelou-se, igualmente, infrutífera já que o padrão de cargas nos factores não se aproximou de forma clara e evidente do modelo esperado, embora, neste caso a condensação operada pelo método estatístico já possua alguma interpretabilidade psicológica. Por exemplo, os itens de tipo Social aparecendo maioritariamente junto de itens dos tipos Artístico e Empreendedor. Em todo caso, a conclusão que se impõe face aos resultados alcançados com estas análises é a de que há um ajustamento medíocre dos dados ao modelo hipotético que guiou a construção do instrumento.

Discussão e conclusões

O instrumento que apresentámos neste texto, um questionário para medir os seis tipos de interesses vocacionais postulados na teoria de Holland (1997), surge no âmbito de um projecto mais lato que procura avaliar o valor incremental da análise concomitante dos interesses e da auto-eficácia vocacional, na promoção da exploração do auto-conceito vocacional de jovens. Apesar de em Portugal já existirem instrumentos de análise dos interesses vocacionais similares ao que aqui propo-

mos (e.g., Ferreira e Hood, 1995), a singularidade desta iniciativa passa por querermos produzir uma medida concisa dos seis tipos vocacionais de Holland – realista, investigador, artístico, social, empreendedor e convencional – que pudesse ser administrada com rapidez e facilidade a jovens desde idades precoces (12-13 anos), ajudando-os a efectuar um diagnóstico dos seus interesses e, encaminhando-os posteriormente para uma exploração orientada de distintas fileiras de formação (pós 9º ano). Uma medida breve dos interesses, para além da sua inegável utilidade clínica (na intervenção de carreira), tem ainda a vantagem adicional de poder revelar-se de grande proficuidade na investigação de carreira, campo onde medidas breves dos constructos são sempre altamente desejadas.

A versão verbal (existe, igualmente, uma versão em imagens deste instrumento [NOEP/DGFV, 2005]) inclui 60 itens seleccionados da CNP (IEFP, 1994), com base na teoria das personalidades vocacionais e dos ambientes profissionais de Holland (1997). A tipologia de Holland foi escolhida para sustentáculo conceptual do instrumento porque se trata de um dos modelos mais conhecidos do comportamento vocacional, possui um amplo suporte empírico para um grande número das suas pressuposições, tem revelado uma extensa validade cultural (e.g., Ferreira & Hood, 1995) e, não menos importante, lida amplamente com o constructo de interesse vocacional.

As propriedades de medida psicológica analisadas neste estudo revelaram-se mistas quanto aos seus resultados. Por um lado, as análises ao nível dos itens e da consistência interna das escalas, revelaram que as medidas realizadas possuem as características metrológicas exigidas a ins-

trumentos desta natureza (por exemplo, todos os coeficientes de consistência interna obtidos estão acima de .7). No mesmo sentido vão as comparações que efectuámos entre ambos os sexos nos totais das escalas. As diferenças estaticamente significativas que foram observadas são as habitualmente relatadas na literatura: os rapazes possuem mais interesses de tipo realista (i.e., interesses de ordem prática, mecânicos), enquanto que as raparigas evidenciam interesses de tipo social mais fortes (i.e., interesse pelas relações sociais, querer ajudar os outros). Porém, contrariamente à nossa expectativa, a investigação da validade de constructo do instrumento revelou-se infrutífera, uma vez que não foi possível capturar a repartição dos itens segundo a estrutura factorial teórica esperada (os seis tipos de Holland). Este é um revés importante uma vez que esta forma de validade é crucial para os fins que pretendíamos alcançar com este novo instrumento dos interesses vocacionais.

Face aos dados recolhidos nesta aplicação experimental do questionário de interesses vocacionais torna-se prioritário que em futuros trabalhos se aprofunde a análise de itens, procurando-se fazer uma depuração daqueles indicadores que, por exemplo, nas análises factoriais se revelaram factorialmente complexos. Na medida em que estes problemas básicos possam ser resolvidos satisfatoriamente importa, de seguida prosseguir com outras análises de validação e replicação na amostra de “holdout” e, especialmente, realizar estudos da validade concorrente das escalas do QIV, para determinar em que medida os distintos cursos e as fileiras formativas pós 9º ano podem ser adequadamente diferenciadas com apoio nas medidas agora propostas.

