

A ORIENTAÇÃO PARA A FORMAÇÃO PROFISSIONAL  
DE JOVENS COM DEFICIÊNCIA PROFISSIONAL

por

Adelaide do Amparo Duarte Claudino

Livros SNR nº 11

SECRETARIADO NACIONAL PARA A REABILITAÇÃO E INTEGRAÇÃO DAS PESSOAS  
COM DEFICIÊNCIA

LISBOA

1997

---

## ÍNDICE

NOTA PRÉVIA		1
INTRODUÇÃO		5
PARTE I	PERSPECTIVAS CONCEPTUAIS DA DEFICIÊNCIA INTELECTUAL	11
Capítulo 1	Definições e Classificações da Deficiência Intelectual	13
Capítulo 2	Abordagens Teóricas da Deficiência Intelectual	27
PARTE II	A ORIENTAÇÃO DA CARREIRA EM CASOS DE DEFICIÊNCIA INTELECTUAL	37
Capítulo 3	Modelos Teóricos de Orientação e sua Aplicação em Casos de Deficiência Intelectual	39
	1. A abordagem traço-factor	43
	2. Modelos de tomada de decisão	45
	3. O modelo de Holland	50
	4. O modelo desenvolvimentista de Donald Super	53
Capítulo 4	Abordagens Específicas do Desenvolvimento da Carreira em Casos de Deficiência Intelectual	61
PARTE III	A ORIENTAÇÃO PARA A FORMAÇÃO EM CASOS DE DEFICIÊNCIA INTELECTUAL	71
Capítulo 5	A Formação Profissional de Indivíduos com Deficiência Intelectual em Portugal	73

---

	1. Formação profissional e reabilitação	75
	2. A situação em Portugal	79
Capítulo 6	O Papel da Orientação no Processo de Formação: Programas de Intervenção	85
	1. Considerações gerais em orientação para a formação	87
	2. Programas de intervenção	92
	3. A formação dos técnicos intervenientes no processo	98
Capítulo 7	Avaliação das Aptidões no Contexto da Orientação para a Formação em Casos de Deficiência Intelectual	101
	1. Considerações gerais sobre avaliação psicológica em casos de deficiência intelectual	103
	2. Avaliação das aptidões	112
PARTE IV	A BATERIA DE TESTES DE APTIDÕES NATB E A SUA UTILIZAÇÃO EM POPULAÇÕES COM DEFICIÊNCIA INTELECTUAL	119
Capítulo 8	A NATB no Contexto da Orientação de Grupos Minoritários	121
	1. O desenvolvimento da NATB	123
	2. A composição da NATB	125
Capítulo 9	A Forma Portuguesa da NATB e o seu Ensaio Preliminar	131
Capítulo 10	Utilização da Forma Portuguesa da NATB com um Grupo com Deficiência Intelectual	141
	1. Âmbito do estudo	143
	2. Definição das variáveis, constituição da amostra e sua caracterização	146
	3. Procedimentos	151
	3.1 Aplicação da WAIS e determinação do QI	151
	3.2 Aplicação do Pré-teste da NATB	155
	3.3 Ensaio da NATB com um pequeno grupo	156
	3.4 Aplicação da bateria NATB	159

---

Capítulo 11	Análise dos Resultados	163
	1. Análise de itens e consistência interna	165
	2. Análise da distribuição dos resultados dos testes	178
	2.1 Análise da distribuição dos resultados da escala da WAIS reduzida	178
	2.2 Análise das distribuições dos resultados brutos dos testes da NATB	183
	3. Intercorrelações	191
	4. Análise factorial	193
	5. Correlação entre os resultados dos testes da NATB e a avaliação de desempenho nas áreas de formação	201
	CONCLUSÕES	209
	BIBLIOGRAFIA	217
	ANEXOS	235

---

## Prefácio

Procurando apoiar-se na Psicologia Diferencial, a Orientação Profissional surgiu, no final do século 19 e princípios do século 20, na Europa e na América do Norte. Desde então tem conhecido uma grande evolução, sobretudo acentuada a partir de 1950, e ao mesmo tempo uma ampla difusão a nível mundial, existindo hoje serviços de orientação em muitos países de todos os Continentes. Na década de 50 ocorre uma mudança muito importante, em oposição crítica ao modelo clássico e pontual de "traço-e-factor", quando aparecem as teorias desenvolvimentistas, nomeadamente as de Eli Ginzberg e de Donald Super, que passaram a influenciar decisivamente a prática da Orientação nos anos 70.

Em função dos contactos científicos que mantive pessoalmente com Super desde 1967, as suas perspectivas inovadoras foram desde logo introduzidas no Curso Superior de Psicologia criado em 1977 na Universidade de Lisboa, depois transformado em 1980 na respectiva Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação, onde Adelaide Claudino obteve a sua Licenciatura em Psicologia.

Durante os últimos vinte anos, foi levantado com frequência o problema de as diversas teorias propostas sobre o desenvolvimento da carreira serem inadequadas ou menos satisfatórias no caso das mulheres e de alguns segmentos da população, nomeadamente as minorias étnicas, os imigrantes e as pessoas com necessidades especiais educativas ou de formação. Em algumas obras entretanto publicadas, uma das tendências tem sido a de mostrar a aplicabilidade das referidas teorias a vários grupos especiais, enquanto outros estudos apontam para a necessidade de alterações ou de modelos separados para o efeito. O assunto continua a ser controverso e poderá justificar, na minha opinião, o facto de os avanços registados serem menos significativos nestes sectores.

Por outro lado, na prática da Orientação com grupos especiais tem havido oscilações entre o recurso a técnicas diferentes ou a abordagens diversas ou a adaptações em técnicas utilizadas com a generalidade da população, todos as opções suscitando uma particular atenção na avaliação das suas vantagens e limitações.

As considerações formuladas sobre as teorias do desenvolvimento da carreira e a prática da Orientação de grupos especiais constituem uma explicação plausível de neste campo a renovação desenvolvimentista se ter manifestado relativamente

---

mais tarde. Parece corresponder também à situação na Orientação de jovens com nível intelectual baixo, razão pela qual o presente livro de Adelaide Claudino é de certo modo um trabalho pioneiro em Portugal.

Nos anos 80, a autora tinha sido minha aluna no curso de licenciatura em Psicologia, na Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Lisboa, à qual voltou mais tarde para frequentar o curso de Mestrado em Ciências da Educação, na área de Pedagogia na Saúde. Nesse contexto, preparou a dissertação de Mestrado intitulada "A Orientação para a Formação Profissional de Jovens com Deficiência Intelectual", a qual tive muito gosto em acompanhar e apoiar. A propósito, devo salientar o trabalho árduo e sério de Adelaide Claudino, demonstrando interesse muito elevado por uma temática que se liga especialmente à sua actividade profissional como psicóloga no campo da formação profissional e da reabilitação.

A dissertação ficou concluída em 1995 e evidencia claramente o itinerário seguido por quem a escreveu. A autora procurou conhecer melhor os modelos teóricos da Orientação e Desenvolvimento da Carreira e a sua aplicação em casos de jovens com deficiência intelectual, numa perspectiva concreta de formação profissional e reabilitação. Neste âmbito, investigou também as possibilidades da forma portuguesa da bateria NATB (Nonreading Aptitude Test Battery), preparada pelo Serviço de Emprego dos Estados Unidos da América na sequência da Bateria GATB (General Aptitude Test Battery) e com o objectivo de avaliar as mesmas aptidões em alguns grupos especiais com dificuldades de leitura.

Em síntese, o estudo realizado tem objectivos ambiciosos num vasto horizonte e conduziu a resultados valiosos. Assim, a sua leitura pode revestir-se de interesse como trabalho de investigação psicológica e, ao mesmo tempo, de utilidade para a prática da orientação e formação profissional em Portugal.

Termino endereçando as minhas felicitações ao Secretariado Nacional de Reabilitação por proceder agora à edição da dissertação de Mestrado de Adelaide Claudino, que sai assim do quadro universitário em que foi elaborada para se tornar acessível a um público mais vasto de leitores.

Lisboa, 18 de Novembro de 1996

J. Ferreira Marques

---

## NOTA PRÉVIA

A realização deste trabalho insere-se na etapa final da conclusão do curso de Mestrado em Ciências da Educação, área de Pedagogia — Saúde. Decorre da experiência desenvolvida em actividades de formação para pessoas com deficiência intelectual e foi motivado pela necessidade de aprofundar conhecimentos e competências no âmbito do papel profissional desenvolvido há cerca de 10 anos, assim como da necessidade de reflectir sobre a prática da formação e de a enquadrar teoricamente de uma forma mais estruturada e funcional.

A escolha do tema do trabalho decorre essencialmente de três grandes preocupações experimentadas ao longo da actividade profissional. A primeira, de ordem teórica e metodológica, relaciona-se com a necessidade do estudo de instrumentos de avaliação psicológica, no processo de orientação para a formação, e da aplicação das teorias do desenvolvimento da carreira, às escolhas vocacionais das pessoas com deficiência intelectual.

A segunda, inclui-se nas questões sobre política de reabilitação. Na prática, a abordagem fundamental da orientação e a sua relação com o sistema de reabilitação constitui um estímulo à realização deste trabalho.

Por último, a ideia da utilidade de um instrumento de trabalho para a avaliação psicológica de aptidões, inexistente em Portugal, que possibilite a orientação para a formação contribuiu igualmente para a adesão a este trabalho.

A concretização deste trabalho só foi possível porque ao longo das suas fases de desenvolvimento recebeu a valiosa colaboração de pessoas e instituições que aqui nos cumpre salientar e agradecer.

Ao Professor Doutor José Henrique Ferreira Marques, um agradecimento muito especial pelo privilégio que foi contactar com a sabedoria da sua orientação, pela disponibilidade atenta e particularmente por ter proporcionado a linha de investigação que tornou possível este trabalho.

---

À Professora Doutora Helena Rebelo Pinto, pelo incentivo ao desafio que foi o estudo de um instrumento de avaliação psicológica no âmbito da deficiência intelectual, pela cedência do material indispensável à realização deste trabalho, pelo diálogo e auxílio na revisão do texto desta dissertação.

Ao Professor Doutor António Nóvoa que enquanto coordenador do curso de Mestrado e em colaboração com o Departamento dos Recursos Humanos do Ministério da Saúde, viabilizou a realização desta dissertação.

Ao Dr. João Moreira, pelo seu apoio e valioso contributo no tratamento estatístico dos dados.

Ao Dr. João Nogueira, pela colaboração inicial no tratamento estatístico dos dados.

À Dra. Isabel Fernandes, pela ajuda na selecção da forma reduzida da WAIS e cedência do respectivo material.

À Direcção do Centro de Reabilitação de Cascais/Cercica, pelas facilidades concedidas e em especial à Dra. Rosa Neto.

À colega Maria José Martins, pela ajuda na cotação das respostas enquanto juiz independente.

A todos os alunos que de bom grado participaram neste estudo.

---

# INTRODUÇÃO

As últimas duas décadas, a investigação no âmbito da reabilitação vocacional de jovens e adultos com deficiência intelectual conheceu novos desenvolvimentos. Identificamos três grandes linhas de pesquisa. A primeira corresponde a factores que afectam a empregabilidade das pessoas com deficiência intelectual, por exemplo, o estudo da relação entre empregabilidade e inteligência. A segunda aborda a avaliação vocacional e a predição do potencial para emprego, por exemplo, procura estudar a correlação entre a inteligência e os testes de destreza manual. A terceira e mais recente área de estudo, centra-se na aquisição e modificação de competências na modalidade de emprego protegido e em centros de reabilitação profissional (Rusch, Schutz & Heal, 1983, p. 455-456).

Os resultados da investigação nesta última vertente e em combinação com as antecedentes fornecem fortes evidências sobre a capacidade das pessoas com deficiência intelectual realizarem tarefas profissionais complexas, após experiências de formação adequadas (Whelan, 1977, p. 93).

A importância do trabalho e do estilo de vida produtivo das pessoas com deficiência intelectual tem sido enfatizada. Estar envolvido numa actividade significativa, e se possível em mercado aberto, tem um impacto positivo, na forma de lidar com a deficiência, suas consequências e satisfação de vida. A integração num mercado de trabalho é essencial para a independência económica e integração social. No entanto, para atingir tais objectivos é absolutamente necessário assegurar a continuidade entre o sistema educativo e o de formação profissional das pessoas com deficiência intelectual.

Com frequência é nos centros de reabilitação profissional que estes jovens e adultos experienciam novas aquisições, regra geral, com implicações benéficas na sua auto-estima. Apesar disso, estudos empíricos realizados em centros (Seifert, 1989, p. 144) revelam por ordem cronológica e de frequências três áreas problemáticas: a escolha vocacional; o ajustamento à formação e emprego e o ajustamento social.

É precisamente na primeira área que incide este estudo. Seleccionar um objectivo vocacional apropriado e elaborar um programa de reabilitação profissional adequado é o

---

objectivo dos serviços de reabilitação vocacional. A compreensão das necessidades e aptidões dos utentes constitui uma tarefa primordial neste processo.

Nesta perspectiva, procura-se analisar nas escolhas das áreas/cursos de formação, o papel das aptidões em estreita relação com a avaliação de desempenho nas respectivas tarefas e no âmbito do desenvolvimento da carreira, sistematizando assim, novas abordagens de avaliação das aptidões e novas metodologias para a sua integração nos processos de decisão vocacional (Super, 1983, p. 555-559).

Para o efeito, foi utilizado um instrumento de avaliação psicológica, *Nonreading Aptitude Test Battery — NATB*, para a obtenção de dados que permitam concluir da sua qualidade em termos de orientação de pessoas com deficiência intelectual. O estudo das aptidões enquanto determinantes pessoais das escolhas vocacionais, faz parte de muitos outros elementos actuates no processo de desenvolvimento da carreira e é neste sentido que o estudo das aptidões avaliadas pelo *NATB*, deve ser considerado.

O trabalho que se apresenta consiste no estudo de uma forma portuguesa da *Nonreading Aptitude Test Battery (NATB)* do Serviço de Emprego dos Estados Unidos da América e pretende analisar as contribuições desta bateria para a orientação da carreira no contexto da reabilitação, em especial para a formação profissional de jovens com deficiência intelectual.

O trabalho está estruturado em quatro partes.

Na Parte I, intitulada **PERSPECTIVAS CONCEPTUAIS DA DEFICIÊNCIA INTELECTUAL**, far-se-á uma breve referência às conceptualizações sobre a deficiência intelectual, à medida que se salientam os instrumentos de medida psicológica mais utilizados naquele grupo minoritário. Esta Parte inclui dois capítulos. No capítulo 1 — **Definições e classificações da deficiência intelectual**, efectua-se uma breve revisão de literatura sobre a evolução das definições mais comuns na investigação sobre a matéria e apresentam-se, em traços gerais, os sistemas de classificação de deficiência mais usuais.

No capítulo 2 — **Abordagens teóricas da deficiência intelectual**, apresentam-se quatro perspectivas mais utilizadas sobre o estudo psicológico da natureza da deficiência

---

intelectual. Salienta-se o papel da abordagem psicométrica na investigação da deficiência intelectual.

Na Parte II, intitulada **ORIENTAÇÃO DA CARREIRA EM CASOS DE DEFICIÊNCIA INTELECTUAL**, efectua-se uma revisão de literatura sobre diferentes abordagens da orientação e a sua aplicação à população com deficiência intelectual.

Esta parte é composta por dois capítulos. No capítulo 3 — **Modelos teóricos de orientação e sua aplicação em casos de deficiência intelectual**, apresentam-se os quatro modelos de maior aplicação na prática da orientação com indivíduos com deficiência, com especial atenção para o modelo desenvolvimentista de Super. O capítulo 4 — **Abordagens específicas do desenvolvimento da carreira em casos de deficiência intelectual**, analisa os modelos concebidos especificamente para a compreensão do desenvolvimento da carreira, bem como a sua aplicabilidade.

Na Parte III designada **A ORIENTAÇÃO PARA A FORMAÇÃO EM CASOS DE DEFICIÊNCIA INTELECTUAL**, será analisado o contributo das perspectivas de orientação para a compreensão, desenvolvimento e promoção das aptidões para a formação profissional. Esta parte é composta por três capítulos.

No capítulo 5 — **A formação profissional de indivíduos com deficiência intelectual em Portugal**, apresenta dados estatísticos sobre o número de pessoas com deficiência intelectual e recursos de formação existentes no Continente e em especial no Concelho de Cascais. Será descrito o sistema de formação profissional em Portugal. No capítulo 6 — **O papel da orientação no processo de formação: programas de intervenção**, salienta-se a pertinência da orientação enfatizando a necessidade de se sistematizarem as práticas e conceptualizações aplicadas no âmbito da deficiência intelectual. No capítulo 7 — **Avaliação das aptidões no contexto da orientação para a formação em casos de deficiência intelectual**, procede-se à descrição e apreciação das perspectivas mais recentes e utilizadas de avaliação das aptidões.

A Parte IV, intitulada **A BATERIA DE TESTES DE APTIDÕES NATB E A SUA UTILIZAÇÃO EM POPULAÇÕES COM DEFICIÊNCIA INTELECTUAL**, faz referência aos aspectos gerais da bateria, ao estudo e resultados da amostra portuguesa. Esta parte inclui quatro capítulos. No capítulo 8 — **A NATB no contexto da orientação de**

---

**grupos minoritários**, apresenta-se em traços gerais a história da bateria, desde a sua primeira até à última versão em 1982; descrevem-se os seus domínios de utilização, a sua composição e organização com referência à metodologia de construção.

No capítulo 9 — **A forma portuguesa da NATB e o seu ensaio preliminar**, são descritos os procedimentos seguidos para este estudo.

No capítulo 10 — **Utilização da forma portuguesa da NATB com um grupo com deficiência intelectual**, apresenta-se uma descrição da população de referência em função das variáveis consideradas para a organização da amostra do estudo e as fases em que o estudo se desenvolveu.

O capítulo 11 — **Análise dos resultados**, incide sobre a análise de itens e consistência interna; nela caracterizam-se as distribuições dos resultados brutos dos testes, e em função do sexo e nível de escolaridade; avaliam-se as intercorrelações dos resultados dos onze testes que compõem a bateria com os subtestes e escalas de uma forma reduzida da WAIS; apresentam-se os resultados da análise factorial. Referem-se ainda as correlações entre os resultados dos testes e as notas obtidas na avaliação de desempenho, globalmente e por área de formação profissional.

Nas Conclusões, salientam-se os aspectos considerados de maior utilidade no estudo e apresentam-se algumas recomendações e reflexões sobre as implicações da utilização dos resultados proporcionados pela NATB em modelos de orientação para a formação com deficientes intelectuais.

---

**PARTE I**

**PERSPECTIVAS CONCEPTUAIS DA DEFICIÊNCIA INTELECTUAL**



## CAPÍTULO 1

### DEFINIÇÕES E CLASSIFICAÇÕES DA DEFICIÊNCIA INTELECTUAL

Fundada em 1876, a Associação Americana de Deficiência Mental, que é o órgão mais antigo e prestigiado no estudo da compreensão, definição e classificação da deficiência intelectual, tem apresentado manuais com linhas orientadoras sucessivamente revistas por diferentes autores (e.g., Heber; Grossman). A sua última e 9ª edição é de 1992 e propõe a seguinte definição: "a deficiência mental refere-se a limitações substanciais no funcionamento intelectual geral abaixo da média, coexistindo com limitações relacionadas em duas ou mais das seguintes áreas do comportamento adaptativo: comunicação; tomar conta de si; vida doméstica; capacidades sociais; uso dos recursos da comunidade; auto-determinação; saúde e segurança; funcionamento académico, lazer e trabalho. A deficiência intelectual manifesta-se antes dos 18 anos" (American Association on Mental Retardation [AAMD], 1992, p. 1).

Na explicação desta definição a AAMD, salienta:

"A deficiência intelectual refere-se às limitações no funcionamento actual (...), é definida como uma dificuldade fundamental na aprendizagem e realização de certas capacidades de vida diária. São limitações pessoais no domínio conceptual, prático e da inteligência social" (p. 5).

"Caracteriza-se por um funcionamento intelectual geral abaixo da média (...), é definido como o resultado de QI abaixo de 70 ou 75, baseado numa avaliação realizada através de testes de inteligência geral desenvolvidos para a avaliação do funcionamento intelectual"

(p. 5). Sugere-se a revisão e validação dos resultados por diferentes especialistas.

"As limitações intelectuais coexistem com as limitações nas capacidades adaptativas (...). Estas estão mais relacionadas com as primeiras do que com circunstâncias culturais (p. 6).

"Em duas ou mais áreas do comportamento adaptativo (...), evidencia que a avaliação do funcionamento intelectual é insuficiente para o diagnóstico da deficiência intelectual" (p. 6).

"Comunicação, auto-ajuda (...), são capacidades centrais para o sucesso no funcionamento quotidiano, pelo que as pessoas com deficiência intelectual, necessitam de suporte específico. Cada uma das capacidades descritas varia com a idade pelo que a avaliação do seu funcionamento deve ser referenciada à idade da pessoa" (p. 6).

"A deficiência mental manifesta-se antes dos 18 anos (...), define-se por ser a partir dessa idade, que na sociedade ocidental se definem os papéis de adulto. Admitem-se outros critérios de idade para sociedades diferentes" (p. 6).

O manual da AAMD enuncia pressupostos para a aplicação da definição atrás descrita:

1. "Uma avaliação válida considera a diversidade cultural e linguística, bem como as diferenças nos factores comunicacionais e comportamentais" (p. 6).
2. "A existência de limitações no comportamento adaptativo ocorre na comunidade típica dos seus pares e é inerente às necessidades de suporte individual" (p. 6).
3. "As limitações adaptativas específicas relacionadas com a deficiência intelectual coexistem com aspectos positivos noutros comportamentos adaptativos ou competências pessoais" (p. 6).

4. "Com os serviços adequados, por um período a definir e de acordo com as necessidades individuais, o funcionamento da vida da pessoa com deficiência intelectual progredirá visivelmente" (p. 7).

A revisão das definições e dos sistemas de classificação da deficiência intelectual na perspectiva da AAMD, desde as propostas por Heber em 1959 e até à última supervisão efectuada por Grossman (1983), salienta a evolução da concepção classificativa da deficiência intelectual, associando à abordagem psicométrica ao conceito de "comportamento adaptativo", ou das capacidades de adaptação do indivíduo ao meio (Bairrão, 1981; Zigler & Hodapp, 1986).

Analisando a última proposta de definição e classificação da AAMD reconheceu-se os aspectos fundamentais da versão de Grossman de 1983, por exemplo no que diz respeito ao conceito de deficiência intelectual que é definido operacionalmente através do QI, com um valor aproximadamente de 70 a 75 ou abaixo. Também no âmbito do conceito de comportamento adaptativo, a AAMD não se afasta das orientações gerais enunciadas por Grossman, mas propõe uma solução descritiva específica para dez áreas particulares do comportamento adaptativo, afastando-se assim da definição globalista que o caracterizava. Preocupa-se em salvaguardar a diversidade intra e interindividual das pessoas com deficiência intelectual e dos meios em que vivem.

Um aspecto inovador desta classificação é a correspondência apresentada entre as limitações individuais, tradicionalmente classificadas por Grossman, apresentadas adiante em quatro níveis de deficiência intelectual (médio, moderado, severo e profundo), e o seu nível específico de necessidades de suporte social. Consequentemente a responsabilidade político-social na criação e qualidade dos serviços, surge pela primeira vez num outro sistema de sub-classificação de "intensidades" e "padrões" de suporte, em quatro níveis:

Intermitente — "caracteriza-se por um suporte de natureza episódica, de curto prazo e pode ser de baixo ou elevada nível de intensidade (ex: perda de emprego; crise médica aguda)".

Limitado — "caracteriza-se por uma intensidade de suporte consistente mas limitada no tempo (ex: transição da escola para a formação profissional)".

Extensivo — "o suporte é a longo termo, caracteriza-se por um envolvimento regular (ex: diariamente), pelo menos nalguns meios (emprego, casa) e não é limitado no tempo".

Pervasivo — "o suporte caracteriza-se por ser constante em todos os meios e relaciona-se com a manutenção mínima da qualidade de vida (AAMD, 1992, p. 26).

Podemos afirmar que as mudanças propostas pela AAMD reflectem uma mudança de paradigma no campo da deficiência intelectual, salientando a interação entre a pessoa, o meio, as "intensidades " e "padrões " dos suportes necessários.

No entanto, ainda é postulado pela versão actual da AAMD que o funcionamento intelectual deve ser avaliado e medido através de testes de inteligência padronizados e identifica a perspectiva psicométrica como sendo a mais fidedigna para avaliar a presença de deficiência intelectual. Esta perspectiva de classificação é criticada por diferentes autores (Zigler, Balla & Hodapp, 1984; Bairrão, 1981; Halpern & Fuhrer, 1984), por se limitar o conceito de inteligência pela definição operacional através do QI e por não explicar a natureza da deficiência intelectual (Vicari , Albertini & Caltagirone, 1992).

Uma outra contribuição para a definição sobre deficiência intelectual é a proposta do modelo de inteligência social de Greenspan (citado por Mathias & Nettelbeck, 1992a, pp.113-120), que nos remete para a existência de três áreas de competência de certo modo independentes: a inteligência conceptual (QI); a inteligência prática (comportamento adaptativo) e a inteligência social (competência interpessoal). Apenas a inclusão desta última área se destaca das propostas de definição de Grossman, uma vez que postula que a inteligência é medida por testes padronizados.

A definição apresentada por Zazzo (1976) considera a debilidade como a primeira zona de insuficiência face às exigências variáveis entre as sociedades e em idades diferentes. As causas determinantes são biológicas e os seus efeitos são irreversíveis no estado actual dos conhecimentos.

As Nações Unidas (1983, p. 9) fazem a seguinte distinção entre deficiência, incapacidade e desvantagem no contexto da saúde :

Deficiência: "qualquer perda ou anomalia da estrutura ou função psicológica, fisiológica ou anatómica"

Incapacidade: "qualquer restrição ou falta (resultante de uma deficiência) de aptidão para exercer uma actividade do modo ou no contexto das situações consideradas normais para um ser humano"

Desvantagem: "uma desvantagem sofrida por um dado indivíduo resultante de uma deficiência ou de uma incapacidade, que limita ou impede o desempenho de uma actividade considerada normal para esse indivíduo, tendo em conta a idade, o sexo e os factores sócio-culturais".

Zigler, Balla & Hodapp (1984), consideram que "sem uma definição clara e universalmente aceite de deficiência intelectual, os esforços para a compreensão da sua natureza podem comprometer o conhecimento científico e a qualidade de vida das pessoas com deficiência" (p. 215). Embora conscientes das limitações que a definição de inteligência e consequentemente de deficiência intelectual em função do QI implica, estes autores são unânimes em considerá-lo a melhor medida operacional que actualmente se dispõe, não negligenciando os contributos dos estudos experimentais alternativos.

Ainda para Zigler et al. (1984) na base da questão da clarificação da definição de deficiência intelectual, está o problema do sistema de classificação que para os autores reside fundamentalmente na diversidade etiológica da deficiência intelectual, cujo critério de definição psicométrico não satisfaz. Apresentam dois grupos distintos para a origem da deficiência intelectual: os de causa orgânica conhecida e os de causa desconhecida e que por isso se designam com frequência como atraso devido a factores sócio-culturais, atraso familiar, etc. De acordo com os autores, este último grupo atinge cerca de 70 a 75 % do total da população com deficiência intelectual. Estes autores propõem a etiologia como critério para a classificação de deficiência e o QI como critério para a sua definição.

Relativamente ao papel do comportamento adaptativo na definição de deficiência intelectual, Zigler & Hodapp (1986), discordam argumentando que a "adaptação social é o resultado da personalidade e de factores motivacionais, afectando todas as pessoas com ou sem deficiência intelectual" (p.11).

Indissociável da definição de deficiência é a definição de inteligência. Ao mencionar as dificuldades em se conseguir uma definição consensual de inteligência, Wechsler (1958) considera que esta advém de se tratar uma construção abstracta e não de um mero facto material. Em seu entender, a diversidade de concepções tem em comum a limitação de oferecerem uma perspectiva restrita do comportamento inteligente, como seja, a capacidade de aprendizagem de adaptação ou raciocínio. Propõe um conceito mais eclético e "global" de inteligência (Marques, 1969, p. 27) definindo-a como "o grau ou capacidade global do indivíduo para actuar finalizadamente, pensar racionalmente e proceder com eficiência em relação ao ambiente" (Wechsler, 1957, citado por Marques, 1969).

A noção de capacidade global não equivale, para o autor americano, ao somatório dos elementos ou aptidões individuais, uma vez que estes se diferenciam qualitativamente e são interdependentes. Do ponto de vista metodológico, o conceito global de inteligência é fundamental, quando se trata das questões de medida e da avaliação quantitativa da inteligência. Neste caso, a inteligência é realizada através das aptidões intervenientes, embora conceptualmente a inteligência não seja um mero somatório destes (Wechsler, 1958). O autor defende a ideia de que ao incluir diversos testes (e.g., Vocabulário; Aritmética, etc.), num teste de inteligência, não pretende medir as respectivas aptidões mas "o que elas têm de comum, o que emerge delas" (Marques, 1969, p. 28). Também ao nível psicofisiológico Wechsler (1958) postula uma concepção globalista da inteligência. Considera que esta só é afectada no caso de lesões cerebrais graves e não apresenta localização específica.

Estritamente relacionado com a sua noção de inteligência, está a concepção de desenvolvimento intelectual proposta por Wechsler preocupação dominante dos seus trabalhos designadamente na construção das baterias WISC, WPPSI e WAIS. Para Marques (1969), a caracterização do desenvolvimento intelectual na adolescência e na idade adulta ao longo da vida do indivíduo é um aspecto inovador dos estudos de Wechsler.

A partir das investigações efectuadas com a Wechsler-Belevue, forma I e com a WAIS, Wechsler concluiu que: entre os 14 e os 18 anos se verifica desenvolvimento da inteligência, embora limitado, atinge o seu máximo entre os 25 e os 29 anos (dados da aferição da WAIS), em relação a valores médios, constatando-se um declínio após os 30 anos,

que o autor salienta não ser uniforme para todas as aptidões que contribuem para a medida da inteligência (Wechsler, 1958, pp. 32-33).

No que diz respeito à definição de deficiência intelectual, Wechsler, apresenta duas perspectivas: uma mais ligada à etiologia e uma outra de características mais ligadas ao diagnóstico, em termos psicométricos, e por isso mais metodológica. Quanto às causas da deficiência intelectual e da sua contribuição diagnóstica, o autor considera que os factores determinantes são biológicos, fisiológicos e genéticos, apesar de se ter em atenção os aspectos sócio-económicos no diagnóstico. Salienta os "factores não mensuráveis", como a adaptação social, emocional, económica e vocacional como sendo de fundamental importância na análise da noção de deficiência intelectual (Wechsler, 1958, pp. 47-48). Define operacionalmente, e face à definição de inteligência, uma pessoa com deficiência intelectual, como sendo anormal por se encontrar na "extremidade mais baixa de uma distribuição normal, correspondente aos últimos 2%. À luz do seu critério estatístico de níveis de inteligência definidos tendo como limite o erro provável de 10, estabeleceu uma correspondência entre graus de deficiência e os quocientes de inteligência na WAIS. Na opinião de Marques (1969, pp. 43-43), Wechsler não atribui valor prático significativo a esta classificação para as suas escalas, uma vez que as normas da WAIS não apresentam um QI da Escala Completa inferior a 41. Neste domínio, a questão da definição da deficiência intelectual é indissociável das questões de classificação da inteligência.

Zigler & Hodapp (1986) consideram que um sistema de classificação pressupõe um objectivo básico que é o de aumentar o conhecimento científico na área que serve. E também que um sistema de classificação útil e bem especificado tem dois grandes objectivos: o primeiro é o princípio classificativo que oferece as regras para colocar um indivíduo em determinada classe e não noutra: o segundo é o que permite essa colocação com elevada concordância entre diferentes classificadores. Para os autores, as questões metodológicas aqui envolvidas são a precisão (quanto melhor for o princípio, maior é a precisão da classificação) e a validade (quanto mais se sabe sobre o indivíduo com base na classificação, isto é, mais classificações correlacionadas, melhor a classificação (Zigler & Hodapp, 1986, pp. 45-46).

No que se refere às classificações da deficiência intelectual, e decorrente das premissas das definições apresentadas, podemos considerar duas orientações fundamentais: a

da medida de inteligência com as abordagens clássicas de QI e a teoria do desenvolvimento cognitivo da Escola de Séguin (e.g., Piaget) e a abordagem da descrição de comportamentos, isto é, avaliação do comportamento adaptativo de Sloan & Birch (1960, citado por Sattler, 1974) e de Grossman (1973 citado por Bairrão, 1981).

Historicamente a primeira abordagem que é a mais comum na investigação sobre a descrição das variações das capacidades cognitivas humanas, remete-nos para os estudos da medida da inteligência através dos testes psicológicos em associação com o conhecimento académico e posteriormente com a inclusão da descrição de reportórios comportamentais. O funcionamento intelectual é avaliado por testes de inteligência geral padronizados, sendo os mais frequentemente utilizados as escalas de Stanford-Binet e as de Wechsler (Silverstein, 1970; Bairrão, 1981). Surgia o que a maioria dos autores na literatura comumente designa de, movimento dos testes de inteligência, o que originou a teoria psicométrica e clássica (Berg, 1992), termo que iremos manter ao longo deste trabalho, por ser consensual, embora noutro âmbito pudéssemos adoptar o rigor terminológico que alguns autores defendem <sup>1</sup>.

Assim, os elementos básicos do sistema de classificação, na perspectiva psicométrica, caracterizam-se pela representação da inteligência numa distribuição normal ou curva de Gauss, onde pequenas percentagens (mais ou menos elevadas) da população, se distribuem equitativamente por ambas as extremidades da curva, identificando-se numa região central a maior percentagem de indivíduos, valores estes traduzidos em parâmetros estatísticos como a média, a moda e a mediana. O valor médio de 100 representa o valor teórico da inteligência média, designada por norma, porque face a ela se pode facilmente verificar os valores inferiores e superiores a esta razão. A distância, em termos de resultados unitários do resultado de uma pessoa num teste, face ao valor médio, converte-se em resultados de desvio-padrão inferiores ou superiores à média (Anastasi, 1988 p. 81-86). A "zona limite que foi seleccionada para a diferenciação de pessoas com e sem deficiência intelectual é baseada mais numa fórmula estatística do que num procedimento classificativo

---

<sup>1</sup> A este propósito Horn & Hofer (1992, pp. 44-45) apresentam uma clarificação interessante da palavra "psychometric", salientando que o termo "metric" se refere à medida e o termo "psycho" refere-se a psicológico, portanto "teoria psicométrica", significa uma teoria baseada na medida do fenómeno psicológico. Acrescenta que todas as teorias dos processos cognitivos são também psicométricas, desde que a medida é a base científica de qualquer teoria, o termo "teoria psicométrica", não distingue as diferentes teorias entre si. Da mesma forma entendem que a forma mais simples de medida é a classificação.

lógico" (Zigler & Hodapp, 1986, p. 44). Convencionou-se que nos testes de inteligência de Stanford-Binet e de Wechsler, o desvio-padrão em relação à média é respectivamente de 16 e de 15 pontos. A fronteira entre a deficiência intelectual e a inteligência, é dada pela expressão numérica de dois desvios-padrão inferiores à média, sendo o valor 70, o limite crítico de separação entre a deficiência e a não deficiência intelectual (Wechsler, 1955 p. 20; Zigler & Hodapp, 1986).

Este limite ou linha separadora é arbitrário, pelo que as suas consequências sociais são inúmeras, designadamente em termos de cuidados e serviços a prestar e da prevalência da deficiência intelectual. Exemplificativo desta última foi o que aconteceu com em 1961 com a proposta de Heber de alterar o desvio-padrão de 2 para 1, o que teve como consequência o aumento aproximado da população com deficiência intelectual nos Estados Unidos de 3% para 16% da população (Zigler & Hodapp, 1986).

De acordo com os desvio-padrão de QI que caracterizam a população geral e com o objectivo de estudar a correspondência de valores de QI com os níveis de deficiência, Grossman (1977) e a AAMD (1992), propõem que se considere as provas de inteligência mais frequentemente utilizadas: as escalas de Stanford-Binet, e ainda as escalas de Wechsler, conforme se apresenta no quadro 1.

**Quadro 1** – Níveis de deficiência intelectual considerados segundo Grossman e sua equivalência em QI.

<b>Níveis</b>	<b>Escalas Stanford-Binet e Cattell (desvio-padrão = 16)</b>	<b>Wechsler (desvio-padrão = 15)</b>
Ligeiro	67 - 52	69 - 55
Moderado	51 - 36	54 - 40
Severo	35 - 20	39 - 25
Profundo	19 e inferior	27 e inferior

(Grossman, 1977, p. 19).

A classificação dos diferentes níveis de deficiência intelectual passa a efectuar-se também, por proposta da AAMD (1992, pp. 23-33) em função do estabelecimento de níveis

de correspondência entre o critério psicométrico e o do comportamento adaptativo, sendo a sua relação traduzida da seguinte forma:

Atraso ligeiro: "é ligeiramente equivalente à designação educável do ponto de vista escolar".

Atraso moderado: "engloba os indivíduos considerados treináveis do ponto de vista escolar".

Atraso severo: "corresponde à designação dos indivíduos considerados dependentes".

Atraso profundo: "traduz a situação de vida com apoio e de não autonomia".

Algumas críticas têm sido feitas a esta classificação, mais do ponto de vista conceptual do que do ponto de vista do princípio classificativo, assinalando que não se chega "à delimitação e compreensão do que é a deficiência intelectual da sua etiologia e prognóstico" (Bairrão, 1981, p. 3)

Também as teorias do desenvolvimento cognitivo, designadamente a de Piaget, assinalam um marco histórico ao contribuírem também para a caracterização e classificação da deficiência intelectual. A questão central na perspectiva piagetiana é como caracterizar universalmente as mudanças no funcionamento intelectual desde a infância à adolescência. O autor caracteriza o desenvolvimento intelectual como um processo de construção do conhecimento através das nossas interações com o meio, processo que resulta na definição de estruturas cognitivas de um período ou estadio particular de desenvolvimento (Piaget & Inhelder, 1979).

Piaget & Inhelder (1979) identificam quatro grandes períodos de inteligência, que diferem nos tipos de estrutura cognitiva (definida em termos de propriedades lógicas), usada na interação com o meio e que passamos apenas a designar: período sensório-motor; período pré-operatório; período operatório concreto e período das operações formais.

Na definição de cada um destes estadios correspondem comportamentos típicos na caracterização do desenvolvimento cognitivo do indivíduo normal que evoluiria de acordo com o critério idade, respectivamente em torno dos 2 anos, 8 anos, 12 anos e dos 15 anos

(Bidel & Fischer, 1992, pp. 107-108). De acordo com este princípio classificativo, as pessoas com deficiência intelectual incluem-se num dos períodos típicos de acordo com o seu atraso cognitivo, permanecendo ou muito raramente progredindo neles, num esquema de equivalências entre nível de deficiência intelectual e período de desenvolvimento (Bairrão, 1981, p. 102).

As capacidades cognitivas das crianças e jovens são avaliadas em termos da forma como desempenham as tarefas propostas nas provas, com determinados materiais e de como justificam o que fazem. Os dados empíricos confirmam que nem todas as pessoas atingem cognitivamente as tarefas de classificação básicas do período sensório-motor, outras com muita dificuldade atingem o nível das operações concretas.

Inhelder (1943), propõe mesmo uma equivalência entre as idades limites para cada um dos períodos estabelecidos por Piaget, na abordagem dos aspectos de desenvolvimento cognitivo da deficiência intelectual. Para isso adoptou as zonas de deficiência descritas por Binet no final do século XIX, e fez as seguintes equivalências : o "idiota", situa-se no período entre os 0 e os 2 anos; o "imbecil" entre os 3 e os 7 anos e o "débil" entre os 8 e os 11 anos e o "atraso simples" entre os 12 e os 14 anos. Para Inhelder, a "debilidade é, essencialmente, uma construção inacabada por incapacidade de acesso ao pensamento formal" (...). "Esta noção de construção inacabada, não formal, refere-se necessariamente à noção de velocidade do desenvolvimento" (pp. 272-274). Para Bairrão (1981, p. 9), a escola de Génève apresenta no estudo da deficiência intelectual uma similitude na hierarquia das aquisições cognitivas quando avaliadas por provas psicométricas clássicas.

Do ponto de vista das abordagens do comportamento adaptativo, mencionam-se dois tipos de classificações que caracterizam a deficiência intelectual em termos de descrição dos comportamentos. Trata-se de classificações que utilizam níveis de comportamento adaptativo, não recorrendo à noção de QI.

A classificação de Sloan & Birch, (1960, citado por Sattler, 1974, p. 303), apresenta quatro níveis (profundo, severo, moderado e ligeiro), tipificados em termos de três grupos etários e tarefas de desenvolvimento equivalentes, do seguinte modo: à idade pré-escolar (0 a 5 anos) corresponde a tarefa de "maturação e desenvolvimento"; à idade escolar (6 a 21 anos), corresponde a tarefa de "aprendizagem e educação"; à idade adulta (21 anos), equivale a

tarifa da "adaptação social e profissional ". A classificação proporciona uma matriz de enunciados de comportamentos adaptativos pelos três períodos etários e para cada um dos níveis definidos. Nesta classificação, os comportamentos são descritos de uma forma global, em contraste com a classificação proposta por Grossman. Este autor apresenta níveis (moderado, severo e profundo), desde os 3 anos até à idade adulta, dando para cada idade e nível, exemplos do nível mais elevado do funcionamento do comportamento adaptativo, discriminando os diferentes níveis de adaptação (e.g., funcionamento independente; físico; comunicação; social etc...) e descrevendo-os detalhadamente (Grossman, 1977, pp. 23-33).

Em conclusão, poderá dizer-se que as definições de deficiência intelectual utilizam como principais critérios os resultados obtidos pelos indivíduos nas provas de inteligência e/ou a sua capacidade de adaptação e integração na sociedade. Os sistemas de classificação, por seu lado, fundamentam-se nos desvios dos resultados obtidos nos testes de inteligência relativamente à média e/ou no grau de adaptação social.

## **CAPÍTULO 2**

### **ABORDAGENS TEÓRICAS DA DEFICIÊNCIA INTELECTUAL**

A literatura sobre o estudo psicológico da natureza da deficiência intelectual, apesar de não ser tão vasta quanto a que se refere às questões da sua medida, sugere a Baumeister & Brooks (citado por Bairrão, 1981) a selecção de quatro perspectivas mais utilizadas que passamos a enunciar e a descrever: a perspectiva piagetiana, a perspectiva do enriquecimento instrumental de Fierstein, a abordagem do processamento da informação e a abordagem clássica psicométrica ou diferencial.

O modelo genético Piagetiano contribuiu para a formulação de uma análise do raciocínio das pessoas com deficiência intelectual. A perspectiva do desenvolvimento intelectual formulada por Piaget, correspondeu a uma insatisfação quanto às tarefas e concepções psicométricas, quantitativas, de Binet e Simon. Como resultado, os objectivos das suas investigações divergiam dos objectivos das investigações da abordagem diferencial ou psicométrica, dita quantitativa. O desenvolvimento do "método clínico", no qual o raciocínio de uma criança é examinado extensivamente para além da resposta dada é disso exemplo. Estas investigações levaram Piaget a concluir que o raciocínio de uma criança em diferentes idades representa qualitativamente diferentes formas de pensamento (Piaget, 1975).

O pressuposto básico da sua teoria é de que o conhecimento é construído pelas nossas acções no processo de regulação das nossas interacções com o mundo (Piaget & Inhelder, 1979). Ao coordenar essas acções em diferentes contextos e situações, a pessoa interioriza-as de forma a serem reutilizadas enquanto representações para antecipar acções noutros contextos. Esta interacção provoca a construção sucessiva de estruturas com organizações qualitativamente superiores, ou estádios no processo de adaptação.

A estrutura operatória é um conjunto de operações regido por regras definidas, de orientação biológica, epistemológica e lógico-matemática. O desenvolvimento mental é descrito como uma sucessão de construções, as regulações sensório-motoras, as operações concretas, as operações formais, reconstruindo-se cada uma num plano superior, ultrapassando a que antecede havendo uma constância na ordem de sucessão das aquisições. Os estádios constituem um processo de equilibrações sucessivas integrando um sistema de auto-regulação de compensação das experiências do meio, físicas e dos factores biológicos (Piaget, 1975).

A perspectiva construtivista e dinâmica da "modificabilidade cognitiva estrutural" de Feurstein, que foi aluno de Piaget e colaborador de Rey, propõe uma "teoria de conjunto que dá às práticas de funcionamento intelectual um sentido, um objectivo, uma razão de ser" (Feurstein, 1993, p. 6). Ao postular que o "traço comum a todos os seres humanos é a modificabilidade", (p. 6) considera que um indivíduo com baixo QI, com insucesso escolar, disfuncionamento e problemas de comportamento, não pode ser reduzido a uma entidade fixada pela hereditariedade. O conceito de modificabilidade é central e é entendido como uma modificação qualitativa estrutural e não unicamente como uma mudança de quantidade das unidades de informação, ou experiências que o indivíduo deverá adquirir, explicitando que não se refere à evolução na quantidade de aptidões (Feurstein, 1993). O factor cognitivo está na base da modificabilidade estrutural e é um elemento de adaptação individual preponderante porque também assume um papel muito importante nos elementos afectivos, emotivos e motivacionais. A cognição refere-se aos processos através dos quais um indivíduo percebe os dados ("input"), os transforma ("elaboração") e os comunica ("output") de uma forma entendível visando a adaptação. Estas constituem as três fases do "acto mental", consideradas com pré-requisitos da adaptação cognitiva, que se relacionam com sistemas funcionais cerebrais, e que contribuem para explicar a (in)capacidade do indivíduo se adaptar a situações novas a partir da integração de experiências anteriores (Feurstein, 1993).

As "disfunções cognitivas", (deficiência intelectual; dificuldades de aprendizagem), constata-se quando o acto mental não é efectuado adequadamente, prejudicando a realização e o rendimento cognitivo do indivíduo numa ou nas três combinações dos pré-requisitos mencionados. Feurstein, designa-os "lista das funções cognitivas" e considera-os um dos dois aparelhos conceptuais por ele criados. O segundo aparelho conceptual sugerido pelo autor é a "carta cognitiva", ou seja, a descrição do tipo de tarefas às quais o indivíduo com disfunção cognitiva se deverá adaptar. Este aparelho foi concebido para facilitar a escolha de instrumentos ou técnicas para a intervenção que é efectuada por "mediadores" ou "mediatizadores" (pais, educadores, professores, formadores) que, através de formação específica, se envolvem no "sistema de crenças" que implica a asserção básica para esses mediadores de que "todo o ser humano é modificável" (Feurstein, 1993, p. 7).

Para Feuerstein a modificabilidade é conseguida através de uma situação de aprendizagem mediatizada. A evolução na aprendizagem geral e adaptação na organização das disfunções cognitivas, são abordadas por três processos:

1. Processo de avaliação: "objectiva detectar e identificar as disfunções cognitivas". O autor desenvolveu um instrumento de avaliação e denominou-o " Avaliação do Potencial de Aprendizagem "(*Learning Potencial Assessment Device — LPDA*). Neste processo de avaliação o autor utiliza as Matrizes Progressivas de Raven; a prova de desenho de Fay; provas escolares.
2. Processo de Intervenção: é feito através do "Programa de Enriquecimento Instrumental (*IE — Instrumental Enrichement*), que pretende reorganizar e otimizar as duas funções cognitivas. Utiliza quinze instrumentos que se aplicam dois a dois em sequências (e.g., Organização de Pontos; Comparação e Percepção Analítica etc...)
3. Processo de Alteração: Relaciona-se com a produção de "Estratégias de Alterações de Enriquecimento Ambiental" e o ajustamento das funções cognitivas (Feuerstein, 1985, citado por Fonseca, 1991, p. 20).

Através destes três processos, postula-se que a modificação estrutural das disfunções cognitivas desenvolve as capacidades intelectuais figurativas e operativas, bem como as competências do domínio interpessoal, pelo que o modelo facilita a intervenção nas diferentes áreas da educação especial e formação profissional de pessoas com deficiência intelectual entre outras (Debray, 1989; Fonseca, 1991; Feuerstein, 1993).

Em traços gerais, o modelo de caracterização da deficiência intelectual de Jensen (1970), designado por "teoria do atraso primário e secundário", hipotetiza a existência hierárquica nos níveis de maturação intelectual que se caracteriza pelo grau de correspondência entre "input" e "output". Os níveis baixos da hierarquia envolvem pouco processamento ou transformação da informação do "input", ou seja, a correspondência estímulo-resposta é relativamente simples e directa. Os níveis elevados dependem das elaborações e transformações da informação recebida "input", mas também da comparação com a informação armazenada previamente. Desta forma se estabelece um contínuo entre níveis baixos e elevados na hierarquia das capacidades intelectuais. De acordo com o autor,

este contínuo é resultante de, pelo menos, duas capacidades: o nível I ou "capacidade associativa" e o nível II ou "capacidade cognitiva". Os dois níveis são considerados qualitativamente diferentes (Jensen, 1970, p. 53).

Os estudos sobre deficiência intelectual levaram Jensen a formular três hipóteses para a existência de correlações entre os testes de nível I (e.g., sub-teste de Memória de Dígitos) e os testes de nível II (e.g., Matrizes Progressivas de Raven). A primeira relaciona factores genéticos com deficiências nas capacidades de nível I. A segunda liga-se à dependência funcional entre os dois níveis: as correlações mais elevadas entre os testes de nível I e de nível II, situam-se em média nas classificações da distribuição abaixo da média, mais do que nas classificações superiores. Finalmente a capacidade de informação envolvida nos testes de nível II não depende apenas do substrato neurológico dos testes de nível I, mas também da aprendizagem prévia de certas competências (Jensen, 1970 pp. 53-54).

Ao analisar as propriedades dos itens de alguns testes diferenciais tradicionais (e.g., Cattell; Matrizes Progressivas de Raven; Escalas de Stanford-Binet; Escalas de Wechsler), o autor conclui que contém uma mistura das funções de nível I e II. Utilizando provas psicométricas e diferentes tarefas de aprendizagem, conclui que as crianças ou jovens que pontuaram valores baixos nos testes de QI, mas que possuíam um bom nível de realização nas tarefas de nível I (capacidades associativas), consideram-se capazes de realizar tarefas de ordem superior, quando estimuladas (Jensen, 1970. p. 55)

De acordo com Gardner & Clark (1992), a "teoria do processamento de informação de Jensen, pode considerar-se uma nova versão dos estudos de Galton (sec. XIX), dominados pela crença que a inteligência pode estar ligada a simples atributos físicos ou sensoriais" o que leva estes autores a "incluir o modelo de Jensen numa das duas diferentes perspectivas que salientam ter dado origem e influenciado estudos psicométricos sobre a inteligência" (p. 25).

A perspectiva psicométrica clássica surge com Binet e por contestação a Galton e postula que a inteligência deve ser estudada através de processos mais complexos, como a atenção, a compreensão verbal e o raciocínio (Sternberg, 1986, p. 4).

Historicamente, a psicologia da deficiência intelectual tem sido influenciada pela tradição de Binet e Simon, que consideravam que o "pensamento e a aprendizagem dependiam de um normal e intacto funcionamento do sistema nervoso" (Binet & Simon,

1908, citado por O'Connor, 1987, p. 324). O suporte para este ponto de vista advém da correlação geralmente encontrada entre uma baixa medida de inteligência ou incompetência cognitiva e o insucesso na aprendizagem.

A noção de idade mental é introduzida por Binet na primeira revisão da Escala Métrica de Inteligência e o quociente de inteligência é definido posteriormente por Stern (Freeman, 1962). A renúncia da idade mental como medida básica do nível intelectual, sobretudo em adultos, levou Wechsler (1955, p. 3), a definir o quociente de inteligência (QI), "como um resultado padrão com média 100 e desvio-padrão 15". Para além da discordância quanto aos métodos estatísticos utilizados por Binet, estava presente uma discordância psicológica, uma vez que os testes de Wechsler, se baseavam na sua concepção de inteligência como uma capacidade global do indivíduo para agir determinadamente; pensar racionalmente e lidar eficazmente com o seu meio, assinalando a existência de factores não intelectuais que contribuem para a noção global de inteligência.

É neste quadro de referência que iremos situar a perspectiva psicométrica, que se caracteriza por definir e quantificar dimensões de inteligência, através de medidas de desempenho em tarefas padronizadas, cuja análise dos resultados permite a descrição das condutas cognitivas: "a avaliação constitui o ponto de partida e o ponto de chegada: a variância empírica reflecte diferenças interindividuais na dimensão psicológica; o tratamento estatístico-

-matemático das medidas evidencia a organização de dados; o padrão explicativo do desempenho é, simultaneamente, modelo operacional da dimensão. A avaliação fundamenta assim a teoria psicológica, que por sua vez a justifica e lhe confere legitimidade" (Miranda, 1986, p. 64).

A perspectiva psicométrica começa as suas investigações da natureza da inteligência e da deficiência intelectual, através da medida da realização dos indivíduos em testes específicos de inteligência. Os procedimentos estatísticos, tais como a análise factorial sumarizam cada uma das diferenças individuais e propõem uma estrutura da organização da realização dos indivíduos nesses testes de inteligência. Sublinham as dimensões da variabilidade humana designados por factores (Gardner & Clark, 1992). Este método permitiu o desenvolvimento de diversos modelos de inteligência e "é apenas útil na medida em que

contribui para o desenvolvimento dos princípios do comportamento humano" (Nunnally, 1978, p. 330).

O modelo bifactorial de Spearman (1927, p. 88) inicialmente identificado por g, inteligência geral, considerava que todas as funções intelectuais se baseavam numa capacidade geral comum. Para Spearman "não parecia ser muito claro o que o factor g media, identificando ora com uma energia mental ora como inductor entre relações e correlações"(Gardner & Clark, 1992, p. 22). Outras formulações resultantes da técnica e do nível de análise, indicavam um factor geral, g, que contribuía para a realização de todas as tarefas, e um factor específico, s, que contribuía apenas para tarefas específicas (Spearman, 1927, pp. 137-140). Spearman, "estava mais preocupado com a compreensão das capacidades humanas do que com a sua medida. Defendia teorias interessantes acerca de g, as suas bases biológicas, a influência da cultura, a interacção de g com as manifestações das capacidades na vida diária, e a relação de g com a velocidade, e outras variáveis" (Nunnally, 1978, p. 508).

Uma posição teórica diferente provocada por utilizações diferentes da análise factorial múltipla, levou Thurstone a supor que a realização nalguns testes, depende de "factores comuns" ou factores de grupo (Thurstone, 1957, pp. 411-420). Identificou nove factores, sete dos quais designados por capacidades mentais primárias (aptidão espacial (S); velocidade perceptiva (P); aptidão numérica (N); aptidão verbal (V) ; fluência verbal (W); raciocínio (I ou R), e ainda outros dois factores de 2ª ordem, um factor mais geral que designou, mais tarde de V e R, quando replicou os estudos iniciais a outros grupos (Nunnally, 1978, pp. 508-509).

A conclusão é de que os factores e os testes que se correlacionam podem ser também submetidos a análise factorial, surgindo um factor geral a um nível elevado. Assim, tal como Spearman aceitou a existência de factores de grupo, Thurstone aceitou a existência da inteligência geral como um factor de ordem superior (Sternberg & Powell, 1983 citado por Gardner & Clark, 1992, p. 23). Esta aproximação é proposta por Vernon (1961) com o modelo hierárquico da inteligência baseado na análise factorial. Propõe para além de um factor geral (g) e de um factor específico (s), dois outros grandes factores de grupo: verbal-educacional-v:ed e um factor espacial-prático-mecânico-k:m. Após análise estes factores de grupo podem ainda constituir factores menores de 3ª ordem. Ainda a um 4º nível assinala a

existência de factores específicos à natureza dos testes utilizados, distintos dos outros factores dependentes das amostras experimentais.

Cattel (1963) aproxima-se das concepções factoriais de 2ª ordem iniciados por Spearman e propõe uma teoria multinível diferente para o funcionamento intelectual, distinguindo um factor "fluido" (gt) e um factor "cristalizado" de inteligência (gc), representando respectivamente as bases biológicas da capacidade humana e o produto da aculturação ou conhecimento adquirido.

A estrutura da teoria do intelecto de Guilford (1967), difere das anteriores em três grandes aspectos: primeiro, cria um modelo hipotético através da análise factorial, contrariamente aos outros teóricos que utilizam a análise factorial para analisar a estrutura que um modelo deverá ter; o segundo, propõe um numero extenso de factores: 120, a maioria empiricamente verificados. São o resultado do cruzamento entre cinco tipos de operações (cognição, memória, pensamento divergente, pensamento convergente, avaliação); os quatro conteúdos (figurativo, simbólico, semântico e comportamental) e os seis produtos (unidades, classes, relações, sistemas, transformações e implicações (pp. 464-466). Mais tarde o número de factores foi aumentado para 150, passando de cinco para quatro conteúdos: visual, auditivo, simbólico, semântico e comportamental, (Cronbach, 1990, p. 386). O terceiro aspecto remete-nos para a "independência, isto é, para a ausência de correlação dos factores de primeira ordem, e para a questão da medida e da avaliação através dos testes" (Gardner & Clark, 1992, pp. 24-25).

Diversos estudos empíricos têm incidido sobre o papel da análise factorial na investigação da deficiência intelectual. Os estudos de validade factorial realizados por Wechsler, com a WISC e a WAIS, permitiram identificar para a amostra de padronização cinco factores correlacionados e designados: Compreensão Verbal I; Organização Perceptiva; Liberdade para a Distracção; Compreensão Verbal II; um factor quase específico e um factor geral de segunda ordem, g (Wechsler, 1958, pp. 285-286).

Também no que se refere ao papel da análise factorial na investigação da deficiência intelectual, alguns estudos citados por Silverstein, (1990, pp. 213-214), e em seguida mencionados, têm sido realizados com as escalas de Wechsler (WISC e WAIS).

Nas revisões de literatura sobre o papel da análise factorial na investigação da deficiência intelectual, Dingman & Meyers (1966), observaram que, apesar das duas escalas atrás referidas não terem sido concebidas para esse objectivo, não apresentam objecções na identificação da estrutura existente nesses testes para a população com deficiência intelectual. Cohen (1958, citado por Silverstein, 1970), investigou a estrutura factorial das duas escalas, utilizando dados padronizados. Identificou vários estudos com a WISC e pelo menos um com a WAIS em populações com deficiência intelectual.

Baumeister & Bartlett (1962) investigaram a estrutura factorial da WISC para três grupos de indivíduos com deficiência intelectual e um grupo de indivíduos normais da amostra de padronização equiparados na idade com um dos grupos de indivíduos com deficiência. Identificaram um factor geral, um verbal e um factor de realização para todos os grupos. Um quarto factor, encontrado apenas nos grupos de indivíduos com deficiência intelectual, foi interpretado como sendo de Memória Imediata, caracterizada pelos testes de Aritmética; Memória de Dígitos; Disposição de Gravuras; Cubos e Código. Os autores concluem que os seus resultados corroboram a hipótese que as capacidades intelectuais dos indivíduos com deficiência intelectual diferem qualitativamente das dos indivíduos normais.

As intercorrelações dos subtestes da WAIS foram também analisadas para um grupo de indivíduos com deficiência intelectual e um grupo de indivíduos normais de idade semelhante da amostra de padronização. Sprague & Quay (1966) identificaram um factor geral, um factor verbal e um factor de realização para ambos os grupos, e ainda um quarto factor, interpretado como "descoberta de estímulos", apenas para o grupo com deficiência intelectual. Os autores notaram uma forte semelhança entre os seus resultados e os de Baumeister & Bartlett, explicitando, no entanto, algumas diferenças devidas presumivelmente às diferenças dos sujeitos e/ou testes.

Apesar das diferenças entre os estudos, existe um elevado grau de consonância nos resultados obtidos. Um peso factorial consistente emerge nos sub-testes de aritmética, memória de dígitos e código, invariavelmente para os sujeitos com deficiência intelectual, mas não (ou pelo menos de forma tão proeminente), para os sujeitos normais. O facto de surgir o factor memória a curto prazo ou "descoberta de estímulos", para os sujeitos com

deficiência intelectual, não significa que essa capacidade esteja ausente nos normais, mas antes que apresentam maior variabilidade nesta capacidade (Silverstein, 1970, p. 214).

A revisão apresentada confirma a conclusão de Silverstein (1965) e de Stevens & Heber, (1968 citado por Silverstein, 1970) referida no capítulo 1 relativamente aos testes mais frequentemente utilizados com indivíduos com deficiência intelectual: a Escala de Inteligência de Stanford-Binet, a Escala de Inteligência para Crianças de Wechsler (WISC) e a Escala de Inteligência para Adultos de Wechsler (WAIS).

**PARTE II**

**A ORIENTAÇÃO DA CARREIRA EM CASOS DE  
DEFICIÊNCIA INTELECTUAL**

**CAPÍTULO 3**

**MODELOS TEÓRICOS DE ORIENTAÇÃO E SUA APLICAÇÃO EM CASOS DE  
DEFICIÊNCIA INTELECTUAL**

O reconhecimento da aplicação das teorias do desenvolvimento da carreira às pessoas com deficiência, em geral, e com deficiência intelectual, em particular, tem assumido especial interesse nos E.U.A, desde a década de 70. A publicação, em 1973, das "Actas de Reabilitação e da Educação para Todas as Crianças com Deficiência", salientava os mesmos direitos à educação pública, à formação profissional e ao emprego deste grupo minoritário (Ryan, 1979). Razões sociais e políticas estão na base desta "mudança de atitude". O trabalho, enquanto parte do estilo de vida, passa a ser um conceito central; por outro lado o ressurgimento de diversos problemas escolares e sociais influenciaram o percurso paralelo da orientação em populações com e sem deficiência (Humes 1982, p. 351).

Em Portugal, a adopção da nova concepção na política de reabilitação, através da Lei Quadro da Reabilitação (Ministério do Emprego e Segurança Social, Decreto-Lei nº 247/89), proporcionou, a partir dos anos 80, a construção de centros de formação e com eles o desenvolvimento de programas de formação profissional em larga escala. Estes programas destinam-se a "dotar os jovens e adultos com conhecimentos, capacidades e competências para obter um emprego, conservá-lo e progredir profissionalmente" (Charana, 1988, p. 68).

A formulação destes estatutos e regulamentações focaliza-se em torno de diversos componentes que têm profunda influência na orientação, nomeadamente na organização curricular de planos individuais de educação/formação; na ascensão do desenvolvimento da pessoa com deficiência a meios menos restritivos no ensino regular, na formação e no emprego, na educação profissional dos jovens e formação profissional dos técnicos (Chubon, 1985).

Enquanto processo global, a reabilitação profissional distânciava-se do papel tradicional da escola especial (ou regular) que caracteriza, de uma forma geral, o utente como sendo passivo e dependente. Ao contrário, nos meios pós-académicos, designadamente os de formação profissional e emprego, é-lhe requerido um estilo de vida produtivo, em que o trabalho é o factor central. "Um dos principais factores de insucesso nesta fase de transição é perda de continuidade, ou ligação entre os programas de educação especial e o emprego, o que poderia ser minorado se a identificação das necessidades da carreira fosse feita mais cedo de modo a permitir a subsequente sequência do processo de desenvolvimento da carreira" (Humes 1982, p. 352).

O conceito de desenvolvimento da carreira é definido por Sears (1982), como sendo "a constelação de factores psicológicos, sociológicos, educativos, físicos, económicos e do acaso que em conjunto modelam a carreira do indivíduo ao longo da vida" (p. 139). Estes factores da experiência individual contribuem para o processo pelo qual se desenvolve e apura, características como a identidade pessoal e da carreira, planeamento e maturidade da carreira. O desenvolvimento da carreira prossegue de uma forma lenta ou rápida, positiva ou negativa, independentemente da existência de programas da educação e/ou orientação. Ou seja, "o desenvolvimento da carreira não é uma intervenção, mas objecto de uma intervenção" (Herr & Cramer, 1992, p. 27).

Embora existam várias concepções de carreira, optamos pelo modelo do "Arco Íris da Carreira" de Super (1984) cuja representação gráfica indica que "a carreira é composta por uma constelação de papéis em mudança e que nessa constelação o número de papéis varia com a idade" (Super, 1988a, p. 24). Considera a existência de nove papéis ao longo da vida: o de criança; o de estudante; o dos tempos livres; o cívico; o profissional; o conjugal; o doméstico; o parental e o da reforma. Para o autor, o esquema mostra claramente que na escolha da combinação dos papéis, cada pessoa faz uma escolha da forma de se expressar, de utilizar as suas aptidões, de encontrar a satisfação para os seus interesses e de consolidar os seus valores (Super, 1988a, p. 23).

No que se refere às abordagens teóricas, Crites (1981) menciona que têm sido desenvolvidos alguns esforços na perspectiva do desenvolvimento da carreira em reabilitação.

Nesta área, a literatura evidencia duas formas de posicionamento diferentes: os investigadores que descrevem e utilizam as abordagens teóricas-práticas tradicionais do desenvolvimento da carreira para as populações normais e seleccionam as técnicas e estratégias que consideram mais adequadas no(s) modelo(s) escolhido para os casos com deficiência; e os investigadores que propõem modelos específicos para estes casos.

No presente capítulo, são apresentadas as quatro abordagens teóricas da orientação da carreira para populações normais que, segundo Navin e Myers (1983), são as mais frequentemente referenciadas na literatura sobre a carreira de sujeitos com deficiência intelectual: abordagem traço-factor; os modelos de tomada de decisão; o modelo de Holland e o modelo desenvolvimentista de Donald Super.

Cada um dos modelos será analisado sob o ponto de vista dos pressupostos teóricos originais, e apreciado em termos da sua aplicabilidade na orientação de indivíduos com deficiência intelectual.

## **1. A abordagem traço-factor**

A abordagem traço-factor deriva das contribuições iniciais da psicologia diferencial para o desenvolvimento da carreira, através do uso e construção de testes de inteligência e de aptidões (Super 1984, p. 193). Também a psicologia aplicada influenciou esta abordagem que defende que o indivíduo possui um padrão de traços (interesses, aptidões, características de personalidade) que podem ser identificados através do uso de testes psicológicos, cujos resultados proporcionam um perfil de potencial individual. Também os grupos profissionais são susceptíveis de proporcionar um perfil de acordo com traços individuais requeridos. O sistema permite "combinar" os dois perfis permitindo a escolha vocacional do indivíduo. Do ponto de vista histórico, foram os estudos traço-factor que contribuíram para os fundamentos técnicos da orientação vocacional, com o procedimento de três etapas que requeria melhor e maior informação acerca das diferenças individuais e métodos de avaliação (primeira etapa); das profissões ou grupos profissionais (segunda etapa), e também do processo de tomada de decisão (Herr & Cramer, 1992, p. 6). Etapas que estimularam respectivamente, os estudos psicométricos, a atenção para a recolha e uso de informação das profissões e por último as investigações sobre a tomada de decisão.

Crites (1981) sugere que o modelo traço-factor é construído com base em dois grandes pressupostos filosóficos e psicológicos. O primeiro caracteriza-se por ser ateuórico com excepção para o conceito de diferenças individuais. Contrariamente à maioria das outras teorias do desenvolvimento da carreira esta não apresenta conceitos hipotéticos. O segundo, salienta a orientação atomista e analítica, na medida em que os "traços e factores" do indivíduo são medidos através de testes padronizados o que "torna os procedimentos em actual declínio" (p. 23).

Outros autores, como por exemplo Osipow (1983), consideram que as ideias do modelo traço-factor foram integradas em abordagens teóricas subsequentes. Herr & Cramer (1992) defendem que um dos aspectos mais fracos da abordagem traço-factor (a perspectiva estática dos traços individuais/exigência do meio) tem sido actualmente ultrapassada, à medida que os procedimentos se alteram, em vez de se relacionar um preditor (como por exemplo, o resultado num teste) a uma profissão, tem-se cada vez mais em conta os padrões dos atributos e a sua relação com a sequência das decisões que os indivíduos estabelecem no mundo do trabalho, evidenciando uma perspectiva mais dinâmica.

A questão da predição do sucesso formativo ou profissional a partir dos resultados obtidos com testes psicológicos padronizados é também assinalada como uma limitação da teoria (Herr & Cramer, 1992). Alguns outros autores, (Brown, 1984) consideram haver uma relação positiva e até forte entre as medidas psicológicas, o sucesso e a satisfação profissional "quando se analisam os coeficientes de validade mais elevados e não as suas médias" (pp. 11-12).

Entre as variáveis preditivas de maior importância e estudo nesta abordagem, mencionam-se as aptidões. No entanto, outros importantes preditores, como as características da personalidade, os valores, os níveis de energia, a perseverança revelam-se de inegável importância e "com elevada probabilidade explicam a variância não prevista pelas medidas de traço" (Herr & Cramer, 1992 p. 159). Por isso se considera a abordagem descritiva e não explicativa, no que se refere ao desenvolvimento dessas variáveis no processo de escolha da profissão.

A utilidade da abordagem traço-factor em deficiência intelectual verificou-se rapidamente do ponto de vista da aplicação prática no processo de reabilitação profissional. Este processo caracteriza-se por oferecer serviços que incluem diferentes componentes: médico, psicológico, social e profissional. Este último é composto por várias fases: avaliação do desempenho no trabalho; ajustamento ao trabalho; formação profissional e colocação (Bolton, 1982, p. 8).

A necessidade de combinar as capacidades das pessoas com deficiência às exigências dos empregos é um dos factores mais citados na literatura sobre ajustamento ao trabalho e colocação em reabilitação, onde as técnicas de análise e descrição de funções, da

modificação e reestruturação das tarefas, são fundamentais e derivam do desenvolvimento da orientação traço-factor (Navin & Myers, 1983).

Um dos modelos de referência na etapa de ajustamento ao trabalho, que mais se aproxima da abordagem traço-factor é o Minnesota — Minnesota Theory of Work Adjustment de Dawis (1976, citado por Bolton, 1982). Baseia-se no pressuposto que o indivíduo procura realizar e manter uma correspondência com o meio profissional. O modelo é resumido em princípios, dos quais se destacam os conceitos de : tempo de duração e manutenção no emprego (combinação entre a satisfação e realização); satisfação profissional (a semelhança entre as necessidades profissionais e os reforços do meio profissional); realização (função da correspondência entre as capacidades individuais e as exigências requeridas pela profissão).

Desta forma, o grau de correspondência ou semelhança entre as necessidades e reforços determina a satisfação profissional, enquanto a correspondência entre as capacidades individuais e as exigências determina o grau de realização profissional. O conceito de correspondência depende do pressuposto que as características relevantes da pessoa e do meio profissional são relativamente estáveis (Bolton 1982, p. 2-6).

## **2. Modelos de tomada de decisão**

A literatura revela que a investigação sobre os modelos explicativos do processo de tomada de decisão no desenvolvimento da carreira se desenvolve ao longo de todo o processo de tomada de decisão, desde a fase da imaginação, à escolha até à fase da sua implementação ou não (Fouad, 1994). Adoptando a definição de Herr & Cramer (1992) as decisões "são os testemunhos públicos acerca de como as pessoas se vêem a elas próprias, como vêem as relações entre elas (...) "simbolizam mas não descrevem todos os significados ocultos da escolha, os factores que a constituem, ou a esperança ou desespero subjacentes a uma decisão específica" (p. 164).