**Referências
bibliográficas**

- Abreu, M. V. (1986). Para uma nova teoria dos interesses: da actual imprecisão teórica à concepção relacional. *Biblos*, 62, 217-229.
- Anastasi, A. (1990). *Psychological testing* (6ª Ed.). New York: Macmillan.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2ª Ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Cohen, R. J. & Swerdlik, M. E. (2002). *Psychological testing and assessment. An introduction to test and measurement* (5ª Ed.). Boston: McGraw-Hill.
- Cruz, M. V. (2001). *Manual IPP: Interesses e Preferências Profissionais* (3ª Ed.). Lisboa: CEGOC-TEA.
- Dawis, R. V. (1991). Vocational interests, values, and preferences. In M. D. Dunnette e L. M. Hough (Eds.), *Handbook of industrial and organizational psychology* (Vol. 2, pp. 834-871). Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Ferreira, J. A. & Hood, A. B. (1995). The development and validation of a Holland-type Portuguese vocational interest inventory. *Journal of Vocational Behavior*, 46, 119-130.
- Friedenberg, L. (1995). *Psychological testing: Design, analysis, and use*. Needham Heights, MA: Allyn & Bacon.
- Hall, D. T. (2002). *Careers in and out of organizations*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Hansen, J. C. (2005). Assessment of interests. In S. D. Brown & R. W. Lent (Eds.), *Career development and counseling: Putting theory and research to work* (pp. 281-304). Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
- Hansen, J. C. (2000). Interpretation of the Strong Interest Inventory. In C. E. Watkins, Jr. & V. L. Campbell (Eds.), *Testing and assessment in counseling practice* (2ª Ed., pp. 227-262). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Holland, J. L. (1958). A personality inventory employing occupational titles. *Journal of Applied Psychology*, 42, 336-342.
- Holland, J. L. (1994). *The Self-Directed Search (1994 edition)*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.
- IEFP (1994). *Classificação Nacional de Profissões – Versão 1994*. Lisboa: Autor.
- Leitão, L. M. & Miguel, J. P. (2004). Avaliação dos interesses. In L. M. Leitão (Ed.), *Avaliação psicológica em orientação escolar e profissional* (pp.179-262). Coimbra: Quarteto.
- Murphy, K. V. & Davidshofer, C. O. (2005). *Psychological testing. Principles and applications* (6ª Ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice-Hall.
- NOEP/DGFV (2005). *Escolhe o teu futuro!* Coimbra: NOEP.
- Savickas, M. L. (1999). The psychology of interests. In M. L. Savickas & A. R. Spokane (Eds.), *Vocational interests: Meaning, measurement, and counselling use* (pp. 19-56). Palo Alto, CA: Davies-Black.
- Silva, J. M. T. (2002). Diferenciação do perfil de interesses e indecisão vocacional. *Revista Portuguesa de Pedagogia*, 36, 545-558.
- Silva, J. M. T. (2005). Avaliação da carreira em contexto escolar. *Psicologia, Educação e Cultura*, IX, 379-400.
- Taveira, M. C., Nunes, J., Mesquita, A., Alves, C., & Milhazes, G. (1995). Dimensões dos interesses profissionais de jovens. In L. S. Almeida & I. S. Ribeiro (Eds.), *Avaliação Psicológica: Formas e Contextos* (pp. 395-410). Braga: APPORT.

Teixeira, M. O. (2004a). Avaliação psicológica no domínio do aconselhamento vocacional: Princípios, padrões éticos e competências. In M. C. Taveira, H. Coelho, H. Oliveira, & J. Leonardo (Eds.), *Desenvolvimento vocacional ao longo da vida: Fundamentos, princípios e orientações* (pp. 37-56). Coimbra: Almedina.

Teixeira, M. O. (2004b). Inventário de Interesses Vocacionais de Jackson (JVIS). In L. S. Almeida, M. R. Simões, C. Machado, & M. M. Gonçalves (Coords.), *Avaliação psicológica: Instrumentos validados para a população Portuguesa* (Vol. II; pp. 53-68). Coimbra: Quarteto.