Apesar de assumirem o processo de tomada de decisão como construto central no desenvolvimento da carreira, os diversos autores que se inscrevem na teoria da decisão, adoptam abordagens conceptuais diferentes (Herr & Cramer, 1992). Exemplo disso são as perspectivas da aprendizagem social (Mitchell & Krumboltz, 1984) e da teoria da informação (Gelatt, 1962) que seleccionamos por serem das mais citadas na literatura sobre orientação em casos de deficiência.

Para Mitchell & Krumboltz (1984), as experiências da aprendizagem e os seus efeitos são um poderoso determinante nas escolhas e no desenvolvimento da carreira dos indivíduos. Antes do desenvolvimento formal da teoria, os autores estudaram a aplicação das técnicas comportamentais, tais como o reforço verbal e modelação social, às questões profissionais da educação. Na teoria da aprendizagem social, a ênfase é dada à explicação de como as preferências e competências educativas e profissionais são adquiridas e na forma como são feitas as escolhas nestas duas áreas (Harrington, 1982).

Mitchell & Krumboltz (1984) consideram que as personalidades e reportórios comportamentais individuais que as pessoas possuem "derivam mais das suas experiências de aprendizagem únicas e não tanto do desenvolvimento inato ou dos processos psíquicos. Estas experiências consistem no contacto e na análise cognitiva de acontecimentos reforçantes positivos ou negativos" (p. 235). Os autores explicitam ainda que a teoria da aprendizagem social "reconhece que as pessoas são inteligentes, que os indivíduos se esforçam a todo o momento resolver os reforços que o rodeiam, controlando no entanto o seu meio de forma a realizarem os seus objectivos e necessidades" (pp. 235-236).

As experiências de aprendizagem são proporcionadas pelo meio e pelas iniciativas dos indivíduos e resultam em generalizações acerca de si próprio, no desenvolvimento de competências para lidar com o meio e o início de comportamentos relacionados com a carreira, tais como a selecção de um programa de formação profissional (Harrington, 1982).

De uma forma global, o modelo de Mitchell & Krumboltz (1984) acentua a importância das experiências aprendidas dos indivíduos na preferência por determinadas actividades, bem como na capacidade de abordagem das diferentes tarefas.

Assim, no contexto da teoria da decisão da carreira, em particular, as escolhas são influenciadas pelos factores do meio já mencionados passíveis de serem aprendidos pelo

indivíduo, bem como a aquisição sistemática das capacidades de tomada de decisão da carreira.

Do ponto de vista prático, Mitchell & Krumboltz (1984) têm desenvolvido trabalhos no estudo das crenças irracionais e a sua influencia no processo de decisão. Essas crenças potencialmente elicitadoras de mal-estar na decisão da carreira, relacionam-se, por exemplo, com a ignorância dos factores relevantes, generalizações de culpa, auto-comparação a uma só referência, valorização indevida de acontecimentos de "stress" de baixa probabilidade. Os autores identificam quatro causas que estão na origem do processo de tomada de decisão (auto-estima; surpresa; limites de tempo e ausência de tempo para tomar a decisão), que podem provocar reacções do tipo: diminuição da atenção, aumento da rigidez cognitiva, limitação de perspectivas, e sentimentos de culpa (pp. 264-266). A teoria prevê ainda métodos para a identificação e intervenção dessas crenças, que incluem avaliações das auto-observações dos indivíduos e das suas generalizações sobre o exterior; técnicas de reestruturação cognitiva; passando pelos instrumentos de avaliação psicométrica, até à análise das "capacidades de abordagem à tarefa" com a prescrição de estratégias para os aspectos fracos das capacidades.

Finalmente Unruh (1979, citado por Harrington, 1982, p. 18) menciona seis vantagens da teoria da aprendizagem social sobre as existentes:

1. "O comportamento humano está sob controlo do indivíduo bem como do meio; o indivíduo pode exercer determinado controlo sobre as alternativas e consequências".
2. "As fontes de reforço, quer internas quer externas, actuam como fontes motivacionais e informativas na interpretação das experiências do passado com a antecipação dos acontecimentos, facilitando o processo de aprendizagem".
3. "A teoria é abrangente e inclui a influência de factores sociológicos, económicos e psicológicos tais como experiências, aspirações e capacidades".
4. "São considerados constructos, tais como o auto-conceito".
5. "O modelo descreve os processos e operações em termos operacionais e demonstra como se ajusta uma estrutura dupla".

6. "O modelo lida com causas e efeitos observáveis, facilitando a investigação e intervenção".

Numa perspectiva diferente, Gelatt (1962, citado por McDaniels & Gysbers, 1992) descreve o processo de tomada de decisão afirmando de um modo geral que todas as decisões têm as mesmas características: um decisor, a situação na qual existem dois ou mais cursos de acção possíveis e a decisão a ser feita com base em informações. A estratégia para tomada de decisão requer três elementos: "obter informação, que constitui a base da decisão; organizar e reorganizar essa informação e efectuar a decisão" (p. 58). Desta forma, quanto mais bem informada estiver a pessoa, mais claros se tornam os riscos do processo de tomada de decisão (Harrington, 1982, p. 2).

Com o objectivo de melhor conhecer as condições sob as quais o processo de tomada de decisão ocorre, Gelatt (1989) sugere uma nova definição de tomada de decisão como sendo "o processo de organizar e reorganizar informação numa escolha ou acções" (p. 253). Complementa o seu paradigma inicial mencionando que: "o apropriado é identificar uma estrutura de decisão de aconselhamento que permita ajudar os utentes a lidar com a mudança e a ambiguidade, aceitarem a incerteza e inconsistência, e a utilizarem o lado irracional e intuitivo do pensamento e da escolha" (p. 255). Assim, propõe o conceito de "incerteza positiva" integrando-o no conceito de risco que envolve, segundo o autor, todo o processo de decisão (McDaniels & Gysbers, 1992, p. 59).

Gelatt (1989) postula que "no mundo actual, o futuro não existe e não pode ser previsível, mas imaginado e inventado" (...) que a "estratégica racional não é obsoleta mas apenas insuficiente" (p. 255). Ao formular estratégias de aconselhamento, o autor considera que "ajudar alguém como decidir deve incluir o desenvolvimento de estratégias racionais, lineares e sistemáticas, mas também, o ensino de situações intuitivas e por vezes métodos inconsistentes de resolução de problemas ou tomada de decisão" (p. 253).

No que se refere à aplicação destes dois paradigmas da teoria da decisão, ao desenvolvimento da carreira em deficiência intelectual, Harrington (1982), Thomas & Parker (1992) referenciam-nos como fundamentais enquanto quadro conceptual apropriado e prescritivo em orientação.

Gelatt (1962 citado por Harrington, 1982) considera que a perspectiva da tomada de decisão serve para "ajudar o estudante a utilizar as decisões mais imediatas preparando-o com objectivos de testar a realidade e modificar o seu auto-conceito, e consequentemente influenciar as suas decisões acerca de objectivos finais" (p. 23). Ponto de vista que leva Harrington (1982) a defender esta teoria por entender que os autores tiveram em conta que as expectativas irrealistas são um dos maiores problemas da orientação em deficiência intelectual. Por outro lado, a inclusão de estratégias de tomada de decisão num paradigma metodológico é de fundamental importância por se considerar uma competência básica do desenvolvimento da carreira de qualquer pessoa sobretudo com deficiência intelectual.

Objectivos onde se incluem também os princípios teóricos e técnicos da teoria da aprendizagem de Krumboltz, cujo ecletismo leva os autores em reabilitação profissional particular a adoptá-la como referência. No contexto da teoria da aprendizagem, Thomas & Parker (1992, p. 54) assinalam que apesar de a teoria revelar pouca preocupação com a causalidade e classificação dos diferentes inadaptados e nenhuma suposição sobre os processos psicopatológicos, oferece um arquétipo explicativo e prescritivo passível de adaptação ao desenvolvimento da carreira em deficiência intelectual. Na medida em que os problemas correntes derivam quer da aprendizagem de comportamentos inadequados quer da ausência de aprendizagem de diferentes comportamentos adaptativos específicos, o foco da intervenção está na identificação do(s) problema(s) do utente, em estabelecer objectivos comportamentais específicos para minimizar o problema e seleccionar a técnica mais apropriada para atingir o objectivo.

Da proposta teórica e metodológica de Krumboltz & Thoresen (1964, citado por Thomas & Parker, 1992) destacam-se quatro características interrelacionadas que os últimos autores consideram responder às necessidades em reabilitação profissional, por permitirem que os procedimentos se tornem continuamente flexíveis e adaptados na ajuda ao utente. A primeira relaciona-se com a ênfase no processo de formulação de objectivos, que deve cumprir três critérios: "ser desejado pelo utente"; "que o conselheiro esteja disposto a ajudar o utente a atingir o objectivo"; "ser possível avaliar se o objectivo foi ou não atingido" (Krumboltz & Thoresen 1969, citado por Thomas & Parker, 1992, p. 54). A segunda característica é de que a mesma técnica não é aplicada universalmente, permitindo seleccionar um ou a combinação de procedimentos para atingir um objectivo. A terceira característica é

que, exceptuando considerações éticas, não existem restrições às possíveis técnicas a serem utilizadas. Como quarta característica, os autores referem que os procedimentos necessitam ser modificados com base na evidência empírica.

Finalmente, a abordagem da tomada de decisão revela-se de aplicação prática num vasto número de contextos em reabilitação, designadamente em orientação (Harrington, 1982) sobretudo ao postular-se que critério de sucesso tende a ser único para cada cliente (Thomas & Parker, 1992).

### **3. O modelo de Holland**

No âmbito das diferentes abordagens psicológicas, Herr & Cramer (1992) consideram que a teoria de Holland (1985) dá especial ênfase ao estilo de comportamento ou tipo de personalidade como tendo grande influência na escolha e desenvolvimento da carreira. O princípio que sublinha a teoria do autor é a de que a escolha profissional é expressão da personalidade (Holland, 1985). Este modelo tem sido descrito como sendo "estrutural e interactivo, no sentido em que estabelece a ligação entre as características da personalidade individual e as profissões" (Weinrach, 1984, p. 63).

Ao serem caracterizadas, pela sua semelhança, em seis tipos de personalidade, (realista, investigativo, artístico, social, empreendedor e convencional), Holland (1985) considera que as pessoas podem identificar-se com um tipo de personalidade predominante associado a um segundo ou terceiro tipo que em conjunto contribuem para a forma como o indivíduo se relaciona com o meio. Quanto mais uma pessoa se assemelha a determinado tipo, maior será a probabilidade de manifestar diferenças e traços atribuídos a esse tipo. Devido à complexidade da personalidade, uma pessoa pode assemelhar-se a diferentes tipos em vários graus. "Um tipo é um modelo teórico com o qual uma pessoa pode ser comparada" (p. 2). Holland e Gottfredson (1976), descrevem o desenvolvimento da predisposição tipológica de um indivíduo como: "as pessoas crescem assemelhando-se a um tipo ou outro porque, os pais, a escola, e a vizinhança servem como meios que reforçam mais uns comportamentos do que

outros e fornecem modelos diferentes para comportamentos adequados. O reforço consiste no encorajamento selectivo de actividades, interesses, auto-estima e competências (...)" (p. 21).

Existem também seis tipos de meios profissionais, com as mesmas designações e certas características de orientação pessoal, o que acentua o carácter interactivo da teoria (Herr & Cramer, 1992). A hipótese de Holland (1985) é que as pessoas procuram meios compatíveis com os seus tipos de personalidade. De uma forma geral, as pessoas preferem associar-se com quem partilhem pontos de vista, interesses e competências. Assim, um tipo de personalidade investigativa procura e tende a obter maior satisfação em meios investigativos.

Numa análise efectuada por Harrington (1982), sobre a teoria do desenvolvimento da carreira de Holland, o autor considera de grande importância transpôr os pressupostos teóricos e metodológicos para âmbito da deficiência. Porque a teoria oferece um "modelo estrutural" que relaciona o indivíduo e a sua personalidade às profissões, pelo que a metodologia implica a exploração alargada do mundo do trabalho.

Relativamente ao conhecimento da orientação e do processo de desenvolvimento da carreira em deficiência, Merachnik (1970, citado por Harrington, 1982) menciona algumas recomendações:

1. "A avaliação para as oportunidades de trabalho deve focar os aspectos fortes e não os fracos."
2. "Com grande probabilidade os estudantes com deficiência têm restrições no processo exploratório e poucas experiências que os ajudem a formular interesses."
3. "Os estudantes com deficiência têm menos oportunidades do que os não deficientes em participarem em situações de teste para exploração da carreira. Testes individuais e de grupo são necessários."
4. "A aceitação por parte das famílias de um plano de carreira definido, depende da aceitação que têm das limitações do educando" (p. 17).

Ao analisar estas recomendações, em termos de teoria de Holland, Harrington (1982), salienta cinco aspectos teóricos e metodológicos relevantes para o âmbito da reabilitação profissional. Assim,

1. "As pessoas só se definem a elas próprias em termos positivos se existirem apenas alternativas positivas. A teoria de Holland não utiliza o conceito de aspectos fracos ou negativos. A inclusão de limitações no processo de planeamento da carreira, especialmente no início, pode limitar as opções."
2. "A introdução de instrumentos de avaliação exploratórios (e.g., *Self Directed Search-SDS*), permite analisar os projectos profissionais individuais, competências, actividades, preferências profissionais e capacidades."
3. "É necessário adoptar instrumentos de avaliação às populações com necessidades especiais, (o que já foi realizado por Reardon & Weiler (1980), com uma forma táctil do S.D.S), o que potencia o desenvolvimento metodológico dos instrumentos de Holland."
4. "A interacção em pequenos grupos de partilha e discussão sobre diversos pontos de vista acerca das profissões, talentos e interesses, é proporcionada por alguns instrumentos de avaliação (e.g., S.D.S) o que deve também ser complementado por avaliações individuais afim de controlar alguns envasamentos (e.g., pensamentos estereotipados) criados no grupo."
5. "À medida que as pessoas alteram as suas práticas tradicionais, o que é irrealista pode tornar-se realidade no futuro" (Harrington, 1982, p. 17).

Este último aspecto é assinalado por Thomas & Parker (1992) como uma limitação da teoria de Holland por não reconhecer as mudanças na sociedade o que prejudica a sua aplicação aos grupos minoritários. Uma segunda crítica da teoria de Holland considera-a mais descritiva do que explicativa. A ênfase é colocada na descrição quer dos tipos de personalidade, quer dos tipos de meio, em desfavor da explicação dos factores causais, que os determinam bem como das sequências de desenvolvimento através das quais a personalidade de cada indivíduo passa.

De uma forma geral e especificamente no âmbito da reabilitação, os autores entendem que a teoria do desenvolvimento da carreira baseada na personalidade proporciona uma estrutura para a classificação das profissões ou grupos profissionais e os meios para efectuar a relação entre as características de personalidade dos utentes a essa estrutura, o que lhe confere utilidade.

#### **4. O modelo desenvolvimentista de Donald Super**

A abordagem desenvolvimentista é uma das linhas de pesquisa mais produtivas no domínio das escolhas profissionais e do modo como os indivíduos as efectivam. A ênfase desenvolvimentista afasta-se das abordagens precedentes na medida em que a carreira e o processo de tomada de decisão se consideram expressar longitudinalmente no decorrer da vida do indivíduo (Herr & Cramer, 1992).

De acordo com a sua teoria, Super (1951) salienta que os indivíduos escolhem as profissões que lhes permitem desempenhar papéis consoante o seu auto-conceito. Identifica tarefas de desenvolvimento da carreira para cinco estádios de vida, cujos conteúdos diferem, mantendo-se todavia os princípios de decisão em qualquer idade ou estádio de vida. A compreensão dos estádios da carreira permite um conhecimento das questões, papéis e conflitos que a maioria das pessoas enfrenta durante o seu período de vida, bem como uma perspectiva longitudinal da maturação da carreira. Uma das suas premissas é de que as pessoas são simultaneamente racionais e emotivas e, conseqüentemente "o melhor aconselhamento profissional é uma combinação dos dois, algures entre extremos teóricos" (p. 91). Através das investigações efectuadas no *Career Pattern Study*, desenvolveu o conhecimento base acerca da maturidade profissional que levou a perspectivar a orientação "não apenas um aconselhamento destinado à escolha mas um tipo de aconselhamento que leva ao desenvolvimento da escolha (...) e que envolve a ajuda na compreensão dos factores, sociais, pessoais e outros que contribuem para as decisões educacionais e profissionais dos indivíduos" (Super & Overstreet, 1960, p. 157).

Este modelo explicita a grande aproximação entre o desenvolvimento da carreira e o desenvolvimento pessoal (Herr & Cramer, 1992), ou seja, contrapõe a noção de modelo da carreira à noção anterior de modelo profissional, que pretende "evidenciar uma abordagem longitudinal, desenvolvimentista mais do que uma escolha única, de abordagem traço-factor, ou como procedem a psicologia diferencial e a teoria da congruência de Holland" (Super, 1984, p. 198).

Do ponto de vista das influências conceptuais, Osipow (1983) caracteriza a abordagem de Super como derivando de aspectos da psicologia diferencial, desenvolvimentista-social e fenomenológica, e "integrada pela teoria do construto pessoal ou auto-conceito e pela teoria da aprendizagem" (Super 1990, p. 194).

Da psicologia diferencial, Super (1990) refere-se à sua orientação teórica como a psicologia baseada nas diferenças individuais. As pessoas variam nas suas capacidades, interesses e personalidade e essas características podem ser avaliadas por testes, inventários, entrevistas ou auto-registos. Também determinados interesses e capacidades individuais têm maior probabilidade de se realizarem em determinadas profissões do que noutras. A satisfação aumenta quando as pessoas escolhem a profissão de acordo com as suas capacidades e interesses. É no entanto, admissível que em dada profissão exista uma variedade de traços pessoais entre os indivíduos, e que estes têm potencial para se qualificarem numa variedade de profissões.

Para Super (1988), a psicologia da carreira utiliza o princípio evolucionista do desenvolvimento humano ao rejeitar a ideia da selecção de um emprego ou profissão como um acontecimento pontual que termina quando se conjuga uma pessoa a um emprego. Na compreensão da vida profissional de um indivíduo deve ser observado o ciclo completo dos estádios de desenvolvimento e das diferentes profissões. Os auto-conceitos individuais, as preferências profissionais, as competências, as situações de trabalho e da vida mudam com o tempo e a experiência, tornando a escolha da carreira e ajustamento um processo contínuo.

Adoptando para a psicologia vocacional a base estruturalista da psicologia do desenvolvimento, Super (1957) entende que o planeamento da carreira se fundamenta no conceito de progressão individual, através de períodos de desenvolvimento. Descreve em termos psicológicos as tarefas vocacionais e as decisões no tempo para cada um dos estádios de vida. O autor identifica 5 estádios: crescimento, exploração, estabelecimento, manutenção e declínio, considerando que cada estadio inclui sub-estádios. Os estádios caracterizam-se por "não serem apenas vocacionais, mas envolverem todos os aspectos da vida" (p. 72).

O estadio de crescimento (desde a concepção até cerca dos 14 anos) inclui o desenvolvimento do auto-conceito através da identificação com figuras chave; dominam os

sub-estádios da fantasia, interesses e capacidades. O estadio de exploração (desde os 15 aos 25 anos) inclui o desenvolvimento da compreensão do eu, das considerações mais realistas sobre o trabalho; divide-se nos sub-estádios da tentativa, transição e ensaio. O estadio de estabelecimento (dos 25 aos 45 anos), inclui a organização de uma família, conquista de um papel no mundo do trabalho; divide-se nos sub-estádios de ensaio, estabelecimento e avanço. O estadio de manutenção (que termina cerca dos 65 anos), é o processo de manutenção da família e da casa, e estatuto de profissional. O estadio de declínio (tem início cerca dos 65 anos), manifesta-se na restrição do número e complexidade das tarefas; divide-se nos sub-estádios de desaceleração e reforma (Super, 1957).

As tarefas de desenvolvimento dos estádios de crescimento e exploração serão alargados à medida que as exigências das capacidades específicas aumentam na elaboração da maturidade vocacional. O conceito de maturidade vocacional, é um aspecto essencial na teoria de Super e tem sido objecto de investigação contínua por parte do autor e seus colaboradores, designadamente no que se refere à sua definição (Osipow, 1987). Super (1990) refere-se à maturidade vocacional, como "a prontidão com que o indivíduo lida com as tarefas de desenvolvimento com que é confrontado em consequência do seu desenvolvimento biológico e social e das expectativas sociais sobre a pessoa ao atingir determinado estágio de desenvolvimento. Essa prontidão é afectiva e cognitiva" (p. 213). O que leva Super a caracterizar o constructo de maturidade vocacional como sendo desenvolvimentista quer para a adolescentes, quer para os adultos.

Super (1957), postula que o período da adolescência deve "maximizar a exploração em vez da preparação para uma profissão específica" (p. 87). A sua observação, baseia-se na constatação de que para a maioria das pessoas a "fase de exploração continuará, por vários anos após terem terminado a escolaridade, e por volta dos vinte anos, de uma forma geral, grande parte das pessoas não atingiu o grau de maturidade no desenvolvimento profissional, que permita um compromisso de carreira" (p. 72). Enfatiza por isso a necessidade de planear a exploração, a experiência e ensaios avaliativos afim de facilitar a maturidade na escolha da carreira.

A descrição dos comportamentos específicos envolvidos na maturidade vocacional, foram obtidos através do modelo de análise factorial utilizado no "*Career Pattern Study*". Os

cinco factores identificados, quer para os adolescentes quer para os adultos, são os mesmos: planeamento ou perspectivação do tempo, exploração, informação, tomada de decisão e orientação para a realidade. As tarefas e o tipo de informação são no entanto diferentes para aqueles dois tipos de população. Os comportamentos específicos que compõem cada um destes factores tornam-se objectivos no estabelecimento de alguns "conteúdos, modelos de educação das carreiras bem como do planeamento sistemático em orientação e aconselhamento" (Herr & Cramer 1992, p. 214).

A evidência empírica não é consistente pelo que alguns estudos (Blustein, 1988, p. 296) demonstram não haver uma relação evidente entre tarefas de desenvolvimento, maturidade vocacional e a escolha da carreira. As investigações, de Fretz & Leong (1982), indicam "correlações similares, baixas e moderadas entre a decisão da carreira e a maturidade vocacional" (p. 389).

A concepção inicial da teoria dos padrões da carreira como elemento essencial do desenvolvimento vocacional, enquanto conceito que relacionava o tipo de padrão de carreira (estável, convencional, instável e múltiplo) do desenvolvimento do adulto (Super, 1957), das mulheres e da mudança voluntária a meio da carreira, foi sucessivamente otimizada por Super. Das suas reformulações salientam-se o "Modelo do Arco Íris", representação gráfica proposta para descrever conceptualmente e de forma mais adequada os aspectos da carreira ao longo da vida (Super 1980), denotando a aproximação terminológica e conceptual da psicologia social, que também influenciou a sua teoria. Sugere que a maioria das pessoas desempenham na vida, nove papéis (em ordem cronológica desde o papel de criança ao de reformado) em quatro meios (e.g., casa, emprego etc...) mas em combinações simultâneas (estilos de vida). A carreira que é definida como "a combinação e sequência dos papéis desempenhados por uma pessoa no decurso da sua vida" (Super 1980, p. 282).

Dessa forma, os papéis adquirem mais ou menos importância no ciclo da vida do indivíduo, com as tarefas de desenvolvimento requeridos pela idade, o estágio em que as pessoas se encontram (Super, 1980). Os pontos de decisão de um novo papel "ocorrem antes, ou no momento de assumir, de desistir de um papel antigo, ou quando se fazem mudanças significativas na natureza de determinado papel" e (...) "refletem o encontro com uma enorme variedade de determinantes pessoais e situacionais" (p. 291). Os primeiros dizem respeito à

constituição genética do indivíduo, modificado pelas suas experiências enquanto os segundos se referem às condições geográficas, históricas, sociais e económicas em que o indivíduo funciona desde a infância até à velhice (pp. 294-295). Estes determinantes afectam as preferências, as escolhas, a entrada no trabalho e o assumir o papel de trabalhador, bem como as mudanças de papéis. Para Herr & Cramer (1992) o modelo do "Arco Íris da Carreira" acentua os fundamentos "biográficos-geográficos do desenvolvimento humano" (p. 218) propondo a interacção entre as características psicológicas do indivíduo e a sociedade. Operacionaliza os dois tipos de determinantes, propondo que as qualidades da personalidade que constituem uma pessoa são: a base biológica, as necessidades e a inteligência e os valores. As aptidões enquanto derivadas da inteligência geral situam-se paralelamente aos traços de personalidade enquanto que as realizações se destacam por resultarem numa combinação dos recursos pessoais.

Para Super (1990) a formação do auto-conceito resulta da interacção do indivíduo e do seu meio e expressa-se através das tomadas de decisão. Do ponto de vista fenomenológico, Super (1968) descreve o desenvolvimento vocacional como o desenvolvimento e implementação do auto-conceito no contexto do mundo do trabalho. Os indivíduos são auto-determinados, modificam os conceitos de si próprios e os seus meios como resultado da experiência. Para o autor o desenvolvimento do auto-conceito envolve três processos: formação, tradução no sentido profissional, e implementação. A formação "inclui a exploração do eu e do meio, a diferenciação do eu, a identificação com os outros potenciais modelos, e a avaliação mais ou menos consciente dos papéis que foram seleccionados" (p. 7). O processo de tradução do auto-conceito em termos profissionais ocorre através da tentativa de procura e retroalimentação de um papel pela experiência e aprendizagem de capacidades. O processo de implementação envolve o compromisso para obter a formação necessária, preparação e esforço para procurar trabalho. Desta forma a formação do auto-conceito vocacional é entendida por Super como um processo dinâmico e fluido.

Alguns resultados da investigação empírica (Savickas, 1984, Kahn & Alvi, 1983 citados por Osipow, 1987, p. 260) revelam que as pontuações elevadas obtidas com o "Inventário de Maturidade da Carreira" de Crites, se correlacionam com elevada auto-estima, com um grau de auto-controlo mais interno, e com valores profissionais intrínsecos mais elevados em oposição a valores mais extrínsecos. Os autores sugerem recomendações no

domínio das intervenções programáticas no sentido de se facilitar o desenvolvimento da carreira através do desenvolvimento de auto-conceitos positivos, aumento de níveis de aspirações, compreensão das forças e fraquezas pessoais, desenvolver capacidades de tomada de decisão, resolução de problemas e fomentar valores de trabalho apropriados. Pode no entanto, questionar-se se "aumentar ou não os níveis de aspirações, são necessariamente relevantes para aqueles indivíduos que não possuem capacidades cognitivas gerais que se ajustem a um aumento de níveis de aspiração" (Osipow, 1987, p. 260).

As teorias do desenvolvimento oferecem vantagens sobre as abordagens tradicionais no que se refere à aplicação teórica e prática das suas diferentes perspectivas ao domínio da reabilitação vocacional (Thomas & Parker, 1992; Navin & Myers, 1983; Harrington, 1982). Entre as teorias desenvolvimentistas a de Super é considerada unânime pelos autores da literatura em reabilitação, como sendo "muito congruente com a filosofia progressiva da reabilitação" (Thomas & Parker, 1992, p. 63), bem como a "mais adequada à aplicação com pessoas com deficiência, quer sob o aspecto da colocação para o emprego, quer na perspectiva do desenvolvimento da carreira" (Navin & Myers, 1983, p. 41). Entre as razões salientam-se a ênfase dada por Super à noção de auto-conceito, factor crítico em relação à deficiência, incapacidade ou desvantagem, bem como o conceito de desenvolvimento longitudinal que contempla as necessidades de mudança devidas a alterações circunstanciais na vida (Navin & Myers, 1983). Também o delinear estádios e tarefas de desenvolvimento associadas proporciona para a orientação e aconselhamento indicações específicas para quando e como intervir (Harrington 1982). Este pressuposto é válido não apenas para os utentes que apresentam um atraso no desenvolvimento vocacional, mas também em casos de deficiência em que se verificou uma regressão para um estádio anterior e é necessário reintegrar o auto-conceito e redireccionar as actividades vocacionais (Thomas & Parker, 1992).

De salientar, de acordo com as afirmações de Harrington (1982) e Thomas & Parker (1992), que Super foi o primeiro teórico do desenvolvimento vocacional a identificar semelhanças e diferenças entre o desenvolvimento da carreira de uma pessoa com deficiência congénita e adquirida na infância, ou seja, "antes de entrar na carreira" (pré-carreira), e uma pessoa cuja deficiência foi adquirida mais tarde "após ter um emprego ou iniciado uma carreira" (Super, 1957, p. 272). Especificamente, Super considera que o processo de reabilitação e aconselhamento diferem consideravelmente nos dois casos, sobretudo na ajuda

ao desenvolvimento do auto-conceito. Segundo o autor a deficiência adquirida "a meio da carreira", apresenta problemas especiais devido à necessidade de a pessoa reintegrar um auto-conceito modificado, uma vez que a deficiência tem um efeito desorganizador. Quanto às deficiências que surgem na fase da pré-carreira, consideram-se embora de forma inadequada integradas no auto-conceito do indivíduo. Ao referir-se aos efeitos deste tipo de deficiência ou desvantagem Super (1957), considera-os como tendo um "efeito nocivo no auto-conceito" (p. 274) da pessoa com deficiência ou desvantagem, indiciado pelas reacções sociais, levando a sentimentos de diferença, inferioridade e de não aceitação por parte dos outros dito normais.

Os conceitos de "multipotencialidade" e de "realização" utilizados por Super, são especialmente relevantes no domínio da reabilitação (Thomas & Parker, 1992, p. 63). Super defende a ideia que todos os indivíduos são multipotenciais em termos das suas actividades vocacionais potenciais. Conceito importante em orientação no sentido de prevenir a colocação de um utente numa profissão específica devido à sua deficiência. A ideia de desenvolvimento no sentido de realização do utente é igualmente importante em reabilitação, tanto mais que se atribui ao factor sorte inúmeros acontecimentos do seu futuro.

## **CAPÍTULO 4**

### **ABORDAGENS ESPECÍFICAS DO DESENVOLVIMENTO DA CARREIRA EM CASOS DE DEFICIÊNCIA INTELECTUAL**

A literatura sobre o desenvolvimento da carreira em populações minoritárias, sobretudo os deficientes e as pessoas educacional e economicamente desfavorecidas, revela enormes necessidades no domínio da conceptualização e investigação (Phillips, Strohmer, Berthaume & O'Leary, 1983). Do ponto de vista quantitativo, por exemplo, foram estimados em menos de 6% os artigos divulgados em publicações profissionais na década de 70, que dizem respeito às populações minoritárias (Holcomb & Anderson, 1977 citado por Phillips et al., 1983). No que se refere à deficiência intelectual em particular, "uma das maiores falhas nos programas de reabilitação vocacional é a ausência de ênfase nas carreiras dos utentes, uma vez que tradicionalmente não se prestou muita atenção a esse longo caminho" (Dunn,

---

1974, citado por Navin & Myers, 1983, p. 38). Como consequência, do ponto de vista da prática em orientação, crescem as dificuldades, quando os técnicos são confrontados com a tarefa de transferir modelos explicativos com significado para os grupos tradicionais e majoritários em intervenções para grupos não tradicionais e minoritários, e sem benefício de um quadro teórico e empírico específico.

Numa tentativa de resposta à questão anterior, verifica-se a partir do final da década de 70, um aumento no número de investigações sobre o comportamento vocacional em populações especiais. Mas para diferentes autores, o interesse crescente das semelhanças, diferenças e problemas dos grupos minoritários, deve ser cuidadosamente analisado, uma vez que as teorias que orientam essas investigações apresentam pressupostos dúbios, omissão de variáveis e pesquisas inadequadas (Dillard, 1980; Osipow, 1975; Smith, 1975 citado por Phillips et al., 1983).

A asserção de que o desenvolvimento da carreira de uma pessoa com deficiência é diferente de uma pessoa não deficiente (Osipow, 1976 citado por Crites, 1981), provocou uma variedade de esforços para fomentar o desenvolvimento da carreira na perspectiva da reabilitação (Navin & Myers, 1983).

Osipow (1976, citado por Crites, 1981) sistematiza e enumera sete pressupostos comuns mas inaceitáveis acerca do desenvolvimento da carreira em deficientes, comparativamente às condições de desenvolvimento, presentes em pessoas sem deficiência, conforme o quadro 2.

**Quadro 2** – O desenvolvimento da carreira sob condições ideais versus deficiência.

<p align="center"><b>PRESSUPOSTOS NO DESENVOLVIMENTO DA CARREIRA IDEAL</b></p>	<p align="center"><b>PRESSUPOSTOS NO DESENVOLVIMENTO DA CARREIRA EM DEFICIÊNCIA</b></p>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. O desenvolvimento da carreira é sistemático.</li> <li>2. O desenvolvimento da carreira é influenciado psicologicamente.</li> <li>3. O desenvolvimento da carreira tem uma base cultural.</li> <li>4. Toda a pessoa é envolvida no desenvolvimento da carreira.</li> <li>5. As pessoas são multipotenciais no que se refere às carreiras.</li> <li>6. O comportamento da carreira é desenvolvimento.</li> <li>7. O desenvolvimento da carreira é ansiogénico nos momentos da escolha.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. O desenvolvimento da carreira não é sistemático, é influenciado pela sorte.</li> <li>2. O desenvolvimento da carreira não é psicológico, uma vez que os deficientes não têm muita vida subjectiva.</li> <li>3. O desenvolvimento da carreira não é importante para os deficientes.</li> <li>4. Na determinação da carreira a deficiência sobrepõe-se às outras características do indivíduo.</li> <li>5. As opções de carreira dos deficientes é muito limitada.</li> <li>6. O desenvolvimento da carreira do deficiente (e do seu desenvolvimento em geral) é atrasado ou retardado.</li> <li>7. O desenvolvimento da carreira é ansiogénico em todos os momentos.</li> </ol>

(Osipow, 1976, in Crites, 1981, p. 214).

Desta forma, Osipow (1976, citado por Crites, 1981) chama a atenção para a valorização negativa da deficiência enquanto característica mais central e determinista do comportamento do indivíduo neste contexto sendo todas as opções de carreira entendidas como muito limitadas.

Um outro modelo do desenvolvimento da carreira em deficiência é o de Hershenson (1974 citado por Crites, 1981, p. 213), que, segundo o autor, surge tendo como referência a população geral, mas tem a aplicabilidade à população com deficiência. Contrapõem-se aos pressupostos negativos assinalados por Osipow cinco construtos:

1. "Passado individual (físico e psicossocial)"

- 
2. "Personalidade profissional (as constelações dos traços psicológicos e atitudes que medeiam a adaptação ao trabalho)"
  3. "As competências"
  4. "A escolha profissional"
  5. "O ajustamento ao trabalho" (a satisfação do próprio e dos outros com o seu comportamento profissional).

Assim, num dado momento as "experiências do passado determinam a personalidade, a competência e as escolhas profissionais do indivíduo. Estes três componentes influenciam-se mutuamente tendo em vista o ajustamento ao trabalho, etapa final deste sistema" (Hershenson citado por Crites, 1981, p. 243).

Trata-se de um sistema desenvolvimentista,"com certos antecedentes, variáveis intervenientes e consequentes, interactivo, com influência mútua dos seus componentes e cujos efeitos se verificam ao longo do tempo" (Crites, 1981, p. 213). Os dados iniciais deste sistema cíclico são os factores físicos e psicossociais do indivíduo com deficiência, sendo o resultado esperado o ajustamento ao trabalho. Factor este que sob o ponto de vista da constituição dos programas de orientação da carreira, se revela fundamental para o autor.

O modelo de Vandergoot & Swirky (1980, citado por Navin & Myers, 1983, p. 11) é para este último autor o trabalho clássico mais recente que melhor apresenta uma tentativa abrangente da perspectiva do desenvolvimento da carreira em deficiência. O modelo propõe três grandes componentes:

1. "A preparação da carreira que enfatiza o enriquecimento da produtividade através do desenvolvimento da informação, estratégias de desenvolvimento e de implementação."
2. "Preparação para a colocação com ênfase na motivação para a actividade de procura de emprego, aquisição de orientação no mercado de trabalho, desenvolver a pesquisa de emprego e aceitá-lo."
3. "A utilização da produtividade, enquanto enaltecimento na carreira, orientado para o empregador e deficiente."

---

Os autores mencionados consideram que os indivíduos no sistema de reabilitação só ficam adequadamente preparados para as carreiras no momento em que adquirem preparação para competirem no mercado de trabalho. Adicionalmente, o processo de reabilitação deverá fornecer informação suficiente sobre mercado de trabalho por forma a que as tentativas de procura de emprego tenham sucesso. Nesta perspectiva, o desenvolvimento da carreira é definido como "um processo que as pessoas usam ao longo da vida, a fim de receberem as recompensas financeiras e monetárias da sociedade que eles desejam " (Vandergoot, Jacobsen, & Worrall, 1978, citado por Navin & Myers, 1983, p. 41).

O aspecto positivo desta abordagem situa-se na explicação dos factores importantes dos processos de desenvolvimento da carreira e colocação. Torna-se um modelo útil para os profissionais de reabilitação, especificamente no que diz respeito à colocação e emprego.

O facto de o modelo apresentar uma definição de carreira em termos monetários indica que se aproxima mais de uma orientação para colocação do que de uma orientação para o desenvolvimento da carreira, enfraquecendo assim o seu poder conceptual e teórico (Navin & Myers, 1983). Não sendo de excluir a recompensa económica no contexto da carreira particularmente em casos de deficiência intelectual mais severa, para muitas pessoas com deficiência intelectual, ligeira e moderada a definição de carreira apresentada por Super (1968), como sendo um processo onde o auto-conceito é implementado e fortalecido, parece ser de grande valor e relevância.

Navin & Myers (1983), apresentam um modelo de desenvolvimento da carreira fortemente influenciado pelas concepções de Super relacionando-as ao desenvolvimento da vida das pessoas com deficiência bem como à colocação profissional no processo de reabilitação. Caracteriza-se por ser um "processo cíclico, que permite um crescimento contínuo e mudança ao longo da vida, pode intersectar-se em qualquer ponto, facilitando a expressão das necessidades, crescimento e mudança em qualquer momento, incluindo antes durante e após a ocorrência da deficiência" (p. 41).

O modelo de Navin & Myers (1983, pp. 41-43) inclui seis componentes que representam etapas sequenciais no desenvolvimento da carreira em pessoas com deficiência. "A auto-compreensão constitui a primeira etapa do modelo, conceitos aliás centrais na abordagem de Super sobre a maturidade da carreira. Assim, antes de se efectuar uma decisão

---

sólida da carreira, é essencial um bom conhecimento pessoal. Integrar o conhecimento de que o auto-conceito está em constante mudança e evolução, bem como o reconhecimento das nossas diferenças e semelhanças face aos outros, revela-se de grande importância. À auto-compreensão segue-se a auto-aceitação, processo que se torna mais complexo para o deficiente adulto uma vez que é necessária a aceitação da desvantagem. Os autores consideram que a sequência do plano individual para os estádios da carreira possa ser interrompida por uma deficiência. Emergem dois momentos diferentes: uma deficiência congénita, ou adquirida antes da idade para exercer uma profissão e uma deficiência adquirida de forma traumática na idade adulta. No primeiro caso é possível seguirem uma sequência "normal" dos estádios de carreira. Ao contrário, no segundo caso, o fenómeno da deficiência pode alterar criticamente o padrão de vida normal e com muita probabilidade passar a um estágio de desenvolvimento anterior, por exemplo, para reformular um auto-conceito positivo e nova aceitação.

A exploração da carreira, representa a segunda etapa do modelo e envolve um processo contínuo do auto-exame e experimentação com uma variedade de papéis profissionais, na escola, nas actividades de tempos livres ou mesmo trabalho em tempo parcial. Inicia-se o período da tentativa das escolhas definido por Super (1957), caracterizado também pela fantasia e diálogo do indivíduo onde idealmente se deve ter em consideração as suas necessidades, interesses, capacidades e valores.

Segue-se o período de cristalização da preferência vocacional. As escolhas específicas substituem-se às escolhas generalizadas à medida que se iniciam as tentativas de implementação do auto-conceito de carreira. O ensaio e o compromisso são a etapa final do processo de exploração onde é identificada uma carreira apropriada, estabelecido o primeiro emprego enquanto ensaio de emprego potencial no futuro. Caso não se verifique a adequação do emprego, após a experimentação, o indivíduo necessitará de regressar ao sub-estádio da cristalização e iniciar todo o processo.

Desta forma, para os autores as pessoas com deficiência beneficiarão de numerosas actividades de exploração da carreira desde que se tenha em consideração a especificidade das suas experiências. Mais uma vez no caso da deficiência adquirida na idade adulta é

---

aconselhada a tarefa de auto-compreensão e aceitação antes do indivíduo se envolver numa exploração realista da carreira.

O auto-conceito profissional constitui a quarta etapa deste modelo, desenvolve-se presumivelmente da mesma forma do que o auto-conceito em geral, através da auto-compreensão e aceitação da pessoa que emerge enquanto trabalhador.

Na fase imediatamente a seguir o indivíduo selecciona a carreira, fixa-se e tenta manter uma posição na carreira escolhida. A manutenção do auto-conceito positivo depende do grau com que o indivíduo se sente satisfeito com a demonstração com as suas capacidades, traços de personalidade, interesses e valores. Para as pessoas com deficiência o processo é semelhante.

Com a reavaliação da carreira atinge-se o sexto e último componente deste modelo cíclico. É defendida a ideia que todas as pessoas se devem envolver frequentemente em processos de reavaliação da carreira. Uma vez que o auto-conceito está em constante mudança, a carreira que foi seleccionada pode deixar de satisfazer as necessidades, ou deixar de ser compatível com os valores e interesses do indivíduo. Nesse caso, dar-se-á início a um novo processo de desenvolvimento da carreira. De forma particular a deficiência é um factor que leva frequentemente à reavaliação da carreira, porque produz um impacto negativo na aquisição ou manutenção de um emprego.

O modelo de Navin & Myers (1983) apresenta duas implicações de destaque para a prática em reabilitação. A primeira remete-nos para a importância dos processos de auto-aceitação, de aceitação da deficiência e da exploração vocacional nos programas de exploração da carreira. A tarefa fulcral da aceitação de nós próprios só se atinge em grande parte na idade adulta. Ora, se o indivíduo com deficiência está no estágio de desenvolvimento da infância ou adolescência, a tarefa torna-se dupla: da auto-aceitação e da aceitação enquanto pessoa com deficiência.

A segunda implicação deste modelo e em contraste com os outros, considera o impacto da deficiência em qualquer ponto do processo de desenvolvimento da carreira, "permitindo a avaliação de variáveis inerentes a cada estágio em que a pessoa se situa, mas fundamentalmente encoraja a pessoa a atingir um ajustamento satisfatório no presente e no futuro da sua carreira" (Navin & Myers, 1983, p. 43).

---

Em conclusão, pode dizer-se que na última década têm sido propostos alguns modelos teóricos especificamente aplicáveis a indivíduos com deficiência intelectual, o que não exclui a importância de modelos gerais. Segundo Phillips, Strohmer, Berthaume e O'Leary (1983) a melhor solução será uma combinação entre a testagem de hipóteses derivadas das teorias da carreira para a população normal e os paradigmas descritivos (análise exploratória) dos comportamentos vocacionais/profissionais dos deficientes intelectuais sem nunca os considerar isoladamente.

---

**PARTE III**

**A ORIENTAÇÃO PARA A FORMAÇÃO EM CASOS  
DE DEFICIÊNCIA INTELECTUAL**



## **CAPÍTULO 5**

### **A FORMAÇÃO PROFISSIONAL DE INDIVÍDUOS COM DEFICIÊNCIA INTELLECTUAL EM PORTUGAL**

#### **1. Formação profissional e reabilitação**

Os jovens e adultos com deficiência intelectual só recentemente foram considerados como tendo capacidade para realizar trabalho competitivo na comunidade (Bolton, 1982).

Schneider & Ferritor (1982) concordam que à medida que o trabalho assume crescente importância numa sociedade as consequências da incapacidade para o fazer se tornam cada vez maiores. Apesar de nem todas as pessoas com deficiência partilharem o mesmo valor pelo trabalho, a opinião predominante na literatura revela uma identificação estreita entre os objectivos da reabilitação profissional e o trabalho considerado como o "principal mediador das mudanças de vida" (p. 3).

Na versão revista do memorando sobre a análise das relações entre mudança económica e exclusão social, Anderson (1991), identifica a "baixa eficiência e a baixa mobilidade" (p. 9), como características das pessoas excluídas do mercado de trabalho. Os indivíduos com deficiência intelectual incluem-se, segundo o autor, neste grupo. Propõe medidas de prevenção e ajuda que têm como finalidade a qualificação das pessoas com

deficiência intelectual, em geral, para o mercado de trabalho uma vez que "tanto do ponto de vista económico, como do ponto de vista humano são preferíveis a um mero suporte passivo" (p. 15). De entre as medidas propostas destaca-se a formação profissional que, apesar de muito necessária, não perspectiva por si só o sucesso, "necessitando para isso de serviços de orientação vocacional" (p. 9).

Na perspectiva das políticas relativas ao mercado de trabalho, a formação profissional assume um duplo papel. O primeiro liga-se à diminuição do desemprego, facilitando a integração dos jovens no mercado de trabalho e a reinserção dos desempregados de longa duração, enquanto o segundo acentua a importância do capital humano no aumento da competitividade, nomeadamente para facilitar a assimilação e divulgação das novas tecnologias (Comissão das Comunidades Europeias, [CCE], 1993).

Ainda no âmbito dos objectivos gerais para a reforma dos sistemas de educação e de formação profissional, na luta contra o desemprego dos jovens sem qualificações, "deverá instaurar-se sistemas e fórmulas que permitam assegurar simultaneamente uma formação de base sólida, de nível suficiente, e a ligação entre a formação escolar e a vida activa" (CCE, p. 156). O desenvolvimento é feito através da capacidade de adquirir novos conhecimentos e novas competências, de "aprender a aprender pela vida fora efectuando-se o percurso profissional numa lógica de progressão continua das competências" (p. 156).

Na razão destes fundamentos está o conceito desenvolvimentista de "envolvimento ou de integração"<sup>2</sup>, particularmente relevante na definição de programas de reabilitação em geral e de formação profissional em particular (Blunden, 1977, p. 37).

Assim, os serviços de reabilitação terão sucesso na medida em que se ensinam ou aconselham estratégias para ultrapassar as falhas e modificar comportamentos, por forma a facilitar à pessoa com deficiência intelectual uma vida mais independente e produtiva (Blunden, 1977). Para que a prática e a manutenção das capacidades aprendidas se verifiquem é necessário planear um meio que proporcione ao utentes elevados níveis de envolvimento em actividades específicas numa base individual e registar essa mudança em termos de um critério claramente definido .

---

<sup>2</sup> A integração no meio só existe na medida em que o indivíduo participa nele. Para Blunden (1977, p. 37), a participação das pessoas com deficiência intelectual nas instituições é excepção em vez de ser regra.

Do ponto de vista histórico, o sistema da formação tem acompanhando as mudanças pedagógicas ocorridas no interior do sistema educativo. A este propósito, Nóvoa (1988a) identifica três grandes movimentos de contestação ao paradigma escolar: o primeiro, designado por Educação Nova, atinge a sua força no decorrer dos anos vinte e procura pôr em causa o modelo escolar. Defende a utilização do ensino centrado nos educandos, realça a ligação entre a escola e a vida e do "aprender a aprender". A Educação Nova impulsionou "uma certa forma social de conceber a educação e abriu as portas a uma nova maneira de entender a formação" (p. 111).

As perspectivas da Educação Permanente, constituem o segundo movimento, que surge em resposta à crise social dos anos sessenta. Rápidas e profundas mudanças sócio-económicas requerem a actualização constante de conhecimentos, passando a educação a ter lugar em todas as idades da vida e a fazer-se em contextos diversos, diferentes da escola, dando lugar à formação contínua. Conceberam-se técnicas e instrumentos de formação, desenvolveram-se novas estratégias pedagógicas e construíram-se locais e centros de formação modelares.

Por último, o terceiro movimento, manifestando-se na actualidade, "de contornos ainda mal definidos, procura uma nova epistemologia da formação" (Nóvoa, 1988a, p. 110), estando os seus trabalhos representados no estudo das histórias de vida e métodos autobiográficos em adultos. Esta abordagem reforça o princípio de que é sempre a própria pessoa que se forma e fá-lo na medida em que elabora uma compreensão sobre o seu percurso de vida.

Produtos da cultura actual, os centros de formação para deficientes situam-se ao nível do segundo momento acima descrito e demonstram o potencial dos deficientes intelectuais na realização das tarefas profissionais. Baseiam-se em modelos simultaneamente responsivos às necessidades individuais da pessoa com deficiência e asseguram situações mais ou menos estruturadas de formação profissional e de produção (Bradley & Warrenfelt, 1981). Especificamente, executam actividades de formação com elevada correspondência ao

comércio e indústria locais e cujo currículo permite a progressão em tarefas hierarquizadas das mais simples para as mais complexas e assim melhorar o desempenho dos formandos.

A partir da análise de algumas definições de formação, Berbaum (1984) identifica a constância de certas noções, como por exemplo, as de mudança, integração e desenvolvimento. Adoptando estas condições, o autor apresenta um esquema estrutural da formação onde salienta a presença do formador entre os elementos essenciais do meio do sujeito em formação. A formação é então definida como uma "ajuda eventual em relação ao processo de evolução pessoal ou aquisição de uma resposta comportamental nova que é a aprendizagem" (Berbaum, 1984, p. 119). Fala-se de formação sempre que seja necessária uma intervenção que vise ajudar à emergência de uma resposta comportamental nova, pelo que as práticas de formação são consideradas como o início da aprendizagem.

Do ponto de vista conceptual, as teorias da aprendizagem, do condicionamento, constructivista e também a pedagogia por objectivos, estão na base das práticas de formação. No entanto, nenhuma destas teorias traz ajuda para escolher entre as finalidades possíveis da formação. É o formador, ao aceitar os limites do formando, que irá orientar essa escolha, através das suas concepções relativas à natureza do "Homem e do Mundo, à natureza do conhecimento e do seu processo de aquisição e aos sistemas de valores" (Berbaum 1984, p. 123). Daí a importância da formação de formadores, evidenciada nos resultados do Inquérito sobre Recursos Humanos em Reabilitação, publicados pelo Secretariado Nacional de Reabilitação (SNR, 1990) revelam que os formadores de deficientes são os profissionais que tem a percentagem mais elevada (83 %) quanto à rubrica necessidades de formação confirmando aliás outros estudos (Claudino, 1993b).

A definição de formação proposta por Dominicé (1984) é em nosso entender de utilidade em reabilitação. Para este autor, a formação assemelha-se a "um processo de socialização no decurso dos quais os contextos familiares, escolares e profissionais constituem lugares de regulação de processos específicos que se enredam uns nos outros, dando uma forma original a cada história de vida" (p. 60). Esta ideia, de cunho humanista, torna claro que a formação não se reduz à concepção dos instrumentos e técnicas mais eficazes para transmitir os conteúdos de um dado programa.

Muito influenciadas pelo modelo escolar das sociedades ocidentais, as práticas de formação embora sujeitas a transformações mantêm a separação entre espaços da formação (lógica dos conteúdos a transmitir) e os espaços da acção (lógica dos problemas a resolver na situação de trabalho), clivagem que coloca a questão fundamental da transferência entre os conhecimentos adquiridos na formação para uma situação real de trabalho (Nóvoa, 1988b).

Tem-se verificado através da experiência que o insucesso nos estágios e emprego e, no geral, as dificuldades e falhas no emprego estariam mais relacionadas com características pessoais, sociais e interpessoais do jovem do que com a sua incapacidade para executar as tarefas. Nos postos de trabalho (meio mais competitivo e menos estruturado) como em formação simulada (meio menos competitivo e mais estruturado, em centro), regista-se com frequência a interferência no desempenho de comportamentos competitivos que impedem o desenvolvimento das competências vocacionais. A distração com as pessoas ou com a tarefa, são disso exemplo. Estes comportamentos fazem parte das características típicas do perfil pessoal e social dos jovens deficientes intelectuais, devendo-se muitas vezes a uma baixa tolerância à frustração desenvolvida pelo jovem face à sua história de insucessos prévios e às reacções dos outros à sua condição de deficiência e incapacidade para corresponder a expectativas de desempenho normal .

Paralelamente a estas observações, a investigação desenvolvida em reabilitação, no que diz respeito à avaliação de programas de formação profissional e de programas de ajustamento a postos de trabalho, tem também enfatizado que o ajustamento profissional dos jovens se relaciona com factores de ajustamento psicossocial. Alguns estudos (e.g., Bolton, 1982) demonstraram que as correlações entre os critérios de ajustamento profissional e psicossocial são modestas, apontando para uma definição independente de ajustamento vocacional nestas duas vertentes e para a consequente necessidade de desenvolver programas de reabilitação específicos.

Através de estudos factoriais, Bolton (1982) detectou a presença de três factores de sucesso na formação e integração dos jovens, no que diz respeito às capacidades ou competências psicossociais a manifestar: o auto-controlo ou auto-gestão; o relacionamento interpessoal e o planeamento de vida. Cada uma destas competências revelou ter a mesma importância do que o nível de desempenho da tarefa.

A este propósito, Rusch, Schutz & Heal (1983) salientam que os avanços no campo da reabilitação resultam num novo optimismo no que diz respeito ao estudo e investigação das "boas práticas de formação e emprego" (p. 455) em deficiência intelectual. Práticas que se referem à aquisição, manutenção e generalização dos comportamentos vocacionais (profissionais e psicossociais) quer no contexto da formação profissional, quer nas diferentes modalidades de emprego (competitivo ou protegido).

## **2. A situação em Portugal**

Na perspectiva de minimizar os custos da formação inicial e aumentar a sua eficácia perspectivou-se em Portugal e à semelhança de outros países, um sistema flexível de três modalidades de exercício da formação nomeadamente, em Centro (formação simulada), em alternância (empresa e centro de formação) e de formação em posto de trabalho (empresa).<sup>3</sup>

Este sistema procura responder à necessidade de formação da população com deficiência em geral e com deficiência intelectual, em particular de Portugal Continental, cuja distribuição se apresenta no quadro seguinte com base nos valores estimados segundo os dados administrativos oficiais de acordo com o censo de 1991.<sup>4</sup>

**Quadro 3** – Distribuição da população com deficiência em Portugal Continental (1991) por deficiência.

<b>Deficiência</b>	<b>População com deficiência em Portugal Continental</b>
--------------------	--

---

<sup>3</sup> A este propósito a colaboração da Dra. Adélia Costa da Direcção de Serviços de Reabilitação foi fundamental na cedência dos documentos solicitados.

<sup>4</sup> A este propósito a colaboração do Eng. Damas Mora do Secretariado Nacional de Reabilitação foi fundamental na cedência dos dados solicitados.

	N	%
<b>Física (motora e deformação esquelética)</b>	318 840	43.2
<b>Intelectual</b>	117 260	15.9
<b>Visual</b>	104 100	14.1
<b>Auditiva</b>	101 100	13.7
<b>Orgânica</b>	59 800	8.1
<b>Associada</b>	36 900	5.0
<b>Total</b>	738 000	100.0

Da análise da distribuição da população com deficiência, regista-se que a segunda maior percentagem, 15.90%, se refere aos indivíduos portadores de deficiências intelectuais, não havendo informações quanto à classificação de deficiências utilizada nem quanto à distribuição por níveis de deficiência ou ainda quanto à distribuição por sexos e por grupo etário. Dado que a referência da amostra do presente estudo é o concelho de Cascais, apresentam-se igualmente alguns dados disponíveis, obtidos através de um levantamento estatístico (1990/1991) efectuado pela Câmara Municipal de Cascais (CMC, 1993), por tipo de deficiência e por grupo etário, conforme se apresenta no quadro 4. Na base deste levantamento está o conceito de deficiência como ele é definido pela Organização Mundial da Saúde (OMS, 1989): "No domínio da saúde, deficiência representa qualquer perda ou alteração de uma estrutura ou função psicológica, fisiológica ou anatómica" (p. 56).

**Quadro 4** – Distribuição da população com deficiência no Concelho de Cascais (1991) por grupo etário.

Deficiência	Grupo Etário						Total	
	13 - 17		18 - 25		26 - 44			
	N	%	N	%	N	%	N	%
<b>Motora</b>	15	12.8	24	10.8	115	23.8	154	18.7

<b>Visual</b>	5	4.3	20	9.0	42	8.7	67	8.2
<b>Auditiva</b>	3	2.6	2	0.9	10	2.1	15	1.8
<b>Linguagem</b>	—	—	1	0.4	5	1.0	6	0.7
<b>Multideficiência</b>	11	9.4	21	9.4	57	11.8	89	10.8
<b>Intelectual/Psicológica</b>	61	52.1	113	50.7	107	22.2	281	34.2
<b>Outras</b>	3	2.6	4	1.8	21	4.4	28	3.4
<b>Não respostas</b>	19	16.2	38	17.0	125	26.0	182	22.1
<b>Total</b>	117	100.0	223	100.0	482	100.0	822	100.0

O concelho de Cascais, com uma população residente de 152 197 habitantes, apresenta uma população total com deficiência de 1898 indivíduos, perfazendo 1.2% da população do concelho. Destes, 445 indivíduos ou seja 0.30 %, são portadores de deficiência intelectual/psicológica. No que se refere ao grupo etário entre os 13 anos e os 44 anos, grupo mais aproximado à idade da amostra deste estudo, a percentagem é de 0.20% para a deficiência intelectual/psicológica.

No que diz respeito à população abrangida pela reabilitação profissional (1987-1994) no total do país, é de salientar que em 1993 foram abrangidas 493 pessoas em acções de avaliação e orientação profissional, sendo a previsão de 650 pessoas para 1994. Quanto à formação profissional, foram abrangidas em 1993, 4511 pessoas, sendo a previsão para 1994 de 4813 pessoas abrangidas. O documento de referência elaborado pelo Instituto do Emprego e Formação Profissional (IEFP, 1994) não fornece informações quanto ao tipo de deficiência alvo destas acções. Quanto às entidades envolvidas na formação, são em número de 94 em 1993, com a previsão de 99 organizações para 1994.

Em Portugal Continental, as organizações que praticam orientação e formação profissional destinadas exclusivamente a pessoas com deficiência intelectual/psicológica, são em maior número comparativamente aos outros tipos de deficiência, embora não existam dados disponíveis (IEFP, 1994).

Com base na lista de instituições que colaboraram na recolha de dados, no concelho de Cascais, foram identificadas quatro que prestam serviços, em maior ou menor percentagem, de orientação e formação profissional a pessoas com deficiência intelectual. Destas, apenas duas se dedicam exclusivamente a estes serviços neste tipo de população.

Da apresentação dos dados, parece podermos concluir que na perspectiva dos chamados "grupos minoritários" da sociedade, as pessoas com deficiência intelectual emergem sem dúvida, pois é relativamente a elas que os problemas de equidade social se colocam com mais pertinência.

É neste domínio que se inscrevem os programas e serviços de orientação, formação profissional e emprego sob a responsabilidade técnico-financeira do Instituto do Emprego e Formação Profissional.

Em Portugal, a adopção de uma "nova concepção" nas políticas de reabilitação, proporcionou gradualmente (a partir da década de 70 com o "movimento CERCI" e dos anos 80, com os apoios financeiros do Fundo Social Europeu / Instituto do Emprego e Formação Profissional), a implementação de novos serviços de atendimento aos utentes com deficiência intelectual. Com efeito, o Governo decide "não protelar por mais tempo a definição das competências específicas do serviço de Estado que maiores responsabilidades assume no que respeita ao apoio técnico e financeiro aos programas voltados para a integração profissional da pessoa deficiente" (...) " a avaliação e a orientação profissional das pessoas deficientes são de importância capital não só para um atendimento adequado, mas também para a melhor utilização dos serviços responsáveis pela execução dos programas" (Ministério do Emprego e da Segurança Social, Decreto-Lei nº 247/89 de 5 de Agosto).

Considerar a orientação como uma etapa fundamental para uma integração sócio-profissional adequada, pode considerar-se um avanço de ordem conceptual, no sentido em que, nos remete para soluções de intervenção a longo termo em detrimento de soluções mais comuns e menos adequadas de formação profissional pontual.

A estrutura do sistema de formação profissional português (IEFP, 1993) em reabilitação caracteriza-se, de um modo geral, por seguir um modelo de intervenção individualizada, sem uma estrutura rígida para os diferentes cursos. A duração do curso, depende das capacidades do formando na aquisição dos conhecimentos e progresso, sendo o

nível de funcionamento máximo atingido a qualquer momento entre o primeiro e o quarto ano de formação, que se caracterizam da seguinte forma:

- Fase de adaptação/orientação que pode ter a duração máxima de um ano, em que o formando deverá contactar e conhecer os materiais, ferramentas e máquinas das diferentes áreas de profissões que experiênciam. No final deste período deverá ser capaz de executar operações básicas de determinada área ou curso seleccionado e que lhe permitam a realização de tarefas simples.
- Fase de qualificação profissional que pode ter a duração máxima de dois anos em que o formando deverá adquirir conhecimentos e aprender técnicas específicas a uma profissão. No final do primeiro ano deverá ser capaz de manter conhecimentos e desenvolver competências adquiridas durante a fase de orientação. No final do segundo ano, o formando deverá adquirir novos conhecimentos e aprender técnicas mais específicas em tarefas mais complexas inerentes à profissão.
- Fase de especialização e/ou experiência profissional que pode ter a duração de um ano em que o formando deverá consolidar, desenvolver e aprofundar conhecimentos adquiridos, bem como desenvolver competências específicas ao posto de trabalho real.

A metodologia de construção de programas depende da orientação dos técnicos responsáveis por cada centro de formação.

Os cursos ministrados em cada centro de formação, resultam do levantamento de necessidades do mercado de emprego da região em que se situa e incidem em profissões enquadráveis nos três sectores da actividade económica.

Quanto à modalidade de formação utilizada na fase de qualificação profissional, é variável de centro para centro, podendo no entanto ser concomitantes no que diz respeito à formação prática:

- Prática simulada (PR)

Formação prática realizada em contexto de formação, designadamente em oficina, laboratório ou outro local que permita o ensaio ou a experiência de processos, técnicas equipamentos e materiais, sob a orientação do formador.

— Prática real (PR)

Formação realizada em contexto de trabalho, para desenvolvimento de competências adquiridas em contexto de formação e com o acompanhamento do formador interno, normalmente designado por tutor.

— Prática em alternância (PA)

Formação realizada em sistema misto de prática simulada e prática real.

Paralelamente à formação prática, os formandos realizam actividades que se incluem na designação da formação teórica. Esta visa a aquisição e aplicação de saberes relativos a conteúdos predominantemente informativos/formativos das componentes sócio-cultural e científico-técnica, sendo geralmente realizada em sala ou sob orientação do formador. Distinguem-se duas modalidades de formação teórica: a formação sócio-cultural (SC) que visa o desenvolvimento pessoal, profissional e social dos indivíduos e a sua inserção no mundo do trabalho e a formação científico-tecnológica (CT), que visa a aquisição dos conhecimentos necessários à compreensão das tecnologias e actividades práticas, bem como à resolução dos problemas que integram o exercício profissional.

A idade considerada para frequentar um programa de formação profissional é após a idade da escolaridade obrigatória. A exigência de requisitos habilitacionais depende do nível de qualificação profissional final. Na maioria dos casos não são exigidos quaisquer requisitos.

## **CAPÍTULO 6**

### **O PAPEL DA ORIENTAÇÃO NO PROCESSO DE FORMAÇÃO: PROGRAMAS DE INTERVENÇÃO**

## **1. Considerações gerais em orientação para a formação**

Kendall (1977, pp. 4-5), classifica os utentes dos serviços de formação profissional em quatro grupos:

- (1) formandos com aptidões cognitivas e com interesses realistas.
- (2) formandos que têm aptidões cognitivas, falta de interesses ou interesses irrealistas e por vezes falta de motivação.
- (3) formandos com aptidões cognitivas mínimas, mas com bastante motivação
- (4) formandos com aptidões cognitivas mínimas, imaturos e sem consciência social

Estes grupos ilustram a heterogeneidade dos deficientes intelectuais candidatos à formação profissional, a especificidade de situações de formação que exigem, bem como a diversidade de saídas profissionais a pesquisar. Trata-se de sujeitos que colocam problemas de natureza diferente e que é necessário identificar e tratar com a máxima eficácia independentemente do nível de desempenho atingido.

Quer na literatura geral sobre psicologia vocacional quer na literatura sobre reabilitação vocacional é consensual a recomendação de que a orientação deve fazer parte de qualquer programa de reabilitação com deficientes intelectuais, por se revelar uma técnica necessária e muito apropriada ao desenvolvimento da carreira (Barry & Wilgosh, 1984).

McDaniels (1978) apresenta uma definição de orientação da carreira como sendo um programa organizado dirigido à assimilação e integração do conhecimento, experiência e apreciação relacionada com: 1) "o auto-conhecimento; 2) a compreensão do mundo do trabalho e dos factores que afectam a sua constante mudança, incluindo as atitudes profissionais e disciplina; 3) consciência da importância do papel dos tempos livres na vida da pessoa; 4) a compreensão da necessidade de considerar muitos factores no planeamento da carreira e 5) a compreensão da informação e capacidades necessárias para atingir a auto-realização no trabalho e no lazer" (p. 17).

Na concepção de Herr & Cramer (1979) a orientação da carreira é um programa planeado para facilitar o desenvolvimento da carreira do individuo. Com frequência jovens e

adultos com deficiência intelectual apresentam atrasos no desenvolvimento da carreira no sentido de que não estão a cumprir as tarefas apropriadas para as suas idades. Também experienciam dificuldades em lidar com muitas tarefas apesar de apropriadas à idade (Super, 1957).

Se partirmos da asserção que as teorias do desenvolvimento da carreira referidas fornecem uma estrutura bastante útil na compreensão do desenvolvimento da carreira de todas as pessoas, os adolescentes e adultos com deficiência intelectual terão necessidades de desenvolvimento da carreira similares às outras pessoas. No entanto devido às limitações vivenciais, às experiências de insucesso académico iniciais, às limitações e idiossincrasias inerentes à deficiência, bem como à dificuldade de igualdade de oportunidades, apresentam certamente necessidades de desenvolvimento da carreira específicas que devem ser enfatizadas nos programas de desenvolvimento da carreira (Miller, 1982).

Neste contexto, torna-se evidente que as necessidades de orientação da carreira dos grupos minoritários e dos deficientes intelectuais em particular, são específicas. Contribuindo para essas necessidades estão certamente a falta de capacidades sociais e cognitivas básicas e um ajustamento vocacional sem sucesso nas primeiras experiências profissionais. (Miller, 1982) menciona que os outros significativos desencorajam por vezes os deficientes de fazerem uma exploração inicial para emprego. Mais importante, alguns alunos necessitam de aconselhamento relacionado com o auto-conceito, frustração e dependência.

Nos Estados Unidos, são raros os estudos de opinião dos deficientes em geral, quanto à definição das necessidades e objectivos em relação ao planeamento da carreira e actividades de colocação (Fonosch, Arany, Lew & Loving, 1982). Um estudo de amostra muito reduzida (19 sujeitos) efectuado por Pen & Dudley (1980, citado por Fonosch et al, 1982) com estudantes do ensino regular com diferentes deficiências, concluíram que tinham interesses nas actividades de planeamento da carreira e de colocação. Investigação adicional é ainda precisa para determinar quais as necessidades de preparação da carreira.

Estudos representativos (427 sujeitos) de desistências, realizados com alunos de centros de reabilitação e formação profissional em países de língua alemã, relatam uma perspectiva bastante crítica sobre a orientação da carreira e serviços relacionados (Seifert, 1989). Dentre as principais críticas salientam-se a distribuição da informação, o procedimento

de orientação e aconselhamento, bem como o comportamento do conselheiro. Quanto ao primeiro aspecto, os formandos mencionaram não terem sido suficientemente bem informados acerca das modalidades e exigências do programa de reabilitação proposto, do seu conteúdo e das capacidades exigidas pela situação de formação profissional proposta. No que diz respeito ao segundo aspecto, foi particularmente criticado o comportamento directivo do conselheiro de orientação, o não terem tido em consideração os seus interesses e preferências pelas áreas de formação e por último referem a pouca oportunidade em participarem na selecção profissional (Podeszfa, Melms & Neumann, 1985 citados por Seifert, 1989).

Apesar de estes resultados não serem passíveis de generalização a outros países e a diferentes grupos de deficientes é importante reconhecer da parte do conselheiro a necessidade de utilizar também uma abordagem orientada para a pessoa, uma atitude de compreensão e incentivadora da gestão de competências do indivíduo (Power, 1991). Por outro lado, e porque existem necessidades acrescidas de desenvolvimento da carreira os deficientes intelectuais requerem programas de orientação que incluem objectivos a curto e a longo prazo, abrangendo a orientação para a formação.

Nos programas de orientação para a formação profissional e emprego, poderá fazer-se uma distinção entre os objectivos de emprego e o objectivo de empregabilidade (Herr, 1982). A noção de empregabilidade relaciona-se com a melhoria das capacidades básicas, das competências ocupacionais (ou profissionais), e das competências de planeamento da carreira que levam a uma maior satisfação e sucesso nas experiências de trabalho futuras (Miller, 1982).

Não será suficiente que o deficiente intelectual se inclua apenas nas estatísticas dos trabalhadores não qualificados ou semi-qualificados. Será importante que se tornem social e ocupacionalmente (ou profissionalmente) preparados para contribuírem na comunidade em que vivem (Barry & Wilgosh, 1984). Isto pode significar, que para a grande maioria dos deficientes intelectuais, o emprego remunerado não é central nas suas carreiras. A atribuição de participação na sociedade talvez seja equivalente com frequência para estes jovens e adultos, ao sentimento de serem capazes de tomar conta de si próprios, ajudarem as suas famílias e se sentirem aceites na comunidade de residência (Brolin & D'Alonzo, 1979).

Em nosso entender a orientação para a formação profissional assume particular importância, tanto mais que este é um programa intermédio e por isso elicitador da empregabilidade visando a integração sócio-profissional.

Na perspectiva de Seifert (1989), é importante reconhecer a presença de dois factores adicionais, que podem agravar consideravelmente a concretização desse objectivo. O primeiro factor relaciona-se com o facto de o leque de oportunidades de formação ser bastante mais reduzido nos centros de formação profissional, e por vezes nem sempre estão disponíveis as vagas dos poucos cursos aí existentes. Tal situação facilita, por parte do conselheiro, a orientação de formação dirigida. O segundo factor prende-se com as deficiências na maturidade e/ou adaptabilidade da carreira bem como no desenvolvimento ou reestruturação do auto-conceito. Estas dificuldades resultam geralmente na falta de envolvimento e participação na exploração da carreira e no planeamento e na incapacidade de pessoalmente desenvolverem preferências vocacionais realistas.

O objectivo principal da educação e da formação nos centros de reabilitação profissional, é "proporcionar oportunidades de as pessoas com deficiência intelectual desenvolverem o conhecimento e as competências requeridas numa profissão em particular" (Seifert, 1989, p. 146). Assim, do ponto de vista do conceito de empregabilidade é o desenvolvimento de competências de tarefas profissionais específicas que é enfatizado quase exclusivamente.

Alguns estudos (Hofbauer, 1977; Tews, 1986 citados por Seifert, 1989), realizados em centros de formação profissional, revelaram que cerca de 45% a 50% dos formandos, experienciam dificuldades consideráveis no desempenho exigido, bem como, no ajustamento às condições de formação. As críticas dos formandos dirigiam-se ao conteúdo dos programas de formação e à "pressão" causada pelas exigências da formação e à inadequação dos métodos de instrução, face às dificuldades de aprendizagem expressas. Estes resultados sugerem algumas recomendações fundamentais no domínio da orientação, como sejam, a necessidade de alguns alunos receberem acompanhamento específico por forma a lidarem mais eficazmente com as exigências da formação profissional; uma melhor adequação dos

conteúdos dos programas de formação e dos métodos instrucionais às aptidões dos formandos.

Nos Estados Unidos, e em muitos outros países, a orientação da carreira para as pessoas com deficiência tem tido um percurso paralelo ao da orientação das pessoas sem deficiência e tem sido influenciada pelos mesmos factores, por exemplo, a educação da carreira; a centralidade do trabalho no estilo de vida do indivíduo, e a emergência de inúmeros problemas escolares e sociais (Humes, 1982).

O mesmo não pode afirmar-se de Portugal onde, e no que se refere aos deficientes intelectuais, a prática da orientação se afasta, de modo geral, em quantidade e qualidade das regulamentações propostas sobre a matéria. A legislação de um "novo estatuto" para esta população teve como consequência o reconhecimento da modificação de certas condições ao salientar a importância de uma etapa tão fundamental do processo de reabilitação profissional como é a orientação. O conceito de "plano individual" de educação/formação é um componente que influencia o planeamento da carreira (Humes, 1982), mas não passa ainda de um esforço informal nas actividades de orientação e formação.

Também o conceito de integração em meios mais ou menos competitivos envolve implicações óbvias na orientação da carreira, diversificando as experiências de vida e as oportunidades de formação e colocação profissional, "numa economia em fluxo" (Super, 1988, p. 23).

Ao nível nacional, constata-se que os serviços de formação e colocação profissional destinados a deficientes intelectuais surgiram e desenvolveram-se sem que serviços de orientação específicos existissem na totalidade dos centros de reabilitação. Recentemente, alguns centros de reabilitação começam a estruturar programas de orientação, com maior preocupação pelas questões da avaliação, da tradução e adaptação de alguns instrumentos adequados à população, mas com expressão reduzida e num contexto em que não existe um serviço nacional de reabilitação, à semelhança de outros países.

Os centros de reabilitação têm várias funções, incluindo a recolha e disseminação da informação acerca das opções vocacionais dos indivíduos e a sua articulação com as necessidades da comunidade, efectuar avaliações das aptidões, interesses, avaliações profissionais, atendimento às famílias dos utentes, formação e colocação.

Porém o facto de historicamente em Portugal as questões da Educação Especial e Reabilitação serem recentes por comparação aos países mais desenvolvidos, não significa que nestes não estejam presentes assimetrias de natureza semelhante, designadamente na aplicação dos modelos conceptuais à prática e na abertura de serviços públicos de orientação.

As revisões de literatura sobre o comportamento vocacional e o desenvolvimento da carreira, são unânimes em identificarem as necessidades de investigação neste domínio designadamente: no interesse cada vez maior pelos grupos minoritários; no desenvolvimento e avaliação das intervenções que produzem a mudança de competências desses grupos que necessitam de um tipo de intervenção específica ou menos tradicional.

## **2. Programas de intervenção**

A maioria dos programas de orientação para deficientes têm sido elaborados tendo na base a noção de orientação da carreira desenvolvimentista e abrangente<sup>1</sup> enfatizando o paradigma do processo de tomada de decisão (Steinhauser, 1983). As tomadas de decisão são sucessivas no processo de orientação da carreira ao longo dos diferentes estadios (Crites, 1981); no estadio exploratório tem lugar o diálogo sobre os interesses, capacidades, os aspectos fortes e fracos; no estadio de testagem (que faz parte do anterior), o cliente e conselheiro reafirmam ou analisam os resultados dos testes e confrontam-nos com os interesses e capacidades da discussão prévia; no estadio seguinte, começa a direccionar-se a escolha da carreira. E por último atinge-se o estadio do desenvolvimento profissional e colocação.

---

<sup>1</sup> O termo "comprehensive" é utilizado com bastante frequência na literatura anglo-saxónica e assume diferentes significados. Cramer (1982) identifica quatro significados que o termo assume: programado ou sistemático; longitudinal no sentido de articulação ao longo do tempo; conteúdo desenvolvimentista, na medida em que inclui nos programas de orientação, conhecimentos, competências, atitudes que permitem antecipar uma variedade de tarefas relacionadas com a carreira; finalmente, o termo é utilizado no sentido de o conselheiro ser eclético, nas suas múltiplas formas de intervenção (p. 367).

Alguns destes programas constroem-se em torno de tarefas de desenvolvimento específicas consideradas significativas em diferentes períodos da vida ou em momentos particulares de transição (Herr, 1982). Poderão incluir, intervenções conforme Adkins (1970, 1973, 1980 citado por Manuelle, 1984) sugere, de exposição sistemática às tarefas de desenvolvimento ainda não atingidas; proporcionar novas experiências de socialização e ensinar comportamentos mais adaptivos e competências através da combinação de métodos de aconselhamento de tecnologias de aprendizagem; fornecer os meios para a aquisição do conhecimento e compreensão, mas também os comportamentos para realizar as tarefas; planejar individualmente as experiências vocacionais e sociais a oferecer ao utente e finalmente incluir as perspectivas dos indivíduos nos programas.

Reiter & Whelan (1975) advogam que os programas de orientação destinados a deficientes intelectuais em centros de reabilitação devem incluir: a disseminação da informação profissional; o desenvolvimento de interesses vocacionais; o encorajamento para a expressão das preocupações individuais; a contribuição da compreensão dos indivíduos sobre os aspectos vocacionais e sociais das suas vidas nos centros de formação. Os autores concluíram da vantagem de utilizar programas de aconselhamento e orientação da carreira sistemáticos nos centros de reabilitação, dirigidos às capacidades de aprendizagem, à diferenciação dos interesses profissionais e demonstração do potencial na expressão de opiniões e preferências.

White, Jr. (1982) apresenta um programa (*Jackson State University*) destinado a estimular os conselheiros de orientação de deficientes a transferir o uso dos componentes do conhecimento da carreira para os seus utentes: exploração, informação, preparação, planeamento e motivação da carreira.

Baseados nos pedidos de recomendações feitos aos conselheiros para identificarem as necessidades dos estudantes com dificuldades de aprendizagem na admissão dos programas de orientação, Petterson & Housley (1982), apresentam um procedimento que concilia os níveis exigidos no sucesso de admissão com o estilo de ensino a ter em conta.

Diversos autores têm proposto programas centrados em objectivos mais específicos.

Steinhauser (1983) salienta o papel do processo de tomada de decisão da carreira associado ao desenvolvimento profissional e colocação.

Hollingsworth (1982) ressalta a importância das competências profissionais como pontualidade, assiduidade, cooperação e responsabilidade no sucesso profissional. Boyan (1978) assinala que os conteúdos dos programas de desenvolvimento da carreira devem conter competências profissionais e de treino de competências sociais, porque são totalmente interdependentes. Brolin & D'Alonzo (1979) sugerem uma abordagem programática que enfatiza a experiência das actividades da vida diária, competências pessoais, sociais e profissionais; propõe o envolvimento dos técnicos das escolas ou centros de reabilitação, da família e dos representantes da comunidade; sugere as etapas do conhecimento da carreira, exploração, preparação e experiências de colocação no currículo dos alunos deficientes integrados no sistema educativo regular.

Miller (1982) apresenta uma síntese das necessidades da carreira, dos objectivos programáticos e dos modelos que considera adequados para os jovens e adultos deficientes intelectuais e com dificuldades de aprendizagem, entre outros grupos minoritários. Considera que a maior necessidade de programas de desenvolvimento da carreira é precisamente planear modelos e programas de orientação coordenados (no sentido de longo-termo) e abrangentes. Para a maioria dos autores (Humes, 1982; Miller, 1982; Halpern & Fuhrer, 1984) os serviços de orientação, devem proporcionar suporte de longo-termo, centrados nas necessidades de desenvolvimento dos utentes.

Miller (1982), identifica ainda três modelos de orientação como sendo exemplares na medida em que proporcionam serviços de orientação da carreira numa perspectiva abrangente. O primeiro modelo, designa-se "programas residenciais" e é destinado a jovens e adultos com níveis de competência muito baixos e com problemas de desemprego crónico. Esta abordagem presta os serviços intensivos de remedeio que podem ter apenas efeitos a longo prazo no desenvolvimento da carreira dos deficientes. O segundo modelo é o dos centros de reabilitação profissional que incorpora uma série de funções desde inscrição, orientação, avaliação, aconselhamento, formação profissional, colocação e seguimento. Por último, a terceira abordagem aos programas de orientação proporciona recursos à medida das necessidades dos utentes não estando os serviços combinados num programa longitudinal e abrangente mas descentralizados nos recursos da comunidade.

Dos exemplos referidos pode concluir-se que os conteúdos dos programas de orientação tendem a ser definidos de acordo com as necessidades individuais. Por outro lado, regista-se que, embora mais ou menos elaboradas, as teorias de desenvolvimento e da escolha profissional propostas por Holland (1985) e Super (1957) entre outros, são o suporte conceptual mais frequente dos programas e serviços de orientação e reabilitação. A literatura faz eco de alguma crítica a este programa e ao seu quadro teórico.

Swanson (1983) afirma que a maioria das teorias do desenvolvimento vocacional, apresentam poucas técnicas para implementação, pouca aplicabilidade a grupos culturalmente desfavorecidos, minorias étnicas e pessoas com dificuldades de aprendizagem.

Manuele (1983) critica igualmente a aplicabilidade dos modelos de desenvolvimento da carreira na medida em que reflectem os objectivos e valores da cultura de classe média. A autora, denotou que os jovens e adultos com desvantagens sociais, de dificuldades de aprendizagem ou deficiência intelectual, revelam aspirações vocacionais limitadas; histórias de insucesso académico; falta de envolvimento no processo de planeamento da carreira e baixa auto-estima. Incita ao estudo de intervenções da carreira relevantes das populações minoritárias.

Outros autores chamam a atenção para a importância de variáveis de contexto social dos indivíduos com deficiência.

Peterson & Housley (1982) identificaram doze barreiras para uma formação profissional com sucesso de jovens e adultos com dificuldades de aprendizagem e deficiência intelectual. Destacam-se o nível habilitacional, as dificuldades de comunicação e de competências de planeamento, bem como, o nível de competências profissionais no início de um programa de formação. O autor considera a este propósito que os psicólogos têm uma contribuição significativa no planeamento, implementação e revisão do currículo da formação e por isso devem ter em consideração essas barreiras.

O papel do psicólogo é referido na literatura como imprescindível na preparação vocacional das pessoas com deficiência. A este propósito Peterson & Housley (1982),

afirmam com frequência que os conselheiros<sup>2</sup> aplicam testes e baterias de testes para a avaliação e orientação sem terem o conhecimento das competências necessárias para se ter êxito nos programas vocacionais. "Parece óbvio que as actividades de desenvolvimento da carreira e avaliação devem ser conjugadas com competências de formação específicas no sentido de assegurar que os jovens e adultos com deficiência intelectual obtenham a melhor preparação para o emprego" (Wilgosh & Mueller, 1993, p. 101).

Numa perspectiva crítica aos serviços de ajuda (e.g., educação, orientação e aconselhamento), Poole & Evans (1988, pp. 140-142) efectuaram estudos sobre a percepção dos adolescentes quanto à importância e desempenho das competências de vida. O estudo resultou no desenvolvimento de uma taxonomia. Os autores identificaram empiricamente sete grandes áreas relacionadas com as competências de vida que mais caracterizam o desenvolvimento dos adolescentes, em geral, e as relações pessoais (pais, família; sexo oposto); comunicação (transaccional, expressiva não verbal); processos de relação (cooperação; compreensão interpessoal); actividades do percurso de vida (educação; profissão; lazer); desenvolvimento pessoal e auto-gestão (motivação pessoal, auto-estima, gestão do tempo, lidar com problemas); conhecimento social (responsabilidade social, consciência e altruísmo); e aprender a aprender.

Os resultados salientam como centrais na área das "aptidões de vida", as relações sociais, o desenvolvimento pessoal e as competências para a carreira, e que os adolescentes se classificam a eles próprios como tendo um elevado sentido de coerência na maioria dos aspectos medidos. As implicações dos resultados para a orientação e aconselhamento indicam a pertinência/utilidade de identificar as necessidades das tarefas desenvolvimentistas percebidas como salientes pelos adolescentes e jovens adultos.

Poole & Evans (1988) propõem a inclusão de alguns dos domínios assinalados nos programas de orientação e aconselhamento. Consideram que uma abordagem de "generalização" de aptidões de vida, a novos contextos e de estratégias de resolução de problemas se inscreve num objectivo de longo termo da orientação e aconselhamento. Ainda neste contexto, é importante determinar se os jovens possuem um conhecimento proposicional

---

<sup>2</sup> Nos Estados Unidos, em reabilitação vocacional existem conselheiros e avaliadores vocacionais, profissionais com uma preparação diferente do psicólogo, que mantém, pelo menos no Estado de Nova Iorque, um estatuto mais clínico.

("conhecimento acerca de") e um conhecimento de procedimento ("conhecimento de como fazer") e os utilizam em novas situações. A auto-percepção e o grau com que o jovem está envolvido nos objectivos da actividade é um indicador importante para o seu desenvolvimento actual e futuro.

Finalmente os dados alertam para a importância das diferenças individuais em termos da importância atribuída aos diferentes domínios das aptidões de vida, por diferentes grupos (etários, educacionais e dos sexos) e contextos. Os resultados sugerem fortes argumentos para a realização de programas de orientação mais dirigidos às aptidões específicas da pessoa e menos às aptidões temáticas.

Num artigo sobre as perspectivas e tendências da orientação e desenvolvimento Herr (1982) considera que as conceptualizações tradicionais acerca do desenvolvimento da carreira, derivadas da psicologia diferencial e do desenvolvimento necessitam de incluir os conhecimentos de outras especialidades da psicologia e de outras ciências sociais e do comportamento. O autor sugere as perspectivas da reestruturação cognitiva (e.g., Lazarus; Mahoney e Meichenbaum) e outras abordagens multidimensionais na concepção da intervenção do comportamento da carreira. Para Herr (1982) "é provável que a intervenção das teorias do comportamento e orientação da carreira necessitem de ser aplicadas diferencialmente aos sub-grupos de populações específicas, mais do que serem entendidas como suficientemente abrangentes a todos os grupos de uma população" (p. 371). Esta recomendação assume particular relevância para os deficientes intelectuais que o autor considera ser um grupo a requerer especial atenção na teoria e na prática da orientação da carreira.

A inclusão de modelos de psicoterapia (Beutler & Hodgeon, 1993) na intervenção e desenvolvimento de novas abordagens do aconselhamento e orientação da carreira, é também referida na literatura sobre reabilitação. Wilson & Eddy (1982) aplicam os procedimentos de imagética cujos exercícios se destinam a ajudar o jovem deficiente a aumentar o conhecimento sobre o seu processo de tomada de decisão na carreira. Skene (1991) recorre a um grupo terapêutico num centro de formação com deficientes intelectuais com distúrbios mentais e validou psicometricamente o papel da intervenção terapêutica no desenvolvimento da auto-

-estima e auto-expressão. Collet-Klingenberg & Chadsey-Rusch (1991) utilizaram uma abordagem cognitiva para ensinar competências sociais relacionadas com o ajustamento à formação e emprego a indivíduos com deficiência intelectual.

No âmbito da investigação sobre as competências necessárias à formação e emprego de indivíduos com deficiência intelectual, Wilgosh & Mueller (1993) concluem que tanto as sugestões da literatura sobre orientação da carreira como a da reabilitação vocacional, fornecem elementos importantes para a orientação e formação dos deficientes. Os estudos de validação social efectuados na formação profissional e emprego identificaram as competências mais importantes para a manutenção do posto de trabalho com sucesso. Os empregadores responderam de forma relativamente consistente na descrição das competências relacionadas com a produção, que segundo eles, são entre outros: a segurança e higiene no trabalho, velocidade e qualidade de produção fundamentais para o sucesso no emprego. Consideradas como igualmente importantes estão as competências sociais relacionadas com a produção, tais como aceitar e seguir as instruções e aceitar críticas do supervisor, manter-se no posto de trabalho com os outros empregados ou supervisor. A questão dos níveis ou perfis de entrada de um formando ou estagiário na empresa pode variar de acordo com o posto de trabalho, no entanto parece poder agrupar-se uma série de factores que se mantêm comuns às empresas, proporcionando à partida a base para a construção do currículo de formação de aplicação genérica antecipando os aspectos de transferência para o estágio ou emprego destes indivíduos (Wilgosh & Mueller, 1993).

Parece legítimo concluir como Herr e Cramer que a utilização dos modelos do desenvolvimento da carreira na orientação "influenciou a noção de auto-conhecimento colocando-a ao mesmo nível de importância da compreensão das profissões ou do desempenho nas tarefas por parte do indivíduo" (Herr & Cramer, 1992, p. 14).

### **3. A formação dos técnicos intervenientes no processo**

A literatura sobre reabilitação tem demonstrado a eficácia dos programas de orientação com indivíduos deficientes intelectuais, designadamente no treino e procura de competências profissionais. Willgosh (1984) menciona ser inquestionável a utilidade da orientação de indivíduos com deficiência intelectual, e salienta a importância do conselheiro na educação e formação do utente.

De entre os papéis e responsabilidades do conselheiro destacam-se a avaliação ao nível das capacidades comportamentais e vocacionais e do ajustamento do deficiente, com objectivos de formação, aconselhamento e colocação e facilitação dos aspectos da vida em comunidade.

Heath (1970, citado por Wilgosh, 1984) sublinha o papel do conselheiro escolar na sua relação com o deficiente, na contribuição para o planeamento do currículo, desde a frequência escolar até aos programas de formação profissional, fazendo parte duma equipa multidisciplinar. Desta preparação da "transição para a vida activa", numa perspectiva de desenvolvimento, o conselheiro, de acordo com o autor deve efectuar sessões de aconselhamento individual e de grupo para facilitar o conhecimento vocacional, quer para os deficientes quer para as suas famílias.

Daniels (1974, citado por Willgosh, 1984) assinala a importância da existência de técnicos assistentes dos conselheiros, especializados nas diferentes tarefas que este faz, desde a avaliação até à colocação. A abrangência do processo de orientação em reabilitação exige ao conselheiro uma multiplicidade de tarefas e o uso de múltiplas estratégias de aconselhamento para as quais poderá não estar preparado.

A questão da formação dos técnicos intervenientes no processo de reabilitação em Portugal, é escassa e pouco representativa sobretudo quando se adopta como preferência as conceptualizações sobre orientação da carreira.

O conselheiro de orientação necessita de formação específica no domínio da educação especial e formação profissional de deficientes, por exemplo, no planeamento dos currículos individualizados (Wilgosh, 1984) e no desenvolvimento de competências de aconselhamento e orientação (Griffiths, 1994). O papel predominante que é atribuído ao conselheiro enquanto avaliador torna-se difícil de desempenhar, porque a maioria dos testes padronizados não se adequam aos deficientes. Portanto, o conselheiro deve igualmente

receber formação nos aspectos relacionados com o processo de avaliação e orientação (Browning & Irvin, 1981).

Numa reflexão acerca das tendências futuras da orientação da carreira, Herr (1982) diz ser necessário testar a nossa filosofia e retórica face às realidades da prática e futuro como base para uma comunicação efectiva entre os conselheiros. Neste sentido, coloca a questão da aplicabilidade dos pressupostos actuais da orientação à diversidade de culturas, sistemas de crenças, experiências, e grupos especiais. "Como é que se deve diferenciar a orientação da carreira de um sobredotado da de um indivíduo com deficiência intelectual? Considera-se uma escolha livre e informada se uma pessoa pertence a um qualquer grupo sócio-económico racial, social e intelectual se é negada a informação acerca de uma vasta gama de possibilidades educacionais e de emprego na sociedade?" (p. 374).

A orientação deverá ser planeada de acordo com as mudanças, no contexto profissional/ocupacional, que modelam o conteúdo dos programas e os modelos conceptuais de acordo com a natureza dos consumidores (Herr, 1982). O que implica para os profissionais de orientação no contexto da reabilitação, conhecimentos e competências acrescidos.

**CAPÍTULO 7**

**AVALIAÇÃO DAS APTIDÕES NO CONTEXTO DA ORIENTAÇÃO PARA A  
FORMAÇÃO EM CASOS DE DEFICIÊNCIA INTELECTUAL**

## **1. Considerações gerais sobre avaliação psicológica em casos de deficiência intelectual**

Utilizada no âmbito da psicologia clínica, industrial e educacional, a avaliação vocacional tem servido ampla e formalmente nos Estados Unidos e outras populações, destacando-se os indivíduos com deficiência (Wesolek & McFarlane, 1992).

Herr & Cramer (1979) consideram que a formação profissional e a colocação são dois problemas relevantes no processo de orientação em geral, na medida em que esta pretende assegurar a utilização máxima dos recursos individuais. Os testes padronizados são o método privilegiado na identificação desses recursos.

Neste contexto, os procedimentos de avaliação revelam-se úteis na medida em que ajudam os indivíduos a "compreender não só os seus talentos mas também os seus interesses, valores e características de personalidade. Quanto mais exacto for o conhecimento que o indivíduo tem de si, maior é a probabilidade de fazer escolhas educacionais e da carreira mais realistas e satisfatórias" (Herr & Cramer, 1979, p.329).

No domínio da reabilitação vocacional a mudança não depende apenas das motivações pessoais, da atitude das famílias, enfim, da possibilidade de acesso aos procedimentos de auto-conhecimento; depende essencialmente da qualidade e extensão do momento em que se inicia e dá continuidade à etapa da avaliação vocacional da vida do indivíduo (Power, 1984)

Walsh & Betz (1990, citado por Fouad, 1993), definem avaliação como "o processo de compreensão da pessoa e ajuda para lidar com os seus problemas" (p. 12) e definem um teste como "um método de aquisição de uma amostra de comportamento sob condições controladas" (p. 21). Os testes são um aspecto da avaliação e devem ser utilizados em conjunto com outra informação acerca do indivíduo (e.g., observação do comportamento verbal e não verbal), bem como, a recolha de informação acerca do seu meio, relevantes para uma tomada de decisão particular.

Wesolek & McFarlane (1992), definem duas abordagens de avaliação: a primeira, *vocational assessment*, refere-se a uma abordagem mais global do trabalho do indivíduo; do

seu percurso educativo e formativo, capacidades gerais de funcionamento, características sociais e comportamentais. A segunda abordagem, *vocational evaluation*, refere-se à avaliação das características da pessoa, relacionadas com o trabalho, educação e formação para a obtenção e manutenção de emprego. Centra-se nas características específicas de trabalho tais como: interesses ocupacionais, capacidades profissionais específicas (e.g., operar equipamento); traços requeridos para o trabalho (destreza manual/coordenação motora, inteligência geral, interesses; capacidades físicas e outras funções e aptidões relacionadas com o trabalho.

A avaliação torna-se uma dinâmica do processo de reabilitação como uma fase ou um serviço integrado sequencial ou concomitante a muitos outros: a referência; o aconselhamento; o desenvolvimento do plano de intervenção; implementação do plano, incluindo educação e formação profissional; colocação profissional e por último serviços de acompanhamento pós-emprego (Jaques & Kauppi, 1983).

Walsh & Betz (1990, citado por Fouad, 1993) identificaram quatro fases no processo de avaliação: a fase de clarificação do problema (em conjunto o utente e o conselheiro definem o problema); a fase de recolha da informação (o conselheiro clarifica as expectativas do utente uma vez que a auto-análise não é familiar aos grupos minoritários). Utilizam-se geralmente instrumentos de avaliação padronizados (testes) e não padronizados (observação); a fase de compreensão do problema (refere-se à interpretação dos dados e ao seu enquadramento num contexto teórico, finalmente a quarta fase relaciona a informação às estratégias e soluções para lidar com o problema.

A influência dos valores culturais e as especificidades dos grupos minoritários são inerentes a cada uma destas fases e apresentam dificuldades na definição dos objectivos e definição do tempo para a sua implementação, diferenças na perspectivação do tempo e na abordagem orientada para a acção (Fouad, 1993).

O conteúdo do processo de avaliação vocacional difere na orientação e filosofia da avaliação do conselheiro (Spokane, 1990); da ênfase dos modelos de reabilitação em que a realidade do confronto face à necessidade do deficiente intelectual obter um emprego

influencia bastante cada passo do processo de reabilitação, bem como as perspectivas da avaliação (Power, 1991).

A avaliação refere-se a um processo dinâmico de identificação quantitativa e qualitativa das necessidades do utente. Idealmente, isso inclui uma análise das capacidades físicas, intelectuais, sociais, profissionais e comportamentais do indivíduo. Estas observações levam à descrição dos utentes usada na definição do plano de intervenção e simultaneamente do(s) serviço(s) a frequentar. Neste sentido, a informação que decorre da avaliação torna-se adicionalmente útil não só na determinação da linha de base requerida no acompanhamento do progresso do utente mas também na eficácia dos serviços prestados (Halpern & Fuhrer, 1984).

Sitlington (1979) advoga que a avaliação vocacional deveria ser um processo concomitante com o serviço de formação profissional, permitindo informação contínua a utilizar nos programas de competências específicas. Stodden & Ianacone (1981) partilham da ideia de que as actividades de avaliação deveriam fazer parte integrante dos programas educativos e de formação, com início na idade pré-escolar e continuando até à idade adulta.

Para Hall, 1986; Watts, Dartois & Plant, 1986 (citado por Duarte, 1993, p. 134) os modelos desenvolvimentistas para a avaliação e aconselhamento da carreira propostos por Donald Super, podem inserir-se em diferentes práticas da orientação e ser utilizados em contextos diversos. Por exemplo, nos serviços de orientação para a carreira no plano individual; nos serviços de pessoal das empresas; na (re)colocação dos empregados. A sua utilidade e pertinência antecipa-se, com as devidas adaptações à prática da avaliação em serviços de orientação destinados a deficientes intelectuais.

A ênfase colocada nas oportunidades de emprego competitivo para as pessoas com deficiência, no início dos anos sessenta, tornou mais proeminente a avaliação vocacional (Wesolek & McFarlane, 1992). Na década de 80, alguns autores (e.g., Halpern & Fuhrer, 1984), chamaram a atenção para a necessidade de se efectuar uma mudança de ênfase na avaliação vocacional.

Historicamente, os procedimentos de avaliação e os dados dessas medidas têm sido usados na procura da predição de aptidões para o sucesso profissional dos indivíduos com deficiência, através da avaliação da inteligência individual, desempenho num teste de destreza

manual, desempenho num teste de realização académica, ou o desempenho medido através de uma amostra de trabalho simulado, *Work Sample*, (Agran & Morgan, 1991).

Halpern & Fuhrer (1984, pp. 3-8) referem-se a esses procedimentos como sendo abordagens de avaliações tradicionais com validade preditiva questionável. Indicam que a confiança nesses procedimentos nem sempre é justificada e apresentam duas razões fundamentais. A primeira, relaciona-se com o facto de as competências avaliadas não corresponderem às competências exigidas em profissões específicas. A segunda, liga-se aos aspectos dos contextos em que os testes são empregues e que podem não ser semelhantes aos meios de trabalho nos quais essas competências são evidenciadas. Neste sentido, sugerem uma abordagem contemporânea de avaliação. Tal abordagem funcional, "mede o desempenho individual no meio real de trabalho onde os comportamentos desejados são esperados" (p. 8). As escalas de comportamento adaptativo; a observação directa, bem como, as avaliações desenvolvidas pelos técnicos de reabilitação, ilustram alguns dos procedimentos recomendados pelos autores.

Agran & Morgan (1991) afirmam, independentemente de concordarem com as propostas dos autores mencionados anteriormente, que existe informação mínima acerca dos tipos de instrumentos de avaliação que têm sido utilizados na avaliação de competências profissionais dos indivíduos com deficiência. Constatam ainda que não existe informação sobre como é que os dados das avaliações contribuem para a tomada de decisão. Neste sentido, efectuaram dois estudos tendo concluído que tanto os professores do ensino especial como os técnicos de formação profissional para o emprego incluem nas suas avaliações procedimentos tradicionais e contemporâneos, ao efectuarem decisões. Apesar disso, os resultados sugerem que, para os itens de decisão listados, os procedimentos de avaliação contemporânea são utilizados com maior frequência. Dentre a avaliação tradicional, os testes de inteligência são os mais utilizados.

Power (1981) entende que no domínio da reabilitação a informação obtida no processo da avaliação pode ser obtida informal ou formalmente. A avaliação informal inclui a observação do comportamento do indivíduo numa variedade de situações, dialogar com ou obter informação através de outros significativos. A avaliação formal inclui as técnicas de entrevista, os testes (e.g., de inteligências; aptidões; capacidades; personalidade e de

interesses); as amostras de trabalho simulado; a análise de funções e as avaliações situacionais.

É consensual (Neuber, 1982; Power, 1984; Wehman, Kreges & Barcus, 1985) que nenhum destes métodos é completo porque cada um deles lida com uma faceta limitada de um problema multifacetado. "Quando o profissional de reabilitação compreender cada uma das abordagens, pode então usá-la ou adaptá-la no sentido de otimizar a informação para o planeamento da carreira do indivíduo" (Power, 1981, p. XIV).

A utilidade da avaliação vocacional evidencia-se: 1) na determinação das necessidades do indivíduo; 2) no desenvolvimento do plano de reabilitação; 3) em proporcionar formação profissional adequada e 4) na colocação (Anthony, 1980, citado por Herr & Cramer, 1992, p. 282).

No que se refere à avaliação formal e complementarmente a Power, outros autores (Revell, Kriloff & Sarkees, 1980), sistematizam sequencialmente a avaliação vocacional enquanto processo preditivo em quatro categorias gerais de actividades: a avaliação clínica, as amostras de trabalho simulado "laboratoriais", a avaliação experimental em situação de trabalho (*work experience evaluation*) e o teste no trabalho (*work tryouts*) (p. 74)

Para os autores a avaliação clínica precede geralmente as restantes categorias de actividades porque fornece informação que ajuda a restringir a testagem subsequente. Este processo deverá utilizar instrumentos apropriados à recolha essencial de informação. Incluem-se os testes de inteligência; de realização académica; de personalidade; interesses; funcionamento motor e destreza manual e aptidões.

Considerando que as aptidões "descrevem o potencial individual para o sucesso no futuro, os resultados nos testes de aptidões podem prever se a formação e o treino têm ou não efeitos positivos em áreas específicas" (Revell, Kriloff & Sarkees, 1980, p. 77). Embora destacando os testes de aptidões objecto deste trabalho, não se negligencia a informação essencial das restantes áreas da avaliação clínica acima mencionada.

Alguns autores (e.g., Neubert, 1982; Prediger, 1980) consideram que a avaliação das capacidades de aprendizagem, interesses, bem como a avaliação física, cognitiva e emocional

e dos factores do meio, devem anteceder a fase de avaliação de desempenho no trabalho antes de se definir qualquer objectivo vocacional.

As amostras de trabalho simulado são uma técnica estruturada de avaliação que permite ao utilizador uma participação activa. É usada na avaliação das aptidões e interesses vocacionais e características profissionais (Nadolsky, 1974). As actividades propostas enfatizam as competências psicomotoras e não as verbais e utilizam tarefas, materiais e ferramentas similares às existentes no mercado de trabalho (Neubert, 1982). Estas actividades simuladas contêm exercícios mais ou menos padronizados, cuja pontuação é comparável aos critérios de desempenho numa situação de competitividade. Oferecem uma medida directa e em pouco tempo do nível de desempenho e da motivação individual (Power, 1991).

Estes sistemas têm sido comercializados através de baterias de amostras de trabalho, citam-se como exemplo, o *Vocational Information and Evaluation Work Sample* (VIEWS), destinado a avaliar indivíduos com deficiência intelectual moderada a severa e em que distingue uma fase de aprendizagem e outra de produção. Um outro exemplo é o *Tower System*, destinado a avaliar indivíduos com problemas físicos e emocionais. E a bateria mais antiga das amostras de trabalho simulado, patrocinada pelo International Center for Disable (ICD) de Nova Iorque. Após efectuar uma avaliação clínica, o utente é avaliado nas áreas de treino específicas aconselhadas dentre as 14 que compõem a bateria; o *Singer Vocational Evaluation System*, mede o desempenho em tarefas relacionadas com a profissão e é útil na exploração de técnicas profissionais. O sistema consiste em 20 amostras de trabalho e as instruções são feitas através de auscultadores e da projecção de diapositivos (Botterbusch, 1982).

Globalmente uma das críticas feitas a estes sistemas relaciona-se com o facto de os seus instrumentos se tornarem rapidamente obsoletos com as mudanças do mercado de trabalho (Scarpati, 1991). A falta de padronização, validade, informação inadequada sobre as normas dos sistemas, constituem também algumas das desvantagens comparativamente à utilização dos ditos testes psicométricos (White & Wimmer, 1982).

A avaliação experimental em situação de trabalho é um instrumento de avaliação mais realista do que os anteriores e permite testar, nas escolas ou nos centros de reabilitação os resultados dos procedimentos obtidos nas avaliações clínicas e amostras de trabalho

simulado. A inclusão de uma experiência de trabalho estruturada pode ser motivadora para o jovem e melhor atenuar os efeitos atitudinais negativistas atribuídos aos testes (Revell, Kriloff & Sarkees, 1980). Esta avaliação tem dois componentes: a amostragem de funções, *job sampling*, e a avaliação situacional. A primeira é uma réplica das tarefas das funções disponíveis na comunidade (e.g., uma tarefa de montagem de peças) que se transfere para a escola ou o centro de reabilitação com objectivos de avaliação e formação e baseia-se na análise de funções.

A técnica de avaliação situacional na identificação das aptidões é talvez a abordagem mais comum. Consiste na observação do desempenho individual, real ou simulado de tarefas profissionais em situação de grupo (Leland & Rice, 1982). Um dos aspectos positivos desta abordagem é a de ter lugar numa variedade de situações, que podem ser seleccionadas de acordo com o tipo de meio laboral de uma profissão específica considerada. Os centros de reabilitação são um dos locais privilegiados deste tipo de avaliação (Revell, Kriloff & Sarkees, 1980).

Durante o processo de avaliação situacional, são observados vários factores que dizem respeito ao desempenho profissional do jovem. Esses factores incluem competências profissionais específicas, personalidade, perseverança e tolerância ao trabalho. Podem igualmente registrar-se interferências quanto às atitudes e valores face ao trabalho (Pruit, 1977, citado por Leland & Rice, 1982). Esta avaliação proporciona informações sobre as aprendizagens do jovem, assim como, indicações para futuras avaliações e necessidades de formação.

A fase final desta categoria de avaliação experimental em situação de trabalho, é a colocação do deficiente no mercado de trabalho. Permite a recolha mais realista do nível de interesse, nível de produção, atitude profissional e necessidades de preparação futura (Bolton, 1982). Do ponto de vista da mudança de atitudes no âmbito da exclusão social, esta forma de avaliação revela-se certamente eficaz se efectuada com o treino prévio e acompanhamento da avaliação/formação no local. Enfatiza-se a importância da avaliação como sendo processual. A avaliação inicial serve apenas para definir uma linha de base da informação e do plano individual de trabalho a ser concretizado, mediante objectivos flexíveis de curto e longo

prazo. Estes objectivos podem ser alterados com base no desempenho e nas necessidades do indivíduo (White & Wimmer, 1982).

Stodden & Ianacone (1981) incluem nos métodos tradicionais de avaliação vocacional, três procedimentos já mencionados: o da avaliação psicológica; as amostras de trabalho simulado e a avaliação situacional. Numa revisão histórica sobre o desenvolvimento dos programas de avaliação (Stodden & Petzy, 1980, citado por Stodden & Ianacone, 1981), indicam que se tem dado ênfase aos aspectos "metodológicos e tecnológicos em detrimento da conceptualização e estruturação dos objectivos básicos das actividades de avaliação" (p. 601). Os autores postulam que se devem efectuar ajustamentos estruturais tendo em vista possibilitar a identificação das necessidades de desenvolvimento da carreira dos deficientes intelectuais.

Da revisão da literatura efectuada, Stodden & Ianacone (1981) equacionaram dez (10) indicadores que consideram de ter em consideração na estruturação de um modelo de avaliação.

1. "A avaliação vocacional deve fazer parte integrante dos serviços de reabilitação vocacional e das escolas (...)"
2. "A avaliação vocacional é centrada no aluno, um processo de crescimento de desenvolvimento de natureza programática contínua, mais do que um procedimento estritamente preditivo e pontual. Existe a necessidade de obter mais informação útil para objectivos de intervenção terapêutica e formação profissional".
3. "(...) o diagnóstico das necessidades locais de emprego e avaliação das competências e necessidades dos deficientes, são as variáveis determinantes do conteúdo e do processo dos modelos de avaliação, dos instrumentos e procedimentos a utilizar".
4. "O reconhecimento de que os deficientes não têm pré-requisitos de entrada para a participação nas tarefas vocacionais bem como as expectativas face à situação de teste é um dos factores a incluir nos programas de avaliação vocacional".

5. "Qualquer modelo de avaliação vocacional deve adequar-se às formulações de estrutura, conteúdo e processos".
6. "(...) muitos instrumentos e sistemas de avaliação, amplificam as dificuldades dos deficientes na tarefa. As recomendações indicam que essas dificuldades se manifestam de forma heterógenea nas tarefas de avaliação a diferentes níveis do conhecimento pessoal e social, mas que os níveis de desempenho aumentam com a prática na tarefa".
7. "As actividades de avaliação vocacional devem ser realizadas por pessoas qualificadas em avaliação, educação especial e reabilitação. É igualmente importante um funcionamento no contexto do processo de desenvolvimento da carreira, tendo em conta as mudanças do mundo do trabalho e as necessidades especiais individuais".
8. "(...) no planeamento do processo das actividades de avaliação devem considerar-  
-se os factores situacionais que podem ser determinantes críticos do desempenho do deficiente".
9. "Os programas de avaliação vocacional destinam-se a produzir uma variedade de informação útil aplicável a diferentes pessoas que trabalham em diferentes áreas. Essa informação deverá ser igualmente útil às necessidades da pessoa com deficiência, bem como aos técnicos que realizam o programa de avaliação".
10. "É importante reconhecer a existência de factores significativos que influenciam a participação e desempenho das tarefas de avaliação das pessoas com necessidades especiais. Tais factores são os estilos de aprendizagem; padrões de comportamento; limitações físicas ou sensoriais; auto-conceito e sistema de reforços que influenciam especificamente o desempenho de pessoas com deficiência, em situações novas" (Stodden & Ianacone, 1981, p.p. 602-603).

Foi com base nestes pressupostos que Stodden & Ianacone (1981) formularam um modelo de avaliação conceptual desenvolvimentista e sequencial. Uma das duas funções deste

modelo é a recolha desenvolvimentista de informação que contribua para as decisões da carreira durante o tempo de formação.

A segunda é a de apresentar uma perspectiva holística à medida que o indivíduo passa pelas diferentes fases do processo de desenvolvimento da carreira. O modelo apresenta três componentes: o componente I – Exploração; auto-conhecimento e compreensão e avaliação do eu e das áreas profissionais. Exige actividades predominantemente avaliativas e informativas; o componente II – Avaliação; utiliza uma variedade de testes padronizados e situações como critério de desempenho para melhor analisar os interesses e aptidões. Trata-se de uma avaliação mais criteriosa do que a anterior. Por último, o componente III – Aplicação, refere-se à interpretação dos dados e recolha de informação através do processo de avaliação, com vista ao encaminhamento.

Peters, Scalia & Fried (1993), realizaram um estudo sobre a eficácia dos métodos de avaliação vocacional com indivíduos com diferentes e variadas formas de deficiência, campo de investigação escasso na literatura. A investigação utilizou duas categorias de medidas: as recomendações dos técnicos pós-avaliação (articulação longitudinal dos serviços) e os diferentes tipos de deficiências entre as quais as intelectuais e as dificuldades de aprendizagem. As conclusões do estudo reforçam os benefícios da avaliação vocacional abrangente e longitudinal e da sua estreita ligação com os serviços de educação e de formação profissional. No entanto, os resultados merecem uma interpretação cuidadosa e não generalizável quando se considera a heterogeneidade dos indivíduos e as diferentes categorias de deficiências.

Das referências anteriores podemos concluir que se têm desenvolvido estudos em geral sobre a validade metodológica dos diferentes instrumentos de avaliação disponíveis faltando, no dizer de Stodden & Ianacone (1981), um modelo de conceptualização subjacente. Pressuposto partilhado por Huteau (1994) que ao analisar no seu artigo os problemas actuais da avaliação psicológica, considera que: "fundamentar teoricamente a avaliação não implica apenas que cada técnica possua uma validade teórica satisfatória, mas implica também que essas técnicas se situem num quadro teórico vasto que permita uma visão de conjunto dos mecanismos do desenvolvimento dos indivíduos e da sua adaptação às tarefas que escolhem ou lhes são prescritas" (p. 12).

Uma reformulação das técnicas de avaliação psicológica prevista para o século XXI, por Matarazzo (1992) fundadas sobre o resultado da (neuro) psicologia científica em curso dará especificamente para as pessoas consideradas com deficiência intelectual novas perspectivas técnicas e metodológicas na avaliação da sua competência e qualidade de vida. A prática psicológica é fortemente influenciada pelas forças sociais e a avaliação psicológica está inevitavelmente relacionada com as necessidades de mudança da sociedade (Matarazzo, 1992). Com os desenvolvimentos da educação e formação profissional a avaliação psicológica passa a ser antes de mais formativa. A investigação destes modos de avaliação devem fornecer informações mais facilmente assimiláveis pelas pessoas e na perspectiva de as ajudar a elaborar e concretizar planos de futuro (Huteau, 1994).

## **2. Avaliação das aptidões**

As abordagens recentes da educação especial e reabilitação tendem a enfatizar a avaliação das aptidões sociais e das aptidões cognitivas como essenciais para o sucesso vocacional dos indivíduos com deficiência intelectual (Forness, Thornton & Horton, 1981).

Especificamente no domínio da avaliação das aptidões cognitivas e a sua inclusão em processos de orientação importa salientar alguns aspectos.

Em primeiro lugar ao nível conceptual e, em particular, sobre os modelos factoriais que, como atrás se referiu, enquadram em geral os procedimentos de avaliação desta dimensão psicológica.

Para Keating (1984), a questão crítica dos modelos factoriais situa-se na aparente objectividade aos níveis: da arbitrariedade na identificação dos factores e da sua estrutura de interligação; em segundo lugar da natureza dos constructos que são os factores. Os procedimentos estatísticos e matemáticos utilizados na extracção dos factores, os métodos de rotação; processos de abstracção; a natureza das tarefas dos testes (itens) e as características

dos sujeitos influenciam os resultados obtidos. Em última análise a decisão do investigador actua ao nível da interpretação psicológica e dos seus componentes (Keating, 1984, pp. 5-6).

Carrol (1982, pp. 71-73) identifica três problemas dos modelos factoriais em que os estudos actuais estão a incidir: determinar os factores significativos e a sua variância; seleccionar qual a matriz factorial mais claramente interpretável; finalmente e numa perspectiva psicológica, definir a estrutura factorial para a descrição dos dados.

Entendendo os factores, ou as aptidões com eles identificadas como categorias descritivas que reflectem diferentes relações de desempenho em situações diversas, salienta-se que as dimensões psicológicas são entidades dinâmicas resultado da história de vida do indivíduo. Neste sentido, também as diferenças entre indivíduos e grupos levam a diferentes padrões factoriais que se podem alterar com a experiência (Anastasi, 1988, pp. 388-390).

A utilização da análise factorial em investigação psicológica no âmbito do aconselhamento é considerada por Tinsley & Tinsley (1987), "uma técnica analítica que permite a redução de um grande número de variáveis correlacionadas a um pequeno número de dimensões latentes" (p. 414). Deixando espaço para a complementaridade entre os tratamentos matemáticos sofisticados e as interpretações do psicólogo e da equipa interveniente.

A abordagem tradicional de orientação, em especial da orientação para a formação pode ir buscar aos dados proporcionados pela análise factorial, informação útil relativa às potencialidades de aprendizagem do sujeito numa determinada área de formação tendo em conta as exigências das referidas tarefas.

No entanto, mais recentemente, a metodologia factorial tem sido aplicada noutros domínios, com particular interesse para a investigação com grupos de indivíduos com necessidades especiais.

É o caso das relações entre o comportamento vocacional e a diferenciação e integração cognitiva que têm sido examinadas por diversos autores (e.g., Bodden, 1970).

Neimeyer, Nevill, Probert & Fukuyama (1985), por exemplo, combinam os conceitos de diferenciação e de integração cognitiva num sistema único para a compreensão do desenvolvimento vocacional. Os resultados indicam que as capacidades para tomar decisões

vocacionais, explorar e planejar a carreira variam em função da estrutura cognitiva. Para os autores, uma forma de clarificar os processos envolvidos no desenvolvimento vocacional é a de analisar as "características estruturais do esquema cognitivo usado na interpretação, regulação e antecipação de acontecimentos vocacionais" (p. 192).

Os resultados da investigação de Neimeyer et al. (1985), aproximam-se, por exemplo dos de Cesari, Winer, Zychlinski & Laird (1982), quanto à relação inexistente entre o nível de decisão da carreira e a estrutura cognitiva. O que pode sugerir que a estrutura cognitiva se relaciona mais com os processos envolvidos no planeamento da carreira do que com a decisão em si mesma.

Numa investigação comparativa sobre os padrões dos processos cognitivos entre crianças com e sem deficiência intelectual, Jarman (1978) conclui após análise factorial que esses padrões são similares. Uma possível interpretação para a consistência dos resultados é feita em termos das tarefas propostas no estudo. Ou seja, os testes utilizados medem processos básicos e não são muito susceptíveis a variações no comportamento estratégico. Jarman caracterizou este tipo de testes como homogêneos, porque permitem encontrar uma consistência dos processos cognitivos. Por sua vez, os testes heterógenos revelam hipoteticamente uma variação entre os grupos. As tarefas heterogêneas medem as variações nos processos cognitivos entre os grupos sob a forma de diferentes estratégias cognitivas.

Vicari, Albertini & Caltagirone (1992), estudaram os perfis cognitivos em adolescentes com deficiência intelectual através de uma bateria de testes neuropsicológicos. Os resultados da investigação mostram diferentes padrões de aptidões cognitivas obtidas a partir de sujeitos com o mesmo nível intelectual (medida de QI) e habilitações. Os dados parecem confirmar a teoria da deficiência intelectual de Detterman (1987) que os autores equacionam da seguinte forma:

- 1) a deficiência intelectual resulta de deficiências cognitivas que podem diferir de pessoa para pessoa e de acordo com as capacidades afectadas e a gravidade dos seus efeitos; embora exista uma deficiência cognitiva global (demonstrada pela correlação entre a WAIS e o índice de realização global (GPI), algumas capacidades são mais preservadas do que outras.

- 2) para se conseguirem perfis cognitivos dos sujeitos com deficiência intelectual, o que irá permitir compreender e descrever as suas características, serão necessárias baterias de testes que explorem funções cognitivas específicas (Vicari et al, 1992, p. 417).

Desde que o conceito de desenvolvimento vocacional se fundamentou na psicologia do desenvolvimento, os princípios aplicáveis ao desenvolvimento geral também se aplicam ao desenvolvimento vocacional. Desta forma, como já mencionámos, o desenvolvimento vocacional é entendido como um processo que ocorre ao longo de uma série de estádios. O processo é dinâmico e envolve a interacção e integração de factores psicológicos e sociais. Fundamental é a crença de que existem atributos pessoais que influenciam o comportamento da carreira (Super, 1957) e cuja natureza e impacto necessita ser objecto de estudo na investigação da psicologia vocacional.

Ora, no âmbito da previsão do sucesso para a formação e o emprego, os esforços têm-se centrado sobretudo nos testes de inteligência padronizados que podem não medir adequadamente capacidades específicas cruciais na orientação vocacional dos indivíduos com deficiência intelectual (Taylor, 1964).

Os testes padronizados de aptidões vocacionais, que têm sido desenvolvidos e aplicados à população geral, têm sido considerados pouco apropriados aos deficientes intelectuais (Neff, 1966). Por exemplo, a Bateria Geral de Aptidões (GATB)<sup>3</sup> que é referida como a bateria múltipla de aptidões mais validada no contexto da orientação vocacional (United States Employment Service, 1982a), não é considerada adequada para pessoas com desvantagens educacionais (Cronbach, 1990).

Uma alternativa à GATB, a bateria de testes de aptidões *Nonreading Aptitude Test Battery* (NATB) foi desenvolvida também pelo United States Employment Service para medir as mesmas aptidões mas com uma população com desvantagens educacionais e sociais.

---

<sup>3</sup> "A bateria de testes de aptidões GATB e a orientação da carreira em contexto educativo", constituiu Tese de Doutoramento da Professora Helena Rebelo Pinto, em 1992. Trata-se de um estudo de adaptação e aferição à população estudantil do 9º ao 12º ano de escolaridade.

Embora não existam normas específicas a amostras constituídas por pessoas com deficiência intelectual, a NATB parece ser promissora com esse tipo de população (Watkins, 1980).

Carbuhn & Wells (1973) aplicaram a NATB, com sucesso, na selecção de indivíduos com deficiência intelectual candidatos à formação profissional, entre uma população institucionalizada. Hull & Halloran (1976) consideram que a aplicação da NATB, comparativa-mente à GATB, é mais útil quando se trata de indivíduos com deficiência intelectual "treinável" e de estudantes com nível de funcionamento na zona fronteira. Indicam que, neste caso, as pontuações obtidas se revelam mais enriquecedoras na orientação e aconselhamento.

A investigação mais recentemente conhecida na literatura é a de Watkins (1980). Aplicou a NATB a oitenta e quatro sujeitos com deficiência intelectual treinável para obter a pontuação das aptidões. O nível de funcionamento intelectual foi quantificado através da Wechsler Intelligence Scale for Children-Revised (WISC-R). A hipótese é a de que existiriam aptidões salientes a partir dos dados da NATB que ultrapassariam os resultados da WISC-R. Os resultados revelaram correlações baixas a moderadas entre a NATB e a WISC-R, apontando para a imediata independência das aptidões face à inteligência. As correlações dos valores das aptidões da NATB com os níveis de QI revelaram que os estudantes obtêm pontuações na média ou acima desta em factores da NATB tais como nos testes de "Percepção da Forma"; "Aptidão Burocrática"; "Percepção Especial" e "Destreza".

Concluiu-se que os estudantes com deficiência intelectual treinável possuem uma variedade de aptidões cognitivas específicas que podem aumentar a sua escolha vocacional "e dissipar os mitos que os rodeiam no mundo do trabalho" (Watkins, 1980, p. 139).

Na perspectiva da orientação e aconselhamento dos estudantes com deficiência intelectual dos psicólogos e restantes técnicos que trabalham no domínio da formação profissional, parece-nos que a NATB pode ser um instrumento útil na exploração e orientação da carreira daquela população.

Entenda-se a escolha da carreira como um processo contínuo e desenvolvimentista em que o papel dos testes e outros procedimentos de avaliação para a orientação da formação profissional não indicam a escolha da área de formação ou profissão. Antes, sugerem áreas do mundo do trabalho que podem visitar e explorar a utilização dos procedimentos de avaliação

(e.g., testes) "devem ser integrados num contexto mais lato de orientação da carreira, onde exista uma variedade de actividades e serviços articulados" (Prediger, 1980, p. 298), a oferecer ao utente com deficiência intelectual e famílias.

As medidas de aptidões proporcionadas pela NATB terão de ser analisadas no âmbito da metodologia factorial que levou à construção da bateria. Neste sentido a interpretação dessas medidas relaciona-se estritamente com a amostra examinada. Também a atribuição do significado psicológico a essas medidas acompanhará as mudanças ocorridas nos modelos de organização das aptidões e metodologias de análise. "A utilidade de tais medidas para a orientação dependerá, em última análise, da competência específica do conselheiro no domínio dos modelos que utiliza e da própria singularidade dos seus utentes" (Pinto, 1992). Dos estudos com a NATB aplicados a indivíduos com deficiência intelectual, e independentemente dos resultados obtidos, é de referir que nenhum deles utilizou a última versão de 1982, publicada pelo United States Employment Service<sup>4</sup>. A versão da NATB de 1982 foi a utilizada no trabalho que se apresenta, pelo que algumas inconsistências nos resultados comparativamente às investigações mencionadas, podem ser devidas não só a heterogeneidade da amostra (que estará sempre presente com esta população) mas às revisões significativas a que a bateria foi sujeita até ao momento.

---

<sup>4</sup> De acordo com a informação do United States Employment Service não se conhecem estudos com deficientes intelectuais a partir da última versão da NATB.

**PARTE IV**

**A BATERIA DE TESTES DE APTIDÕES NATB E A SUA UTILIZAÇÃO  
EM POPULAÇÕES COM DEFICIÊNCIA INTELECTUAL**



## **CAPÍTULO 8**

### **A NATB NO CONTEXTO DA ORIENTAÇÃO DE GRUPOS MINORITÁRIOS**

## 1. O desenvolvimento da NATB

Em meados do século XX, o Serviço de Emprego dos Estados Unidos publicou uma Bateria Geral de Aptidões — a GATB, sucessivamente submetida a estudos de validação em diversos domínios pelo departamento responsável por essa actividade de investigação e desenvolvimento de testes (United States Employment Service, [USES], 1982a, p.v.).

Face à longa história da GATB e à diversidade de trabalhos publicados, que não iremos aqui referir<sup>5</sup>, a bateria tem sido reconhecida como a melhor e mais bem validada bateria de testes de aptidões existente no âmbito da orientação vocacional para a formação e emprego. No entanto, os conselheiros do Serviço de Emprego apercebiam-se cada vez mais das dificuldades de aplicação da GATB aos seus "novos consumidores". Estes indivíduos e grupos não conseguiam responder a todos os testes da bateria, porque apresentavam dificuldades de leitura ou de compreensão das instruções dos testes em pelo menos quatro dos testes da GATB.

A partir dos anos 60, o Serviço de Emprego dos Estados Unidos da América, começou a confrontar-se em larga escala com grupos especiais de indivíduos e em diferentes fases da carreira que se dirigiam àqueles serviços de selecção, colocação e orientação pedindo ajuda (USES, 1982a, p.v.).

A NATB (*Nonreading Aptitude Teste Battery*) foi desenvolvida e preparada propositadamente para responder às necessidades de avaliação de aptidões dos indivíduos pertencentes a grupos desfavorecidos, com dificuldades de leitura ou de compreensão das instruções.

A primeira publicação da NATB data de 1969 e a revisão dos dados obtidos com esta versão, por Victor Steckler, coloca alguns problemas de validade, normas e portanto de utilização (Steckler, 1973, pp. 17-20).

A investigação para o desenvolvimento da primeira versão da NATB inicia-se em 1963 ano em que o Serviço de Emprego pediu às agências de emprego estatais sugestões para

---

<sup>5</sup> Consultar sobre esta matéria o excelente trabalho de síntese efectuado por Pinto (1992)

os testes e abordagens a serem utilizadas. Os testes preliminares foram ensaiados em diversos estados durante o ano de 1965. Em 1966, uma versão dos testes da GATB que não apelava às capacidades de leitura foi ensaiada pelo National Computer Systems, Inc (N.C.S.). Ainda no mesmo ano, o *Bureau of the Budget* aprovou a investigação para o desenvolvimento da versão "nonreading" da GATB. Os dados foram recolhidos em 1967 e processados em 1968. Os resultados indicavam já precauções a propósito da utilização das normas da GATB, o que levou à redefinição da bateria em estudo e à sua publicação em 1969 (USES, 1982a).

Para a versão de 1969 foram construídos catorze testes, propostas de sete Estados. Assim, relativamente ao conteúdo dos testes não verbais, basearam-se fortemente no teste das Matrizes progressivas de Raven, considerada uma das melhores medidas de g (Anastasi, 1968, citado por USES, 1982b). A selecção dos testes das matrizes foi baseada em diversos estudos (Droege & Bemis, 1964, citado por USES, 1982b) sobre a aptidão g "*general learning ability*"; e estudos de análise factorial sobre testes de raciocínio.

Também o formato e instruções do teste para aplicação foram considerados tão importantes quanto o conteúdo do teste, pelo que se procederam a algumas modificações relativamente à forma de apresentação e registo da GATB. Consideraram para o efeito os estudos realizados por Schwartz (1963, citado por USES, 1982b) na Nigéria e noutros países Africanos, que atribuíam importância à forma do teste.

A versão de 1969 da NATB não foi porém muito utilizada pelos Serviços de Emprego dos Estados Unidos. Dois obstáculos estavam na base desta decisão. A aplicação da NATB era muito longa (3 horas e 19 minutos) e muitos dos testes eram de difícil aplicação. Com base nesta constatação, o Serviço de Emprego decidiu efectuar uma revisão dessa edição da NATB. O objectivo era desenvolver novos subtestes mais curtos e que oferecessem medidas mais válidas das aptidões G (Capacidade Geral de Aprendizagem); V (Verbal); N (Numérica) e Q (Burocrática), cujos testes obtiveram maior aceitação por parte dos examinadores e dos utentes (USES, 1982b).

A amostra da versão de 1982 foi constituída por 617 indivíduos, a partir de sete agências de emprego estatal e obtidas por variadas fontes, cujo objectivo era obter uma variedade de sujeitos, desde os que apresentaram dificuldades de leitura até aos de formação

académica superior. Foi por isso introduzido um limite crítico (Vocabulário - 3 e Aritmética - 6), numa escala (*Wide Range Scale*) utilizada para o efeito.

Para o procedimento foram divididos os sujeitos (adultos) em grupos (homens brancos; mulheres brancas; homens negros; mulheres negras) e aplicaram alternadamente a cada grupo a bateria de testes GATB e a NATB.

## 2. A composição da NATB

A versão recente da NATB, que resultou do percurso descrito, tem de duração de aplicação de 1 hora e 47 minutos e é composta pelos onze testes e um pré-teste que se verificou constituírem as melhores medidas das nove aptidões consideradas na GATB como sendo as mais relevantes para o sucesso no desempenho da formação profissional e numa vasta gama de profissões. Destes onze testes, cinco pertencem à versão B-1002 da GATB. Dos cinco testes um é de papel e lápis, e os restantes quatro são testes de aparelhos. Os seis testes da NATB são de papel e lápis, bem como o pré-teste<sup>6</sup>. Segue-se a descrição dos testes segundo o manual da bateria (USES, 1982b, pp. 3-4), utilizando as designações originais.

O teste A o pré-teste, designado Comparação Numérica (*Number Comparison*), consiste em 100 conjuntos de dois pares de números dispostos em duas colunas. Em cada conjunto o sujeito deve assinalar se o par numérico é igual ou diferente. O pré-teste é opcional e mede a Aptidão Numérica (*Numeral Aptitude*).

O teste B, designado Vocabulário (*Oral Vocabulary*), apresenta ao sujeito 48 pares de palavras que devem ser lidas pelo avaliador em voz alta. O sujeito decidirá se cada par de palavras tem significado igual ou diferente. Os itens estão ordenados por ordem de

---

<sup>6</sup> De mencionar que existe apenas uma forma (A) para os testes da NATB (do B ao G). Existem formas separadas (A, B, C e D) para os testes 8 a 12 da GATB. Neste estudo utilizaram-se as formas A e B aplicadas aos testes 8 a 12 da GATB (USES, 1982b). A forma A é a versão original, actualmente utilizada apenas pelo Serviço de Emprego norte-americano. A forma B, é uma forma paralela que pode ser usada por instituições reconhecidas e autorizadas por este serviço (Pinto, 1992).

dificuldade crescente. Este teste mede a Aptidão Verbal (*Verbal Aptitude*) e o seu resultado é também utilizado para a obtenção da aptidão designada por Inteligência.

O Teste C, Comparação Numérica (*Number Comparison*), consiste em 150 conjuntos de dois pares de números cada dispostos em duas colunas. O sujeito deve assinalar se cada par de números é igual ou diferente. Este teste mede a Aptidão Numérica (*Numerical Ability*) e a Aptidão Burocrática (*Clerical Perception*).

O teste D, Completamento de Gravuras (*Design Completion*), consiste em 29 exercícios, contendo cada um deles um quadrado com 3 figuras estímulo e um espaço vazio. Em frente a cada quadrado situa-se uma fila com 5 figuras. O sujeito deve assinalar qual a figura que completaria logicamente o espaço vazio do quadrado que contém as 3 figuras estímulo. Mede a Aptidão Numérica (*Numerical Ability*) e a Inteligência (*General Learning Ability*).

O teste E, Utensílios Idênticos (*Tool Matching*), consiste em 48 exercícios, cada um contendo um desenho estímulo e quatro desenhos em série, de diversos utensílios e a preto e branco. O sujeito deve identificar qual dos quatro desenhos é igual ao desenho estímulo. Contribui para a medida de aptidão denominada Percepção da Forma (*Form Perception*).

O Teste F, denominado Desenvolvimento de Volumes (*Three-dimensional Space*), contém uma série de 40 exercícios, em que se apresenta uma figura estímulo planificada e 4 desenhos de objectos em perspectiva tridimensional. A tarefa consiste em assinalar o objecto que pode ser construído dobrando ou enrolando a figura estímulo. Mede a Aptidão Espacial (*Spatial Aptitude*) e também a Inteligência (*General Learning Ability*).

O Teste G, designado Emparelhar Formas (*Form Matching*), tem 48 itens e apresenta dois grupos de desenhos contendo figuras iguais. A tarefa do teste consiste em indicar a figura do segundo grupo que tem a mesma forma e a mesma dimensão de cada uma das figuras estímulo do primeiro grupo. Mede a aptidão designada Percepção da Forma (*Form Perception*).

Para o teste 8, bem como para os testes de papel e lápis da GATB já descritos utilizaram-se as designações propostas por Pinto (1992), na adaptação portuguesa da bateria GATB. Assim, o referido teste denominado Fazer Três Traços (*Mark Making*), consiste numa

série de pequenos quadrados, em que o sujeito deve fazer três riscos, dois verticais e um horizontal, de acordo com o modelo que lhe é proposto. Este teste mede a aptidão denominada Coordenação Motora (*Motor Coordination*).

Para além destes testes de papel e lápis, a NATB inclui ainda quatro testes de aparelhos, pertencentes à bateria GATB, mas que não foram incluídos na adaptação portuguesa (Pinto, 1992). Os quatro testes de aparelhos são: Colocação de Cavilhas e Inversão de Cavilhas que medem a destreza manual e Montagem e Desmontagens, que avaliam a destreza digital.

Para os testes 9 a 12 da GATB, foram elaboradas folhas de registo destinadas à cotação dos testes. Estes testes requerem equipamento próprio, condições de aplicação e métodos de obtenção de resultados diferentes.

Assim, o teste 9 (GATB), designado de Colocação de Cavilhas (*Place*) utiliza o mesmo equipamento do teste 10 (GATB) e consiste numa caixa de madeira rectangular dividida em duas secções. Cada secção contém 48 buracos. A secção superior contém 48 cavilhas cilíndricas de madeira, igualmente bicolores. Neste teste o sujeito retira duas cavilhas (uma em cada mão) da secção superior do quadro e tenta inseri-las nos buracos correspondentes na secção inferior do quadro. A aptidão medida é a Destreza Manual (*Manual Dexterity*).

O teste 10 (GATB), denominado Inversão de Cavilhas utiliza o mesmo equipamento que o teste 9. Neste caso a secção inferior da caixa contém as 48 cavilhas. O sujeito retira as cavilhas do buraco voltando-as, um a um e com uma só mão, colocando-as na secção superior, o mais rapidamente possível. Contribui para a medida da aptidão de Destreza Manual (*Manual Dexterity*).

O teste 11 (GATB), designado de Montagem (*Assemble*), que consiste numa placa rectangular pequena e 50 buracos na parte superior. Na zona central, à esquerda ou à direita (conforme a lateralidade do sujeito) está colocada uma haste metálica contendo anilhas. O sujeito retira da parte superior, um rebite e com a outra mão coloca a respectiva anilha na haste, inserindo o rebite no local apropriado na parte inferior da placa. Mede a aptidão Destreza Digital (*Finger Dexterity*).

O teste 12 (GATB), denominado Desmontagem (*Disassemble*) utiliza o mesmo equipamento do teste 11. O sujeito retira os rebites um a um da parte inferior do quadro, retira a anilha da haste, monta as duas peças e coloca-a na parte superior do quadro no local apropriado. Mede a aptidão Destreza Digital (*Finger Dexterity*).

Quanto aos resultados obtidos que no pré-teste (teste A) e nos testes B a G correspondem ao número de respostas correctas aos itens da cada prova: o resultado do teste 8 equivale ao número de quadrados correctamente preenchidos.

No que se refere à apresentação dos testes de papel e lápis atrás descritos são apresentados em quatro conjuntos. O pré-teste é apresentado separadamente pelas cinco folhas de exercícios que o constituem (Apêndice A). O Caderno I inclui os testes B, C e D (USES, 1982b); o Caderno II contém os testes E, F e G (USES, 1982b); o teste 8 é apresentado numa folha separada, que serve também como folha de resposta. O mesmo sucede para os restantes testes atrás mencionados, ou seja, o sujeito responde sempre nas folhas de teste. Quer para o pré-teste quer para os testes que incluem os Cadernos I e II, existem cadernos equivalentes de cotação de resultados (chaves de cotação).

Os procedimentos destinados à aplicação das provas de bateria, bem como os métodos de conversão dos resultados dos testes em resultados de aptidões, são descritos de forma rigorosa na Secção I do manual, *Administration, Scoring and Interpretation* (USES, 1982a). Salienta-se a importância do controlo dos tempos de aplicação de cada teste. Uma vez que se trata de provas de curta duração, a velocidade do desempenho nas tarefas contribui significativamente para o resultado dos testes.

Neste sentido está previsto respectivamente para cada teste os seguintes limites de tempo: Teste A, sete minutos (onze minutos); Teste B, (dez minutos — é dado apenas o tempo aproximado de aplicação pelas características da prova; Teste C, sete minutos (onze minutos); Teste D, seis minutos (treze minutos); Teste E, cinco minutos (nove minutos); Teste F, seis minutos (catorze minutos); Teste G, cinco minutos (dezasseis minutos); Teste 8 — GATB, um minuto (quatro minutos); Teste 9 — GATB, quarenta e cinco segundos para os três ensaios de quinze segundos cada (seis minutos); Teste 10 — GATB, noventa segundos para os três ensaios de trinta segundos cada (seis minutos); Teste 11 — GATB, dois minutos

(nove minutos) e por último, Teste 12 — GATB, um minuto de tempo limite para nove minutos de tempo aproximado de aplicação (USES, 1982a, p. 8).

Os testes da NATB atrás mencionados foram desenvolvidos com o objectivo de medir as mesmas aptidões medidas pela GATB, identificadas a partir dos estudos de análise factorial que levaram à construção da bateria (USES, 1982a, p. 1). As designações e definições utilizadas para as aptidões são por isso iguais às da GATB e baseiam-se essencialmente nas características dos factores isolados nesses estudos. Cada definição descreve o factor a ser medido, não correspondendo portanto exactamente, nalguns casos, às definições das tarefas dos testes seleccionados para a operação de medida (Pinto, 1992). Assim, também na NATB, um teste pode avaliar uma ou mais aptidões e a medida de uma aptidão pode resultar de um, dois ou até três testes.

O manual da NATB, identifica e descreve cada aptidão com a indicação do teste ou testes que medem cada uma das nove aptidões sugeridas por este instrumento de avaliação. Na versão americana, que aqui se mantém, cada aptidão é identificada por uma letra que precede a respectiva designação (USES, 1982a, pp. 1-2) conforme se apresenta.

A aptidão G — Inteligência ou Capacidade Geral de Aprendizagem — é descrita como uma "capacidade para apreender rapidamente, para compreender instruções e princípios subjacentes; e capacidades para raciocinar e fazer juízos". No manual esta aptidão é mencionada como sendo "estritamente relacionada com um bom desempenho escolar". É medida pelos testes de vocabulário, Completamento de Gravuras e Desenvolvimento de Volumes (USES, 1982a, p. 1).

A aptidão V — Aptidão Verbal — é descrita como a "capacidade para compreender o significado das palavras e utilizá-las com eficácia; a capacidade para compreender a linguagem, perceber as relações entre as palavras, perceber o sentido de frases completas e de parágrafos". É medida pelo teste do Vocabulário (USES, 1982a, p. 1).

A aptidão N — Aptidão Numérica — é definida como "a capacidade para efectuar operações aritméticas rápida e rigorosamente". É medida pelos testes de Vocabulário, Comparação Numérica e Complemento de Gravuras (USES, 1982a, p. 2).

A aptidão S — Aptidão Espacial — corresponde à "capacidade para visualizar mentalmente formas geométricas e para compreender a representação bi-dimensional de objectos tri-dimensionais; e capacidade para reconhecer as relações resultantes do movimento dos objectos no espaço". É medida pelo teste Desenvolvimento de Volumes (USES, 1982a, p. 2).

A aptidão P — Percepção da Forma — é descrita como a "capacidade para perceber detalhes em material gráfico ou pictórico; a capacidade para fazer comparações visuais e discriminações e para identificar pequenas diferenças em formas e sombras de figuras e em largura e comprimento de linhas". É medida pelo Testes Utensílios Idênticos e Emparelhar Formas (USES, 1982a, p. 2).

A aptidão Q — Aptidão Burocrática — avalia a "capacidade para perceber pormenores relevantes em material verbal ou numérico; e capacidade para observar diferenças entre textos, para conferir palavras e números, para evitar erros perceptivos em cálculo aritmético". Os autores do manual referem ainda tratar-se de uma "medida de velocidade de percepção exigida em bastantes profissões da indústria mesmo quando as tarefas não envolvem conteúdos verbais ou numéricos. É medida pelo teste Comparação Numérica (USES, 1982a, p. 2).

A aptidão K — Coordenação Motora — é descrita como a "capacidade para coordenar movimento dos olhos, das mãos e dos dedos, com velocidade e precisão; e capacidade para respostas motoras rápidas e suaves". É medida pelo teste Fazer Três Traços (USES, 1982a, p. 2).

A aptidão F — Destreza Digital — equivale à "capacidade para mover os dedos e manipular com eles pequenos objectos, de forma rápida e precisa". É medida pelos testes de Montagem e de Desmontagem (USES, 1982a, p. 2).

A aptidão M — Destreza Manual — corresponde à "capacidade para mover as mãos com facilidade e habilidade; e para trabalhar com as mãos em movimentos de colocação e inversão". É medida pelos testes Colocação e Inversão de Cavilhas (USES, 1982a, p. 2).

## **CAPÍTULO 9**

### **A FORMA PORTUGUESA DA NATB E O SEU ENSAIO PRELIMINAR**

O estudo da adaptação da NATB, *Nonreading Aptitude Test Battery*, baseou-se na versão de 1982 revista e editada pelo Serviço de Emprego dos Estados Unidos da América, em Washington.

A bateria é constituída por seis testes de "papel e lápis", integrando outros cinco testes da versão B-1002 B da GATB, sendo um destes de "papel e lápis" e os quatro restantes de aparelhos.

Assim, a forma experimental da NATB utilizada, consiste na aplicação de um pré-teste, Comparação Numérica — teste A (Apêndice A). De onze testes já descritos no capítulo anterior, de acordo com a indicação do Manual for the Uses Nonreading Aptitude Test Battery, Section II, Development, 1982 Edition (Apêndices B, C e D).

Do ponto de vista dos processos de tradução e de adaptação dos itens desta bateria de testes de aptidões colectiva e de conteúdo quase exclusivamente não verbal, pode dizer-se que não houve problemas de adaptação do original americano, com excepção de um único teste de conteúdo verbal.

Relativamente às instruções de aplicação (Apêndices F, G), a tradução efectuou-se com o mínimo de modificações, porque as instruções dificilmente satisfazem as especificidades das populações (Miranda, 1982, p. 97). Acresce a heterogeneidade e a idiosincrasia das populações com deficiência intelectual.

De uma forma geral e relativamente à elaboração de adaptações na organização e identificação do material dos testes que constituem o estudo português da NATB, a análise do material americano permitiu concluir da sua adequabilidade aos formandos do centro de reabilitação em estudo.

A experiência, através de um ensaio preliminar permitiu confirmar a referida análise documental e o critério utilizado na adaptação da bateria, foi o da maior aproximação á versão original.

No que diz respeito ao conteúdo da NATB em particular, e dos testes de categoria similar em geral, como não requerem por parte dos sujeitos capacidades para a leitura ou

escrita, as instruções orais tendem a ser bastante mais utilizadas e extensas, bem como a comunicação por parte do examinador (Anastasi, 1988, p. 271-272).

A ordenação e a organização dos testes objecto de estudo na versão portuguesa são os adoptados na versão americana. Assim, a ordenação que se segue foi a aconselhada para a aplicação: iniciar com os teste B até ao G, da NATB, por ordem alfabética, seguida pelos testes 8 a 12 da GATB. Esta ordenação dos testes é flexível, permitindo desvios de acordo com as circunstâncias, por exemplo, os testes de aparelhos podem aplicar-se antes ou depois dos testes de "papel e lápis".

Quanto à organização, cada um dos onze testes, inclui o mesmo número de itens dos testes correspondentes da versão americana.

O número de respostas certas e erradas é mantido e a estrutura em relação à ordem dos itens é a mesma. As alternativas de resposta para cada item são as mesmas.

Os tempos definidos para a realização de cada teste foram igualmente mantidos nas duas versões, com excepção do pré-teste.

Apresenta-se a designação atribuída a cada um dos testes na adaptação portuguesa, bem como, a exemplificação da adaptação de alguns itens do teste de vocabulário.

No estudo para a adaptação portuguesa da NATB, consideramos os onze testes Assim, temos para a NATB propriamente dita: teste B - Vocabulário; teste C — Comparação Numérica; teste D — Completamento de Gravuras; teste E — Utensílios Idênticos; teste F — Desenvolvimento de Volumes; teste G — Emparelhar Formas.

A opção pelas designações dos testes antecidos por letras corresponde também à versão original. As designações dos testes B, C e D correspondem à tradução dos termos originais constantes no manual americano da Nonreading Aptitude Test Battery (USES, 1982a, pp. 3); para os testes E e F, utilizou-se a tradução já efectuada por Pinto (1992), baseada nos títulos usados nos cadernos de testes e manual da versão suíça da GATB. Para o teste G, utilizou-se a designação da versão americana já traduzida para a GATB (Pinto, 1992).

Os cinco testes da GATB que constituem a bateria, são os seguintes: teste 8 — Fazer Três Traços; GATB Parte 9 — Colocação de Cavilhas; GATB Parte 10 — Inversão de

Cavilhas; GATB Parte 11 — Montagem; GATB Parte 12 — Desmontagem, que seguiram a tradução proposta pelo gabinete de psicometria da Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Lisboa. Estas designações da tradução para língua portuguesa oferecem uma informação concreta sobre a natureza da tarefa a realizar. Critério, aliás seguido para todas as designações dos testes.

Entre os testes da bateria só o teste B — Vocabulário, requer adaptações de conteúdo verbal, uma vez que os restantes se consideram com os símbolos adequados, quer pela familiaridade, quer pela sua actualidade face às reacções dos formandos e à análise comparativa com outros testes não verbais que contêm pontualmente interferências de ordem cultural. De assinalar uma excepção para o teste E — Utensílios Idênticos, em que se observa o predomínio da figuras quase exclusiva e tradicionalmente "masculinas" embora actuais. Estas considerações levam-nos a concluir que iremos apenas aqui salientar o processo de adaptação do teste de Vocabulário, que se limitou à tradução dos 48 itens incluídos na versão americana.

Não se verificou a utilização de uma metodologia específica, apesar das limitações que a tradução de vocábulos de um idioma para outro impõe. De toda a forma, e porque se trata de um teste baseado na identificação de sinónimos tentou-se a tradução mais correcta, em significado, significante e grau de dificuldade para os itens em língua portuguesa. Foi este o critério utilizado para a selecção dos itens abaixo descritos como exemplos de tradução pondo em evidência o nível de dificuldade de alguns dos pares de palavras.

Apresenta-se em seguida seis exemplos de itens respectivamente três de resposta "igual " e três de resposta "diferente" da tradução portuguesa, com os itens equivalentes da versão original.

**Item 3**

Tradução portuguesa  
*reparar.....observar*  
Original americano  
*notice.....observe*

**Item 25**

Tradução portuguesa

*macio.....fofo*  
Original americano  
*smooth.....sleek*

**Item 27**

Tradução portuguesa

*convulsivo.....espasmódico*

original americano

*convulsive.....spasmodic*

**Item 5**

Tradução portuguesa

*multa.....suborno*

Original americano

*forfeit.....bribe*

**Item 17**

Tradução portuguesa

*distraído.....tostado*

Original americano

*distracted.....parched*

**Item 24**

Tradução portuguesa

*subreptício.....autorizado*

Original americano

*surreptitious.....authorized*

Nos restantes testes submetidos à adaptação portuguesa, não se introduziu qualquer alteração de conteúdo ou de formulação dos itens. Efectuaram-se apenas alterações de traduções nas iniciais dos itens dos testes que requeriam respostas assinaladas com "Semelhantes" (S) ou "Diferentes" (D). A aplicação do ensaio revelou dificuldades na compreensão do significado da inicial original "S" (semelhante), tendo sido substituídas por "I" (igual) e "D" (diferente), acompanhada pelas didácticas das instruções adequadas a cada um dos testes. Tal facto verificou-se nos testes de Vocabulário (teste B) e Comparação numérica (teste C).

Das tarefas efectuadas na preparação do estudo para a adaptação portuguesa da NATB efectuou-se a organização e a reprodução de algum material — cadernos de testes,

folhas de registo, para os testes de aparelhos; cartões com pares de palavras (teste B — vocabulário); cartões com figuras geométricas (teste F — Desenvolvimento de Volumes).

As preocupações com os aspectos gráficos centram-se em proporcionar, por exemplo, indicadores discriminativos dos testes, mantendo a uniformidade da bateria.

Passando ao desenvolvimento dos aspectos mencionados, a versão da NATB é, tal como a americana, constituída por dois cadernos de testes, organizados da seguinte forma. O Caderno I engloba três testes: o de Vocabulário (Testes B), Comparação Numérica (Teste C) e Completamento de Gravuras (Teste D) (Apêndice B). O Caderno II é constituído por três testes: o de Utensílios Idênticos (Teste E), Desenvolvimento de Volumes (Teste F) e Emparelhar Formas (Teste G) (Apêndice C).

As capas de cada um dos cadernos foram modificadas no aspecto gráfico, atribuindo para cada um dos cadernos uma cor diferente, portanto mais apelativa, aspecto que a versão original não possui. Também na capa se optou, no que diz respeito às inscrições de identificação, por uma estratégia de simplificação quanto ao preenchimento por parte dos formandos, solicitando-se apenas o nome e a data de execução do teste. Eliminou-se qualquer referência ao número de identificação de "segurança social", como consta na capa da versão original. Acrescentou-se no canto superior direito de cada um dos cadernos, um espaço para identificação do número do sujeito, permitindo um maior controlo das correspondências entre cadernos e sujeitos, facilitando também as cotações dos mesmos.

Quanto à organização dos restantes testes da GATB, tem-se que: o teste 8, Fazer Três Traços, é apresentado em folha própria (Pinto, 1988a), tal como a versão original (Apêndice D). Para os testes de aparelhos, Colocação de Cavilhas (teste 9), Inversão de Cavilhas (teste 10), Montagem (teste 11) e Desmontagem (teste 12), elaborou-se uma folha de registo a partir do manual de instruções fornecido pelo gabinete de psicometria da Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Lisboa.

Quanto à forma de registo das respostas, para os cadernos I (Apêndice B) e II (Apêndice C), optamos pelo modelo original, embora economicamente mais dispendioso. Parece-nos que essa forma de resposta a cada item, ser dada no próprio teste, constitui uma boa solução. Nos testes da GATB 9 a 12, as respostas eram registadas pelo aplicador em folhas apropriadas (Apêndice E).

Ainda sobre o aspecto gráfico, tentou otimizar-se a qualidade dos cadernos e dado tratar-se de material não verbal, executamos fotocópias de qualidade superior.

Antecederam-se as adaptações dos sinais discriminativos e das instruções do tipo "Parar"; "Não volte a página", que foram traduzidas para português, mantendo os símbolos propostos no original.

Uma vez efectuada a versão experimental da bateria e das instruções, realizou-se um pré-teste e um ensaio, no mesmo centro de reabilitação profissional que os sujeitos da amostra frequentam.

A aplicação do pré-teste (teste A — Comparação Numérica) (Apêndice A), tinha como objectivo, ser um exercício de orientação e triagem que optamos passar antes do período de teste (USES, 1982b, p. 9) e numa sessão independente.

A aplicação a um grupo de ensaio visava testar as condições de padronização essencialmente quanto aos aspectos de instruções, cronometragem, intervalos, detecção de possíveis dificuldades da versão portuguesa (Miranda, 1982, p. 108) e tomada de decisão sobre o procedimento de distribuição dos cadernos.

Os tempos limite definidos no manual de instruções para a realização de cada teste, revelaram-se adequados tendo sido mantidos após o ensaio preliminar, mesmo para o teste de vocabulário, em que o ritmo de execução da tarefa é fixado pela descrição oral dos itens por parte do examinador.

Quanto à aplicação, o manual aconselha que o melhor procedimento é o de passar todos os testes numa só sessão, com "intervalos apropriados", não precisando neste caso o tempo.

As reacções dos formandos (cansaço, dispersão da atenção e instabilidade) ao pré-teste e ao ensaio preliminar bem como a extensão da prova (1 h 45m), levaram-nos a desenvolver um plano de aplicações diferente do proposto no manual.

Assim, em substituição de uma sessão para a aplicação da bateria, realizaram-se três sessões antecedidas de um sessão de pré-teste (15 minutos), conforme se apresenta no quadro 5.

**Quadro 5** — Plano de sessões da NATB por ordem de aplicação e tempo de duração dos testes.

<b>Bateria de testes</b>	<b>Sessões</b>	<b>Testes por ordem de aplicação</b>	<b>Tempo aproximado por sessão</b>
Pré-teste / NATB	Pré-teste	Teste C - Comparação numérica	15 Minutos
NATB Caderno I	1ª Sessão	Teste B - Vocabulário Teste C - Comparação numérica Teste D - Completamento de gravuras	34 minutos
NATB Caderno II	2ª Sessão	Teste E - Utensílios Idênticos Teste F - Desenvolvimento de Volumes Teste G - Emparelhar formas	39 minutos
GATB	3ª Sessão	Teste 9 - Colocação de cavilhas Teste 10 - Inversão de cavilhas Teste 11 - Montagem Teste 12 - Desmontagem Teste 8 - Fazer três troços	34 minutos
<b>Total</b>	incluindo tempo do pré-teste		2 Horas e 02 minutos
	excluindo tempo do pré-teste		1 Hora e 47 minutos

As aplicações decorreram durante o período de formação (entre as 9 horas e as 17 horas). Os testes foram aplicados não excedendo grupos de seis formandos (USES, 1982a, p. 6).

Consideramos pertinente um breve comentário aos aspectos de adaptação e tradução das instruções efectuados para a bateria em geral. Embora seguindo o modelo da versão original, observamos alguma redundância e extensão nas instruções propostas, tendo em conta as reacções de hiperactividade, dificuldades de auto-controlo, atenção e concentração dos formandos. Estes davam um tempo de latência de resposta inferior, ao esperado, entre a primeira explicação e a intenção da segunda ou terceira, indicada no manual. Não se

efectuaram "desvios" de instruções de aplicação, tendo sido cuidadosamente mantidas e normalizadas para todos os testes, intra e intergrupos.

De salientar também que o clima relacional já existente entre os formandos e a aplicadora prestou-se a uma certa facilitação na assimilação das instruções "à primeira", num ambiente entusiasta e de um certo efeito de desejabilidade na imediatez para o início das respostas. A percepção por parte dos formandos que as tarefas propostas para a maioria dos testes era "fácil", não apelando para factores de ordem académica, pode ter igualmente contribuído para essa reacção.

O desempenho na formação foi também objecto de análise, neste estudo, pelo que a partir das fichas já existentes e em funcionamento no Centro de reabilitação se obtinha uma classificação de 1 a 5 para cada um dos sujeitos da amostra do estudo (consultar anexo A).

**CAPÍTULO 10**

**UTILIZAÇÃO DA FORMA PORTUGUESA DA NATB COM UM GRUPO COM  
DEFICIÊNCIA INTELECTUAL**

## **1. Âmbito do estudo**

A investigação que se apresenta inscreve-se no estudo do contributo de uma bateria de testes de aptidões a NATB para alunos de formação profissional com deficiência intelectual para uma adaptação portuguesa; e relaciona-se com a análise do papel das aptidões intelectuais, enquanto factor de sucesso naquele contexto e na perspectiva da orientação para a formação.

Considerando que se trata de um estudo de natureza exploratória, do ponto de vista da teoria e da prática psicométrica, a questão da representatividade da amostra não se coloca. Esta pode considerar-se uma das aplicações de teste onde a padronização não é necessária: é o domínio da análise psicométrica das diferenças individuais — o estudo dos atributos humanos, capacidades, personalidade, motivação, ou seja, aspectos da medida psicológica. Neste sentido, a aplicação da psicometria à teoria psicológica, permite que a utilização directa dos resultados brutos seja perfeitamente satisfatória, sendo que a transformação em normas possa mesmo levar à perda de informação (Kline, 1994, p. 42)

Apesar do estudo não ser de adaptação e aferição da bateria de testes, é importante salientar, em caso de o ser, alguns passos fundamentais no processo de amostragem e de aferição de testes, sobretudo na sua utilização em procedimentos de orientação escolar e profissional.

Face a objectivos daquela natureza, Marques (1969, p. 120-122), apresenta três etapas para a resolução da questão metodológica fundamental da representatividade da amostra:

1. a definição clara da população;
2. a proporcionalidade idêntica na amostra e na população no que respeita a factores responsáveis pela heterogeneidade dos resultados; e
3. a selecção das variáveis intervenientes na distribuição dos resultados da dimensão psicológica a medir.

A análise destes pressupostos remete-nos para a importância da definição da população, não apenas sob o ponto de vista teórico, mas também sob o ponto de vista prático, da necessidade de uma definição concreta e operacional. Assim, a base de definição da população pode variar e decorrer na prática, do objecto de estudo que se pretende realizar (Kline, 1994, p. 45).

A segunda etapa, remete-nos para a terminologia estatística, no que se refere à distinção feita entre amostra e população. A amostra refere-se ao grupo de pessoas testadas. A população designa o grupo mais alargado mas similarmente constituído e de onde deriva a amostra do estudo (Anastasi, 1988, p. 92). Donde a representatividade da amostra, isto é, a reprodução próxima e em escala reduzida do perfil da população constituir uma questão metodológica fundamental (Miranda, 1982, p. 111).

Por outro lado, a importância da caracterização da população não decorre apenas do seu significado estatístico, mas também porque proporciona informação adicional para uma análise global dos comportamentos vocacionais, em particular, na perspectiva da orientação. A interpretação dos resultados dos testes proporcionada pela utilização de normas derivadas de dados rigorosos, obtidos com amostras de aferição representativas, dificilmente traduz a singularidade de cada indivíduo, na sua interacção com o quadro complexo de factores situacionais (Pinto, 1992, p. 171).

Os resultados obtidos nos testes psicológicos, são comunmente interpretados por referência a normas, que representam a realização do teste na amostra de padronização. As normas, são definidas empiricamente e determinadas pelo desempenho de um indivíduo num grupo representativo. Para melhor precisar a posição exacta de um indivíduo tendo como referência a amostra, os resultados brutos convertem-se em resultados derivados que cumprem uma dupla função: a de permitir identificar a posição relativa do indivíduo referência na amostra, o que possibilita a comparação do seu desempenho tendo como referência outros. Uma segunda função, é a de proporcionar medidas directas comparáveis, que permitam a análise do desempenho do indivíduo, face a diferentes testes (Anastasi, 1988, p. 72).

A terceira etapa, referida por Marques, remete-nos para a importância da identificação das variáveis descritivas da população e que podem intervir na explicação das variações das dimensões psicológicas que se pretende estudar e concretamente na distribuição

dos resultados. A operacionalização das variáveis é condição necessária para uma boa caracterização. Variáveis como sexo, a idade o meio social e cultural o nível e o tipo de escolaridade e de formação profissional, foram utilizados em estudos de adaptação e aferição de escalas por diferentes autores (Marques, 1969; Miranda, 1982; Pinto, 1992). Por outro lado, estudos teóricos (Reuchlin, 1972) sobre aptidões, feitos em investigações factoriais mencionam a relação daquelas variáveis na distribuição dos resultados no domínio da psicologia diferencial.

Estas considerações pretendem sumarizar alguns dos cuidados a ter em conta na adaptação e aferição de testes psicológicos. Numa revisão de 126 artigos dedicados a estudos organizacionais, Mitchell (1985, citado por Brymer & Cramer, 1993, p. 129), verificou que só vinte e um se baseavam em amostras aleatórias probabilísticas, Apesar dos cientistas sociais estarem cientes deste procedimento de amostragem, as restantes investigações utilizavam amostras de conveniência ou acidentais (não probabilísticas) mas assumindo que os dados foram obtidos através de uma amostra aleatória, ela própria não livre de enviesamentos (Anastasi, 1988, p. 94).

A representatividade é uma característica fundamental e geralmente aceite na amostragem, é no entanto pertinente distinguir os casos onde queremos estimar uma grandeza daqueles em que pretendemos estimar uma relação, no qual se inclui o presente estudo. Para estimar uma grandeza, é necessário que a amostra seja representativa: a sub ou a sobre representação não controlada de certas categorias de indivíduos, pode levar a uma estimativa mais elevada ou mais fraca do que a realidade. Se pretendermos estimar uma ou mais relações entre variáveis, a representatividade não é forçosamente necessária, até mesmo nem sempre desejável. Mais do que uma distribuição representativa é preferível possuir uma distribuição maior o que leva a investigar o máximo de variância sobre as variáveis estudadas (Bressoux, 1994, p. 16).

No âmbito deste estudo, trata-se claramente de estimar uma relação. Refira-se que apesar de nem sempre ser necessário uma amostra representativa, as questões diversas e especializadas da teoria e prática estatísticas continuam a colocar-se quando se trata da constituição de amostras.

Na perspectiva da gestão de recursos (económicos; tempo dispendido na aplicação dos testes; número de examinadores, etc.) tentou-se otimizar em termos de rigor e custos, a estratégia de amostragem com os objectivos do estudo.

Ainda em termos de considerações que fundamentam os procedimentos seguidos indirectamente neste estudo, para a definição e estruturação da amostra, é importante mencionar que a "população de amostragem" utilizada é definida por critérios institucionais (Cochran, 1977, citado por Pinto, 1992, p. 172).

Trata-se de uma amostra enquadrada num contexto formativo, institucional constituída por indivíduos com deficiência intelectual que frequentam um centro de reabilitação profissional. A aparente facilidade na constituição deste tipo de amostras, deve ser objecto de análise cuidada, quanto à sua representatividade em casos de aferição. Existem "factores de selecção" neste tipo de amostras, por exemplo os que determinam a própria institucionalização, levam a que estes grupos não sejam representativos do total da "população alvo". Por exemplo a proporção relativa de indivíduos com deficiência intelectual severa encontra-se em maior número em amostras institucionalizadas do que na população geral.

Por estas razões é de toda a conveniência assegurar a representatividade da amostra, restringindo a população às especificidades da amostra disponível (Anastasi, 1988, p. 93).

Procurou-se então estruturar a amostra, tendo em conta estas considerações no estudo da NATB com indivíduos portadores de deficiência intelectual.

## **2. Definição das variáveis, constituição da amostra e sua caracterização**

As opções quanto à operacionalização das variáveis descritivas da amostra tiveram em consideração os pontos de vista teóricos e práticos dos estudos já referidos sobre aptidões; o enquadramento na dimensão deste estudo, bem como a estrutura do sistema de formação profissional português e da sua reprodução à escala reduzida no centro de reabilitação profissional em estudo. Também as características da NATB foram tidas em consideração.

No presente trabalho a definição da estrutura do sistema de formação foi realizada em função das sete variáveis a seguir descritas: nível de escolaridade; área de formação; modalidade de formação prática; avaliação de desempenho; nível de funcionamento intelectual; idade e sexo.

Quanto à variável nível de escolaridade, definiu-se a categoria "não sabe ler nem escrever", como o primeiro nível a considerar, dado que a utilização da NATB está prevista para pessoas analfabetas e candidatas a formação ou reorientação profissional. Foram igualmente estudados quatro níveis definidos pelo I.E.F.P. e que também caracterizam os formandos que frequentam o centro: "sabe ler e escrever"; 4º ano da escolaridade; 5ª e 6ª ano de escolaridade e por último, o nível constituído pelos 7ª, 8ª e 9º ano de escolaridade, conforme se apresenta no quadro 6.

**Quadro 6** – Distribuição dos Formandos do Centro de Reabilitação por Nível de Escolaridade e por Sexo.

Nível de Escolaridade	Sexo				Total	
	Masculino		Feminino			
	N	%	N	%	N	%
<b>Não Sabe ler nem Escrever</b>	4	11.0	4	13.3	8	12.1
<b>Sabe Ler e Escrever</b>						
<b>4º Ano</b>	6	16.7	—	—	6	9.1
<b>5º e 6º Ano</b>	23	63.9	19	63.4	42	63.7
<b>7º, 8º e 9º Ano</b>	2	5.6	4	13.3	6	9.1
	1	2.8	3	10.0	4	4.5
<b>Total</b>	36	100.0	30	100.0	66	100.0

A partir da variável curso de formação, descreve-se a distribuição dos formandos de todos os níveis de escolaridade por catorze cursos descritos no quadro 7.

A variável modalidade de formação prática é utilizada de acordo com o modelo de formação existente no centro. Desta distribuição podemos observar que a modalidade

predominante é a prática simulada conforme consta no quadro 8. Razões de ordem histórica e sócio-económicas, estão na base dessa distribuição.



**Quadro 8** – Distribuição dos formandos do Centro de reabilitação por modalidade de formação e por sexo.

Sexo	Prática Simulada		Prática Real		Prática em Alternância		Estágio			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
<b>Masculino</b>	28	42.4	6	9.1	—		2	3.0	36	54.5
<b>Feminino</b>	25	37.9	5	7.6	—		—		30	45.5
<b>Total</b>	53	80.3	11	16.7	—		2	3.0	66	100.0

No que se refere à avaliação de desempenho, é de referir que todos os formandos da prática simulada, são avaliados mensalmente na área/curso que frequentam, através de uma Ficha de Avaliação de Desempenho Mensal (Anexo A) e numa escala de 1 a 5 pontos. Ao valor 1 corresponde a categoria "não consegue"; ao valor 2 "em treino"; ao valor 3 "consegue com supervisão"; ao valor 4 "consegue sem supervisão com qualidade aceitável" e ao valor 5 "consegue sem supervisão com qualidade boa". Ao nível dos conteúdos esta ficha pretende listar exaustivamente as tarefas propostas para cada curso (no Anexo A apresenta-se um exemplo para o curso de Ajudante de Cozinha) no decorrer dos quatro anos de formação. Esta avaliação é um indicador de sucesso na formação estritamente sob o ponto de vista do desempenho e não sob o ponto de vista de outras competências, por exemplo psicossociais, factores determinantes para uma adequada adaptação à formação e integração sócio-profissional (Bolton, 1982).

Quanto à variável nível intelectual, todos os formandos que frequentavam o centro foram submetidos a uma prova de avaliação psicológica com vista à selecção dos sujeitos da amostra do estudo e conforme procedimento descrito adiante no ponto 3.1 deste capítulo.

Por último refira-se que a variável idade, é representada neste estudo por cinco grupos etários (Escala de Inteligência de Wechsler para adultos — WAIS), conforme distribuição no quadro 9.



**Quadro 9** – Distribuição dos Formandos por Grupo Etário e por Sexo.

Sexo	Grupo Etário						Total					
	16 - 17		18 - 19		20 - 24				25 - 34		35 - 44	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		
<b>Masculino</b>	10	15.0	8	12.1	12	18.2	6	9.0	—	—	36	54.5
<b>Feminino</b>	7	11.0	8	12.1	10	15.1	4	6.0	1	1.5	30	45.5
<b>Total</b>	17	26.0	16	24.2	22	33.3	10	15.0	1	1.5	66	100.0

A variável sexo é utilizada de acordo com a diferenciação dos dados estatísticos.

No plano de selecção das amostras e dos procedimentos de estimação, foi utilizada uma estratégia de amostragem não aleatória, por conveniência. Esta é definida por alguns autores (Bressoux, 1994, p. 10; Bryman & Cramer, 1993, p. 129), como sendo uma forma de plano "à priori" que consiste em supôr que existe uma relação entre a variável (ou variáveis) que se estuda e certas características da população considerada. Fixou-se um plano de estudo em que se definiu o número de pessoas a interrogar, distribuídas pelas variáveis atrás mencionadas.

Assim, o estudo foi realizado com jovens e jovens adultos, na zona fronteiriça e de deficiência intelectual ligeira e moderada, que frequentavam os diferentes cursos de formação profissional, em regime de semi-internato, no centro de reabilitação profissional situado no Concelho de Cascais.

Foram objecto da investigação 40 sujeitos, 25 do sexo masculino e 15 do sexo feminino.

As idades situavam-se entre os 16 e os 37 anos. Estes 40 sujeitos foram seleccionados de um grupo inicial de 66 formandos que constituíam a população utente do centro. Dentre estes, 20 formandos, caracterizavam-se por um nível de funcionamento intelectual "normal lento" segundo o QI do quarteto da WAIS. Quinze (15) destes sujeitos foram por isso excluídos da amostra do estudo e apenas 5 foram seleccionados com o objectivo de constituírem o grupo de ensaio. Um (1) destes sujeitos faltou ao pré-teste pelo

que o grupo de definitivo para o ensaio foi de 4 sujeitos. Desta forma, 51 sujeitos responderam ao pré-teste da NATB. Onze (11) destes sujeitos foram excluídos: sete (7) não reuniam as condições mínimas para a realização da bateria de testes, uma vez que não compreenderam as instruções do pré-teste não demonstrando capacidades para a sua realização, no tempo previsto. Quatro (4), faltaram ao pré-teste.

### **3. Procedimentos**

Por razões profissionais e de conveniência de aplicação, o estudo decorreu em dois períodos compreendidos entre 15 de Setembro a 15 de Outubro de 1993 e 15 de Abril a 30 de Maio de 1994 e desenrolou-se cronologicamente ao longo de quatro fases: aplicação da WAIS e determinação do QI; aplicação do pré-teste da NATB; ensaio da NATB com um pequeno grupo e a aplicação da bateria NATB.

#### **3.1 Aplicação da WAIS e determinação do QI**

Num momento inicial os 66 formandos foram submetidos à aplicação individual de uma forma reduzida da escala de inteligência de Wechsler para adultos — WAIS. A forma reduzida seleccionada foi o quarteto composto por dois subtestes da parte verbal e dois subtestes da parte de realização da escala, cujas características se apresentam no quadro 10.

A ordem de aplicação dos subtestes aos sujeitos foi a descrita no quadro e foram seguidas as instruções do manual da WAIS.

A avaliação do funcionamento intelectual, assume neste estudo, um valor de duplo "critério psicométrico", isto é, o de permitir uma triagem e linha de base dos casos (com deficiência intelectual) a estudar e o de possibilitar indicadores de validação externa face aos resultados obtidos com a NATB, dada a estrutura factorial dos dois instrumentos.

**Quadro 10** – Características da forma reduzida da WAIS.

<b>WAIS Subtestes</b>	<b>Factores Medidos</b>	<b>Tempo aproximado de aplicação</b>
<b><u>Parte verbal</u></b> <b>Memória de dígitos</b> <b>Vocabulário</b>	Pobre medida de G	4.2 minutos
	Compreensão verbal Muito boa medida de g	10.0 minutos
<b><u>Parte de realização</u></b> <b>Completamento de Gravuras</b> <b>Cubos</b>	Organização perceptiva Regular medida de g Compreensão verbal	5.5 minutos
	Organização perceptiva Regular medida de g	11.3 minutos
<b>Total</b>		31.0 minutos

O enunciado das qualidades psicométricas e clínicas sobre formas reduzidas das escalas de Wechsler encontrado nos estudos sobre *A Escala de Inteligência de Wechsler para Crianças (WISC), sua Adaptação e Aferição para Portugal* (Marques, 1969) e na revisão de literatura efectuada sobre o tema (Claudino, 1993a), justifica a sua selecção<sup>7</sup>.

O argumento para o valor funcional das medidas reduzidas de inteligência, designadamente da WAIS, é o de permitir uma estimativa rápida da inteligência, "quando não é requerida uma delineação fina ou quando os factores intelectuais por si só não assumem particular relevo" (Zimmerman & Woo-Sam, 1973, p. 177). Este é com frequência, segundo o autor, o contexto das grandes organizações psiquiátricas, prisões, clínicas e instituições de reabilitação, em que as medidas de QI, são utilizadas como princípio classificatório.

---

<sup>7</sup> Para além das publicações citadas, muito contribuíram para selecção a forma reduzida utilizada neste estudo, a experiência e o diálogo havido com o Prof. Doutor Ferreira Marques e com a Dra. Isabel Fernandes. A esta se agradece particularmente a sua disponibilidade na partilha do seu conhecimento e na cedência do material da WAIS.

Para Merrill (1938, citado por Marques, 1969), as classificações de nível de inteligência obtidas através das formas reduzidas, com a população com deficiência intelectual assumirá hipoteticamente um significado mais estatístico do que diagnóstico. Mas, com o desenvolvimento de novas formas reduzidas, os estudos sobre a sua utilidade clínica têm surgido na literatura.

Numa investigação com população psiquiátrica, Ryan (1983) admite a utilidade da forma abreviada da WAIS-R (Vocabulário e Cubos) na triagem para discriminar entre pacientes com inteligência normal e inferior.

Estudos em reabilitação vocacional, efectuados por Clayton, Sapp, O'Sullivan & Hall (1986), sugerem precaução na utilização de formas reduzidas em deficientes físicos, perturbações emocionais e em casos de deficiência intelectual. Haynes (1985) conclui que o quarteto é uma forma preferível e mais forte para triagem de casos com deficiência intelectual, quando a aplicação total da WAIS-R não é viável.

Spitz (1986) efectuou um estudo comparativo entre os resultados da WAIS e da WAIS-R, realizado com pessoas com deficiência intelectual ligeira e moderada e relata a constância de medidas, para o mesmo nível, entre as duas escalas. Para o autor, a dificuldade do uso destas escalas, situa-se nos níveis mais baixos de inteligência, o que é devido à inadequada amostra de padronização, para estes níveis.

Brooker & Cyr (1986), propõem uma nova abordagem ao considerarem que não existe a melhor forma reduzida, a "não ser a de fornecer aos clínicos os coeficientes de validade e garantia que lhes permita fazer as suas próprias soluções" (p. 904). Apresentam um método que considera conjuntamente a validade e a garantia de cada subteste. Para o efeito, elaboraram uma tabela flexível para consulta que permite satisfazer, por um lado as preferências dos clínicos face às combinações das formas reduzidas, por outro confirmar a crença de que "as melhores formas reduzidas nem sempre são as mais apropriadas em certas situações" (p. 904).

A opção pela utilização de uma forma reduzida da WAIS, relaciona-se com aspectos facilitadores do procedimento experimental: a escala completa aumentaria as aplicações individuais, em cerca de 60, 70 minutos, o que adicionado ao tempo de aplicação da NATB, atingiria aproximadamente cerca de 2 horas e 50 minutos. Pretende-se confirmar o valor

funcional das formas reduzidas, que são a "economia de tempo de aplicação e cotação" (Kaufman, Ishikuma & Kaufman-Packer, 1991, p. 4)

Na identificação dos critérios para a selecção do quarteto da WAIS, em sujeitos com deficiência intelectual, considerou-se: os objectivos do estudo; a população do estudo e a amostra de padronização da WAIS; os estudos sobre análise factorial com a WAIS; a análise dos sub-testes da WAIS, bem como os testes e as aptidões medidas pela NATB.

O resultado conjunto para a validade e precisão do quarteto escolhido situa-se entre os valores 0.95 e 0.90, para a amostra de padronização da WAIS-R (Brooker & Cyr, 1986, p. 905).

A avaliação intelectual serviu para caracterizar os 66 formandos do centro, sob o ponto de vista dos seguintes níveis intelectuais: normal lento; zona fronteira e deficiência intelectual distribuídos conforme se apresenta no quadro 11.

**Quadro 11** – Distribuição dos Formandos por Nível Intelectual.

<b>Total</b>		<b>Normal Lento</b> 80 - 90		<b>Zona Fronteira</b> 70 - 79		<b>Deficiência Intelectual</b> 69 e abaixo	
N	%	N	%	N	%	N	%
66	100.0	20	30.3	17	25.7	29	44.0

Face ao reduzido número de casos (29) considerados no nível da deficiência intelectual, decidiu-se incluir também na amostra do estudo, os casos que se situam na zona fronteira, adoptando-se uma estratégia mais ampla com vista à obtenção de resultados mais conclusivos e diferenciais da NATB.

Segundo um critério estritamente psicométrico, os casos que apresentam um quociente intelectual (Q.I.) igual ou inferior a 69 consideram-se na zona da deficiência

intelectual (Wechsler, 1955) No quadro 12 apresenta-se a distribuição dos formandos por nível de deficiência intelectual, por sexo.

**Quadro 12** – Distribuição dos Sujeitos da Amostra por Nível de Deficiência e por Sexo.

<b>Sexo</b>	<b>Zona Fronteira</b> 70-79		<b>Deficiência Intelectual Ligeira</b> 69 - 55		<b>Deficiência Intelectual Moderada</b> 54 - 40		<b>Total</b>	
	N	%	N	%	N	%	N	%
<b>Masculino</b>	10	25.0	14	35.0	1	2.5	25	62.5
<b>Feminino</b>	7	17.5	6	15.0	2	5.0	15	37.5
<b>Total</b>	17	42.5	20	50.0	3	7.5	40	100.0

Por razões de economia de tempo não foram utilizados os casos de nível normal lento, o que poderia contribuir para discriminar a qualidade do teste e melhor estudar o seu comportamento face aos resultados da WAIS.

Também os resultados obtidos com a aplicação do quarteto da WAIS permitiram, num segundo plano, identificar os casos para aplicação do pré-teste da NATB, teste C — Comparação Numérica, bem como dos casos destinados ao ensaio.

### **3.2 Aplicação do Pré-teste da NATB**

O pré-teste da NATB foi aplicado a 51 sujeitos. Cada sessão foi constituída por 9 grupos, um com 3 e os restantes com 6 sujeitos cada e decorreu na primeira semana de Abril de 1994.

O tempo de aplicação para cada grupo foi de aproximadamente 15 minutos (mais 4 minutos do que o indicado no manual da versão americana).

Com a aplicação do pré-teste pretendia-se estudar a adaptação dos sujeitos à estrutura e ao nível de dificuldade do teste, bem como fornecer-lhes orientação e informação acerca dos objectivos do processo de testagem e dos tipos de testes que iriam fazer. Forneciam-se explicações do tipo: "Por vezes vocês pedem-me para mudar de curso, porque não gostam do que estão a fazer ou porque já são capazes de fazer as tarefas daquele curso e querem aprender outras etc. O que vão fazer comigo nos próximos dias, é responder a uns exercícios, alguns parecidos com os de hoje outros diferentes, para vermos no final, com é que cada um os resolve, para que curso têm mais geito e em qual se sentem melhor."

"Este exercício de hoje tem números mas não é preciso fazer contas. Para os próximos dias, também não é preciso escrever nem fazer contas, basta fazer uma bolinha no papel com o lápis e escolher se está certo ou errado".

Obtido o consentimento dos jovens, passava-se à distribuição dos cadernos de resposta. Pedia-se que escrevessem o nome (primeiro e/ou último, conforme quizessem) e dava-se início às instruções para a aplicação do pré-teste. No final da sessão recolhiam-se os cadernos após confirmação das respostas e agradecia-se a colaboração dos jovens.

Deste modo, dos 51 sujeitos que foram submetidos ao pré-teste, 7 foram excluídos da amostra por não compreenderem as instruções, não respondendo ao exemplo, após modelagem do examinador. Quatro sujeitos foram seleccionados para o ensaio. Seleccionaram-se 40 sujeitos para a amostra do estudo. Comparativamente à avaliação intelectual, esta fase do procedimento assumiu também um valor de segundo critério selectivo face à escolha dos sujeitos para a amostra do estudo.

### **3.3 Ensaio da NATB com um pequeno grupo**

Por razões de economia de tempo, foram apenas 4 os sujeitos submetidos à fase de ensaio, 3 do sexo masculino e 1 do sexo feminino. De referir que tinham sido seleccionados para esta fase 5 sujeitos, incluindo 2 do sexo feminino, mas um deles faltou na data prevista para a aplicação do ensaio. A selecção dos sujeitos foi feita com base nos resultados obtidos na avaliação intelectual, caracterizando-se por um nível "normal lento", critério que os excluía à partida da amostra do estudo.

Esta fase teve início no final da segunda semana de Abril de 1994. O ensaio realizou-se em duas sessões (uma em grupo e quatro individuais), em dois dias consecutivos, com a duração aproximada de uma hora e quinze minutos (1 hora 15 minutos) para primeira e cerca de de trinta e cinco minutos (35 minutos) para a segunda .

A primeira sessão destinava-se à aplicação dos testes: B — Vocabulário; C — Comparação numérica e D — Completamento de Gravuras, que constituem o caderno I da NATB e dos testes: E — Utensílios Idênticos; F — Desenvolvimento de Volumes e G — Emparelhar Formas, que constituem o caderno II da NATB. Por último, a segunda sessão destinou-se à aplicação ordenada dos seguintes testes da GATB: teste 9 — Colocação de Cavilhas, teste 10 — Inversão de Cavilhas, teste 11 — Montagem, teste 12 — Desmontagem e teste 8 — Fazer Três Traços.

Relativamente à aplicação sujeito a sujeito das provas da GATB, deve-se ao facto de existir apenas disponível um conjunto de material, designadamente das provas de aparelhos. Optou-se por efectuar a aplicação do teste Fazer Três Traços, na mesma sessão dos testes de aparelhos, portanto individual, para melhor controlo da situação de teste uma vez que se trata de uma prova de velocidade .

Esta fase tinha como objectivo criar uma situação em que fosse possível avaliar as características da adaptação portuguesa da bateria de testes, designadamente, as instruções, a organização dos testes em cadernos, a tolerância das sujeitos à aplicação dos testes (caderno I e caderno II) numa só sessão, a testagem dos tempos limites de aplicação propostos no manual da versão americana.

Da análise do processo de testagem e da recolha de impressões tidas pelos sujeitos do ensaio, resultaram os seguintes comentários com vista a recomendações futuras, em caso de adaptação e aferição da NATB. Para a aplicação neste estudo introduziram-se já algumas alterações às propostas do manual da versão original resultantes da experiência do ensaio.

No que diz respeito às instruções dos testes, verificou-se de uma forma geral que se revelaram extensas. Apresentavam uma didáctica complexa dirigida aos sujeitos, ao incluir bastantes noções de lateralidade e de localização espaço-temporal, mesmo em testes que incluíam uma forte componente de demonstração.

Os sujeitos da amostra reagiram às instruções verbalizando no final do primeiro ou segundo exemplos: "já percebemos; podemos começar? já sei fazer", ao mesmo tempo que mostravam intenção de voltar a página para iniciarem a execução do teste cronometrado.

Do ponto de vista do examinador, as instruções dos testes revelaram-se de grande utilidade, assumindo uma função bastante didáctica e securizante.

Quanto à organização dos testes em cadernos, demonstrou-se ser de fácil manipulação por parte dos sujeitos e examinador. As reacções dos sujeitos face à distribuição dos testes nos dois cadernos, transmitiu-nos a ideia que os testes que constituem o caderno II, provocavam confronto com um nível mais elevado de dificuldade. Os maiores sentimentos de insucesso nas respostas foram, segundo os sujeitos, nos testes F — Desenvolvimento de Volumes e no testes G — Emparelhar Formas.

No que diz respeito ao comportamento dos sujeitos à aplicação dos dois cadernos numa só sessão, verificou-se que este procedimento não resultava a seu favor. A aplicação dos dois cadernos, em a seguir ao outro, não pareceu potencializar as capacidades dos sujeitos, bem como, a sua disponibilidade para as respostas. Manifestaram reacções de saturação; confronto com dificuldade de atenção e concentração à medida que realizavam os testes: "já estou cansado; nunca mais acaba"; "vou fazer ao calhas". Pareceu-nos que a aplicação consecutiva dos dois cadernos não beneficiava os sujeitos, sendo preferível optar por duas aplicações em duas sessões distintas.

A aplicação dos dois cadernos (34 minutos para o primeiro e 39 minutos para o segundo), numa sessão revelou ser desvantajosa e extensa atingindo o tempo aproximado de uma hora e quinze minutos (1 hora e 15 minutos).

Em detrimento da economia de tempo e facilidade de organização dada pela aplicação conjunta dos cadernos, optou-se por beneficiar a qualidade de execução das respostas dos sujeitos, num ambiente de menos tensão e frustração, mais facilitador dos níveis óptimos da atenção e concentração face às tarefas propostas.

### 3.4 Aplicação da bateria NATB

A amostra do estudo foi constituída por 40 sujeitos, 25 do sexo masculino e 15 do sexo feminino, caracterizados por nível intelectual na zona fronteiriça e na zona da deficiência intelectual. As idades situavam-se entre os 16 e os 37 anos de idade tendo sido constituídas em cinco grupos, conforme consta do quadro 13. A distribuição dos sujeitos da amostra por nível de escolaridade e por sexo, consta do quadro 14.

**Quadro 13** – Distribuição dos Sujeitos da Amostra por Grupo Etário e Sexo.

Sexo	Grupo Etário						Total					
	16 - 17		18 - 19		20 - 24				25 - 34		35 - 44	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
<b>Masculino</b>	7	17.5	6	15.0	8	20.0	4	10.0	—	—	25	62.5
<b>Feminino</b>	3	7.5	3	7.5	6	15.0	2	5.0	1	2.5	15	37.5
<b>Total</b>	10	25.0	9	22.5	14	35.0	6	15.0	1	2.5	40	100.0

**Quadro 14** – Distribuição dos Sujeitos da Amostra por Nível de Escolaridade e por Sexo.

Nível de Escolaridade	Sexo				Total	
	Masculino		Feminino			
	N	%	N	%	N	%
<b>Não Sabe ler nem Escrever</b>	2	8.0	1	6.7	3	7.5
<b>Sabe Ler e Escrever</b>	4	16.0	—	—	4	10.0
<b>4º Ano</b>	17	68.0	11	73.3	28	70.0
<b>5º e 6º Ano</b>	1	4.0	2	13.3	3	7.5
<b>7º, 8º e 9º Ano</b>	1	4.0	1	6.7	2	5.0
<b>Total</b>	25	100.0	15	100.0	40	100.0

Os quadros 15 e 16 apresentam respectivamente a distribuição dos sujeitos da amostra por modalidade de formação prática e por curso de formação, nível de escolaridade e sexo.

**Quadro 15** – Distribuição dos Sujeitos da Amostra por modalidade de Formação Prática e por Sexo.

Sexo	Prática Simulada		Prática Real		Prática em Alternância		Estágio			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
<b>Masculino</b>	20	50.0	3	7.5	—		2	5.0	25	62.5
<b>Feminino</b>	13	32.5	2	5.0	—		—		15	37.5
<b>Total</b>	33	82.5	5	12.5	—		2	5.0	40	100.0

A aplicação da bateria decorreu durante o mês de Maio de 1994. Realizou-se para cada sujeito, ao longo de três sessões: uma destinada à aplicação do caderno I, outra para a aplicação do caderno II e por último a sessão constituída pelos testes da GATB, já descritos acima.

As duas primeiras sessões foram de aplicação colectiva. Para as duas sessões definiram-se sete (7) grupos, seis (6) grupos com seis (6) sujeitos cada um e uma aplicação num grupo de quatro (4) sujeitos. A terceira sessão foi de aplicação individual totalizando quarenta aplicações.

O tempo aproximado para a aplicação dos testes, foi respectivamente de 34 minutos, 39 minutos e 34 minutos para a primeira, segunda e terceira sessões. O tempo total de aplicação da NATB para cada sujeito foi de aproximadamente uma hora e cinquenta (1 hora e 50 minutos), excluindo o tempo destinado à aplicação do pré-teste que foi de quinze (15) minutos, conforme plano de aplicação já apresentado na Parte IV, Capítulo 9, deste trabalho.

Quanto à sequência, realizaram-se todas as aplicações, em grupo, do caderno I, seguidas do caderno II, finalizando as aplicações com as sessões individuais. Foi realizada uma sessão de grupo por dia até serem concluídas as aplicações dos dois cadernos. As sessões

individuais foram efectuadas ao longo da segunda quinzena do referido mês de Maio, na proporção de três (3) a quatro (4) sessões por dia.

Comparativamente às reacções face às instruções do teste, os sujeitos da amostra reagiram de forma idêntica aos sujeitos do ensaio, dando início para as respostas quase logo após terem entendido as instruções descritas no primeiro ou segundo exemplos.

Não obstante o que foi dito, foi possível observar a aceitação da maioria dos sujeitos pela situação de teste. Com a separação da aplicação dos dois cadernos e conseqüentemente a diminuição do tempo em dois momentos, permitiu identificar o interesse pelos testes apresentados. Esta alteração favoreceu, quanto a nós, a saliência da curta duração de cada teste e a diversidade das tarefas propostas. O facto de a NATB apelar para tarefas de conteúdo não verbal, favoreceu a sua realização por parte dos sujeitos.



**Quadro 16** – Distribuição dos Sujeitos da Amostra por Curso de Formação, Nível de Escolaridade e Sexo

Curso de Formação	Não sabe ler nem escrever				N	Sabe ler e escrever				N	4º Ano				N	5º e 6º Ano				N	7º, 8º e 9º Ano				N	Total		
	Masc.		Femin.			Masc.		Femin.			Masc.		Femin.			Masc.		Femin.			Masc.		Femin.			N	N	%
	N	%	N	%		N	%	N	%		N	%	N	%		N	%	N	%		N	%	N	%		N	N	%
Hotelaria	1	33.3			1						3	10.7	2	7.1	5							1	50	1	7	17.5		
Bordador manual de tapeçaria											1	3.6	3	10.7	4	1	33.3				1				5	12.5		
Auxiliar de tratador de cães											2	7.1			2			1	33.3	1					3	7.5		
Auxiliar de limpeza											1	3.6	3	10.7	4										4	10.0		
Lavadeiro												2	7.1	2			1	33.3	1						3	7.5		
Horticultor						2	50				3	10.7	1	3.6	4										6	15.0		
Jardineiro						2	50				5	17.9			5										7	17.5		
Costureira de mão			1	33.3	1																				1	2.5		
Ajudante de estofador	1	33.3			1																				1	2.5		
Ajudante de serrelheiro mecânico											1	3.6			1										1	2.5		
Estafeta											1	3.6			1					1	50			1	2	5.0		
<b>Total</b>	2	66.6	1	33.3	3	4	100	—		4	17	60.8	11	39.2	28	1	33.3	2	66.6	3	1	50	1	50	2	40	100	

## **CAPÍTULO 11**

### **ANÁLISE DOS RESULTADOS**

## **1. Análise de itens e consistência interna**

No âmbito da teoria e da prática psicométrica, as propriedades relativas ao conteúdo, forma e número de itens que integram um teste ou uma bateria de testes são requisitos fundamentais para assegurar a validade e precisão dos seus resultados.

Do ponto de vista dos procedimentos, os itens podem ser submetidos a dois tipos de análise: uma qualitativa, que recai sobre o conteúdo e formato dos itens, e uma quantitativa, que incide sobre as suas propriedades estatísticas. O primeiro tipo de análise remete-nos para as considerações da validade de conteúdo do teste, bem como para as questões de formulação dos itens. A análise quantitativa inclui a medida da dificuldade dos itens e do seu poder discriminativo (Anastasi, 1988, p. 203).

Quanto ao processo de construção da NATB, baseou-se, desde a sua primeira versão em 1969 e até à sua última versão em 1982, nalguns testes das sucessivas formas da GATB, designadamente da versão B-1002. Com o objectivo de proceder à análise de itens necessária à elaboração final dos testes, foram também utilizadas formas experimentais da NATB. O Manual da Secção II do U.S. Employment Service (USES, 1982b, p. 4-14) menciona que foram realizadas análises de itens, por comparação à GATB, quer no estudo da versão de 1969, quer na versão actual, relatando neste caso apenas a análise do teste de Vocabulário que obtém para os 48 itens uma correlação bisserial por pontos igual ou superior a .20 com a pontuação total do teste equivalente da GATB. Nas comparações dos itens dos testes de Utensílios Idênticos e Desenvolvimento de Volumes da versão de 1969 da NATB com os testes equivalentes da GATB, estes revelaram ser idênticos no conteúdo e ordem de apresentação. Os itens dos testes de Vocabulário e Emparelhar Formas não se revelaram idênticos, mas relacionavam-se com os testes equivalentes da GATB. No que diz respeito à selecção dos itens do teste para medir Aptidão Numérica, não se pretendia que fossem similares aos da GATB, porque "os estudos de análise factorial revelavam que a Aptidão Numérica se caracteriza pela facilidade em manipular um sistema simbólico de acordo com regras específicas". Desta forma os testes numéricos podem não ter conteúdos numéricos (USES, 1982b, p. 3).

À semelhança da GATB, os dados foram examinados na perspectiva de determinar o grau de dificuldade e o poder discriminativo de cada item. Os resultados obtidos revelaram diferenças entre os testes de velocidade e os testes de potência, evidenciando estas distribuições mais amplas, quer de níveis de dificuldade, quer de valor discriminativo dos respectivos itens (Pinto, 1992, p. 206). O presente estudo teve em consideração estes resultados.

Dos seis testes da NATB, quatro foram considerados como provas de potência: Vocabulário (48 itens), Completamento de Gravuras (29 itens), Desenvolvimento de Volumes (40 itens) e Emparelhar Formas (48 itens). Os restantes dois testes, Comparação Numérica (150 itens) e Utensílios Idênticos (48 itens) foram considerados como provas de velocidade. Apenas para os testes do primeiro grupo se efectuou a análise de itens, em que se pretendia analisar o grau de dificuldade dos itens de cada teste e avaliar o seu poder discriminativo. Não foi efectuada uma análise desta natureza aos testes 8 — Fazer Três Traços e dextrímetros da GATB, que englobam a bateria de testes em estudo, por se tratar de provas de velocidade.

Relativamente ao objectivo da análise da dificuldade de cada item (Anastasi, 1988, pp. 203 - 204), foi calculado a partir das percentagens de respostas correctas para cada teste de potência da bateria, na amostra total e por sexos. Analisou-se ainda a presença de itens que, dadas as suas características, favoreciam significativamente os rapazes ou as raparigas, calculou-se a correlação entre ordem de dificuldade dos itens para uns e para outros. Optou-se por apresentar, nos quadros relativos à análise de itens, a ordenação original seguida da nova ordenação por ordem crescente de dificuldade, uma vez que esta última não se pode considerar uma proposta para uma nova ordenação, dado a reduzida dimensão da amostra e o facto de não se ter efectuado a adaptação do teste de Vocabulário.

Relativamente à análise do poder discriminativo dos itens, isto é, ao grau em que o item diferencia correctamente os sujeitos testados face ao comportamento que o teste pretende medir, efectuou-se um procedimento comum em testes de aptidões: o estudo da correlação entre os resultados de cada item e o resultado global do respectivo teste (Anastasi, 1988, pp. 210-211). Na análise realizada com a amostra do estudo foi utilizado o coeficiente de correlação bisserial por pontos, que constitui uma medida adequada a itens dicotómicos, com respostas

de tipo "certo" ou "errado", na relação com uma variável contínua como é o resultado de um teste (Kline, 1986, p. 138)<sup>8</sup>.

Para o estudo da precisão dos testes da forma portuguesa da NATB foram calculados os coeficientes alfa de Cronbach, para estimação da consistência interna das provas consideradas como testes de potência. O método foi aplicado aos testes de Vocabulário, Completamento de Gravuras, Desenvolvimento de Volumes e Emparelhar Formas, não se considerando, tal como na análise de itens, a sua adequação aos outros testes dada "a natureza das questões e o seu nível de dificuldade homogéneo" (Anastasi, 1988, p. 128).

Nos quadros 17 a 24.1, referentes aos diferentes testes, os itens são indicados pela ordem original seguidas da nova ordem obtida no estudo preliminar da bateria NATB. Para cada questão referem-se as percentagens de respostas correctas no conjunto da amostra e também no sexo masculino e feminino. Foi testada a significância da diferença entre as percentagens nos dois sexos e é indicado o valor da respectiva relação crítica. São identificados os casos em que a diferença pode ser considerada estatisticamente significativa, ao nível de probabilidade de 5%, ou muito significativa, ao nível de probabilidade de 1%, e qual dos sexos é favorecido. Foi calculada a correlação  $R^o$ <sup>9</sup>, pelo processo de Spearman, entre a ordem original e a nova, bem como entre as que resultam das percentagens de resposta correctas no sexo masculino e no sexo feminino. Para a análise da consistência interna, o coeficiente alfa de Cronbach é assinalado em cada teste.

Verifica-se, pelo quadro 17, que no teste de Vocabulário a ordem obtida se afasta muito da original, como seria de esperar, e por isso, o  $R^o = .30$ , entre elas, é o mais baixo encontrado nos diversos componentes da bateria, o que se explica pelo conteúdo verbal da prova e por não ter sido realizada uma adaptação, mas antes uma tradução. Neste teste, verifica-

-se que percentagens de respostas correctas entre 25 e 75%, ocorrem apenas para 26 dos 48 itens do teste, sendo 12 desses itens respondidos correctamente por mais de 75% e os 10 restantes por menos de 25% dos sujeitos da amostra. Examinando os resultados por sexos,

---

<sup>8</sup> A correlação item-teste é inflacionada pelo facto de o item ser correlacionado em parte consigo próprio. Nunnally (1978) recomenda o uso de uma fórmula correctora, incluída também no programa informático utilizado neste trabalho.

<sup>9</sup> Os cálculos para a obtenção dos  $R^o$ s, foram efectuados excluindo os itens em que nenhum sujeito da amostra respondeu com sucesso.

registra-se uma correlação de  $R^2 = .88$ , entre as ordenações no grupo dos rapazes e no grupo das raparigas. Os valores da relação crítica da diferença entre percentagens traduzem diferenças estatisticamente significativas, a um nível de probabilidade de 5%, para 7 itens em favor do sexo feminino e um a favor do sexo masculino, e muito significativas ao nível de probabilidade de 1%, para um item em favor do sexo feminino.

**Quadro 17** – Dificuldade dos itens do teste de Vocabulário. Percentagens de respostas correctas no total da amostra e por sexo. Relação crítica entre as percentagens dos dois sexos (Itens 1 a 48)

Ordenação		Item	% de respostas correctas			Relação Crítica das diferenças entre % dos dois sexos
Original	Nova		Total (N=40)	Masculino (N=25)	Feminino (N=15)	
1	34	Simular - Desenvolver	35.0	44	20.0	1.54
2	1	Partir - Sair	92.5	96	86.7	1.08
3	28	Calmo - Sereno	47.5	40	40.0	0.00
4	6	Zangado - Furioso	82.5	88	73.3	1.18
5	4	Incrível - Injusto	87.5	88	86.7	0.12
6	22	Forma - Contorno	60.0	52	73.3	-1.33
7	30	Perceptível - Importante	45.0	44	46.7	-0.17
8	42	Diplomacia - Tacto	17.5	12	26.7	-1.18
9	27	Compulsivo - Espasmódico	52.5	40	73.3	-2.04 F*
10	7	Azedo - Ácido	82.5	76	93.3	-1.39
11	5	Multa - Suborno	87.5	84	93.3	-0.86
12	40	Abundante - Excessivo	20.0	16	26.7	-0.82
13	46	Coragem Valentia	12.5	12	13.3	-0.12
14	36	Mandato - Ordem	32.5	36	26.7	0.61
15	15	Liberto - Livre	67.5	56	86.7	-2.01 F*
16	31	Remoto - Distante	42.5	36	53.3	-1.07
17	3	Reparar - Observar	90.0	88	93.3	-0.54
18	23	Habitado - Povoado	60.0	60	60.0	0.00
19	8	Cativar - Atrair	82.5	76	93.3	-1.39
20	16	Anseio - Desejo	67.5	76	53.3	1.48
21	17	Distraído - Tostado	67.5	68	66.7	0.08
22	32	Indeminização - Pagamento	42.5	28	66.7	-2.40 F*
23	26	Misturar - Agarrar	55.0	48	66.7	-1.15
25	11	Forte - Enorme	80.0	76	86.7	-0.82
26	2	Conservar - Condenar	92.5	92	93.3	-0.15
27	43	Caprichoso - Teimoso	17.5	16	20.0	-0.32
28	18	Alimento - Tratamento	65.0	56	80.0	-1.54
29	10	Baixar - Pular	82.5	88	73.3	1.18
30	19	Infernal - Celestial	65.0	72	53.3	1.20
31	41	Idiossincracia - Peculiaridade	20.0	20	20.0	0.00
32	29	Doméstico - Cortês	47.5	40	60.0	-1.23
33	13	Audaz - Ousado	75.0	76	73.3	0.19
34	25	Macio Fofo	57.5	64	46.7	1.07
35	39	Ratificação - Consideração	22.5	8	46.7	-2.84 F **
36	24	Subreptício - Autorizado	60.0	48	80.0	-2.00 F *
37	38	Amável - Personalidade	27.5	16	46.7	-2.11 F *
38	20	Omitir - Incluir	65.0	60	73.3	-0.85
39	14	Penetrar - Furar	72.5	76	66.7	0.64
40	48	Reformado - Aposentado	10.0	12	6.70	0.54
41	47	Irrelevante - Insignificante	12.5	12	13.3	-0.12
42	44	Ortodoxo - Convencional	17.5	12	26.7	-1.18
43	33	Conhecedor - Inspirado	40.0	28	60.0	-2.00 F *
44	45	Reluzente - Confortável	17.5	8	33.3	-2.04 F *
45	12	Rigoroso - Exacto	80.0	88	66.7	1.63
46	21	Poder - Saber	62.5	52	80.0	-1.77
47	37	Pontual - Atempado	32.5	32	33.3	-0.08
48	35	Tépido - Morno	35.0	28	46.7	-1.20

\* F - significativa ao nível de probabilidade de 5%, em favor do sexo feminino

\*\* F - significativa ao nível de probabilidade de 1%, em favor do sexo feminino

Ró entre a nova ordenação e a original 0.30

Ró entre a ordenação nos dois sexos 0.88

Apresentam-se, no quadro 18, os coeficientes de correlação entre cada item e o resultado do testes de Vocabulário, para a amostra total.

**Quadro 18** – Correlação item/resultado do teste de Vocabulário (n=48)

Item	Coefficiente de correlação	Item	Coefficiente de correlação
1	.26	25	.61**
2	.00	26	.04
3	.51**	27	.27*
4	.02	28	.62**
5	-.40**	29	-.02
6	.70**	30	.22
7	.33*	31	.02
8	.17	32	.43**
9	.72**	33	-.16
10	.09	34	-.29*
11	-.02	35	.26
12	.28*	36	.85**
13	.18	37	.28*
14	.31*	38	-.37**
15	.64**	39	-.21
16	.37**	40	.16
17	.12	41	.31*
18	-.42**	42	.24
19	.16	43	.33*
20	-.39**	44	.31*
21	.10	45	-.35*
22	.33*	46	.70**
23	.65**	47	.19
24	-.23	48	.39**

\* p < 0.05

\*\* p < 0.01

$\alpha = .71$

Doze itens do teste correlacionam-se de forma significativa, com o resultado geral ao nível de probabilidade de 5%, enquanto que 12 itens se correlacionam muito significativamente, ao nível de probabilidade de 1%. Os coeficientes de correlação entre cada item e o resultado global do teste variam entre .00 para o item 2 e .85 para o item 36. Coeficientes inferiores a .27 ocorrem para 14 itens dispersos ao longo do teste. Os coeficientes mais elevados, entre .50 e .85, registam-se também de forma dispersa na primeira metade do teste, para nove itens: o item 3, 6, 9, 15, 23, 25, 28, 36 e 46. É importante salientar que a correlação item-total apresenta valores negativos nalguns itens desta prova, designadamente nos itens 5 ("multa-suborno"), 11 ("forte-enorme"), 18 ("alimento-tratamento"), 20 ("omitir-incluir"), 24 ("subreptício-

-autorizado"), 29 ("doméstico-cortês"), 30 ("perceptível-importante), 33 ("conhecedor-inspirado"), 34 ("simular-desenvolver"), 38 ("amável-personalidade"), 39 ("ractificação-consideração") e 45 ("reluzente-confortável"). Da análise dos vocábulos que constituem os itens anteriores, verificou-se que todos os pares de palavras têm em comum o facto de a solução correcta corresponder a palavras com significados diferentes. Procedeu-se também à análise dos protocolos de resposta, por amostragem, com o objectivo de detectar erros de codificação ou cotação, tendo-se verificado haver uma tendência (aproximadamente oito em cada dez respostas ao mesmo item), para os sujeitos responderem "diferente", ou seja, a solução correcta sobretudo para os que têm resultados mais baixos na prova.

No item 31, o par "remoto-distante", é considerado de resposta "igual", mas apenas um sujeito dos dez protocolos responde correctamente, todos os outros o assinalam como sendo diferente, e a correlação item-total é também negativa. Pode concluir-se que, alargando a análise a outros itens do teste (com vinte e nove pares de palavras "iguais" e dezanove pares de palavras "diferentes") e a partir das folhas de resposta, existe uma tendência dos sujeitos com menos aptidão a responderem acertadamente. Ao contrário, os sujeitos com mais aptidão podem encontrar alguma semelhança nas respostas de solução "diferente". Uma possível hipótese explicativa para este resultado seria a de que os sujeitos com maiores aptidões teriam maior tendência para tentar "adivinhar" a resposta correcta nos itens aos quais não conseguiam responder de imediato. Este efeito de "adivinhar" as respostas insere-se na categoria das variáveis contingentes que provocam enviesamentos nas respostas e podem representar problemas na obtenção de medidas válidas (Nunnally, 1978, pp. 627-642). Deve ter-se presente também os problemas relacionados com o conteúdo dos itens utilizados na tradução portuguesa.

Os resultados obtidos revelam um índice de precisão de .71, valor que não atinge o nível de  $\alpha$  (.80) considerado suficiente em testes desta natureza, embora atinja os valores mínimos geralmente considerados ( $\alpha$   $\geq$  .70).

O quadro 19 apresenta várias discrepâncias entre a ordenação original no Completamento de Gravuras e a que decorre dos resultados do estudo, que são as mais acentuadas dentre os restantes testes mas bastante menos do que no teste de Vocabulário. O valor de  $R_0$  é de 0.67, entre a seriação da NATB e a que se obteve.

**Quadro 19** – Dificuldade dos itens do teste de Completamento de Gravuras. Percentagens de respostas correctas no total da amostra e por sexo. Relação crítica entre as percentagens dos dois sexos (Itens 1 a 29)

Ordenação		% de respostas correctas			Relação Crítica das diferenças entre % dos dois sexos
Original	Nova	Total (N=40)	Masculino (N=25)	Feminino (N=15)	
1	2	72.5	72	73.3	-0.09
2	1	80.0	76	86.7	-0.82
3	13	27.5	28	26.7	0.09
4	3	65.0	64	66.7	-0.17
5	8	42.5	36	53.3	-1.07
6	4	52.5	52	53.3	-0.08
7	5	52.5	40	73.3	-2.04 F *
8	6	47.5	44	53.3	-0.57
9	10	32.5	20	53.3	-2.18 F *
10	11	32.5	40	20.0	1.31
11	9	40.0	48	26.7	1.33
12	15	22.5	28	13.3	1.08
13	21	15.0	8	26.7	-1.60
14	23	12.5	8	20.0	-1.11
16	16	22.5	20	26.7	-0.49
17	26	10.0	4	20.0	-1.63
18	27	2.50	0	6.70	-1.31
19	24	12.5	0	33.3	-3.08 F **
20	29	0.00	0	0.00	—
21	19	20.0	24	13.3	0.82
22	20	17.5	20	13.3	0.54
23	14	27.5	20	40.0	-1.37
24	17	22.5	20	26.7	-0.49
25	28	2.50	0	6.70	-1.31
26	25	12.5	4	26.7	-2.10 F*
27	18	22.5	20	26.7	-0.49
28	7	42.9	12	20.0	-0.69
29	22	15.0	16	13.3	0.23

\* F - significativa ao nível de probabilidade de 5%, em favor do sexo feminino

\*\* F - significativa ao nível de probabilidade de 1%, em favor do sexo feminino

Ró entre a nova ordenação e a original 0.67

Ró entre a ordenação nos dois sexos 0.70

Registam-se percentagens de respostas correctas entre os 25 e os 75% em 13 dos 29 itens do teste, sendo um desse itens resolvidos correctamente por mais de 75% e os restantes 15 por menos de 25%, dos sujeitos da amostra. Examinando os resultados por sexos, regista-se uma correlação de  $Ró = 0.70$  entre as ordenações no grupo dos rapazes e no grupo das raparigas. Os valores da relação crítica da diferença entre percentagens traduzem diferenças estatisticamente significativas, a um nível de probabilidade de 5%, para 3 itens, favoráveis ao sexo feminino e muito significativas ao nível de probabilidade de 1%, para um item, favorável ao sexo feminino. De um modo geral, denota-se uma superioridade nas respostas correctas

dos sujeitos do sexo feminino. Verifica-se também que os itens com mais elevado grau de dificuldade tendem a ser mais favoráveis ao sexo feminino. Apresenta-se, no quadro 20, os coeficientes de correlação entre cada item e o resultado do teste de Completamento de Gravuras, para a amostra total.

**Quadro 20** – Correlação item/resultado do teste de Completamento de Gravuras (n=29)

Item	Coefficiente de correlação	Item	Coefficiente de correlação
1	.25	16	.46**
2	.22	17	.23
3	.23	18	.57**
4	.26	19	.36*
5	.59**	20	.00
6	.02	21	.11
7	-.12	22	.30*
8	.32*	23	.55**
9	.31*	24	.55**
10	.40**	25	-.15
11	.05	26	.38**
12	.26	27	.51**
13	.37**	28	.30*
14	.29*	29	.52**
15	.41**		

\* p < 0.05

\*\* p < 0.01

$\alpha = .79$

Seis itens do teste correlacionam-se de forma significativa, ao nível de probabilidade de 5%, enquanto que 11 itens se correlacionam muito significativamente, ao nível de probabilidade de 1%. Os coeficientes de correlação entre cada item e o resultado global do teste variam entre .00 para o item 20 e .59 para o item 5. Os coeficientes abaixo de .27 ocorrem para os primeiros quatro itens da prova e outros quatro itens dispersos. Os coeficientes mais elevados, entre .50 e .59, registam-se para seis itens, mais precisamente para os itens 5, 18, 23, 24, 27 e 29. Surgem dois valores negativos, para os itens 7 e 25. Relativamente ao item 7, observa-se uma tendência para os rapazes darem respostas incorrectas mas sempre tentadas, enquanto que as raparigas tendem a responder inversamente, ou seja, respondem numa elevada percentagem correctamente a este item ou então tendem a não responder. Quanto ao item 25, observa-se uma percentagem muito elevada de respostas incorrectas. Os rapazes nunca respondem correctamente enquanto que as raparigas o fazem com ligeira superioridade.

Os resultados obtidos revelam um índice de precisão de .79, muito próximo do valor  $\alpha. = 80$  considerado em testes de aptidões.

No Desenvolvimento de Volumes, a nova ordenação, relativamente à original (consultar quadro 21), apresenta algumas trocas em itens relativamente próximos ao longo do teste, sendo coincidente nos últimos cinco itens em que nenhum sujeito responde; o Ró foi de 0.84.

**Quadro 21** – Dificuldade dos itens do teste de Desenvolvimento de Volumes. Percentagens de respostas correctas no total da amostra e por sexo. Relação crítica entre as percentagens dos dois sexos (itens 1 a 40)

Ordenação		% de respostas correctas			Relação Crítica das diferenças entre % dos dois sexos
Original	Nova	Total (N=40)	Masculino (N=25)	Feminino (N=15)	
1	1	85.0	84	86.7	-0.23
2	8	27.5	20	40.0	-1.37
3	11	25.0	16	40.0	-1.70
4	2	67.5	60	40.0	1.23
5	7	30.0	20	80.0	-3.72 F**
6	3	50.0	56	46.7	0.57
7	5	42.5	36	40.0	-0.25
8	16	12.5	12	53.3	-2.83 F**
9	6	40.0	32	13.3	1.32
10	4	47.5	40	53.3	-0.82
11	9	27.5	28	60.0	-2.00 F**
12	19	10.0	12	26.7	-1.18
13	12	25.0	24	6.70	1.39
14	33	0.00	0	26.7	-2.73 F**
15	13	25.0	20	0.00	1.85
16	17	12.5	12	33.3	-1.63
17	18	12.5	4	13.3	-1.08
18	10	27.5	20	26.7	-0.49
19	14	25.0	24	40.0	-1.07
21	26	5.00	4	0.00	0.78
22	22	7.50	8	6.70	0.15
23	15	15.0	8	6.70	0.15
24	20	10.0	8	13.3	-0.54
25	27	2.50	0	13.3	-1.87
26	21	10.0	8	6.70	0.15
27	28	2.50	0	13.3	-1.87
28	29	2.50	0	6.70	-1.31
29	23	7.50	8	6.70	0.15
30	24	7.50	8	6.70	0.15
31	30	2.50	4	6.70	-0.38
32	34	0.00	0	0.00	—
33	31	2.50	4	0.00	0.78
34	35	0.00	0	0.00	—
35	32	2.50	4	0.00	0.78
36	36	0.00	0	0.00	—
37	37	0.00	0	0.00	—
38	38	0.00	0	0.00	—
39	39	0.00	0	0.00	—

40	40	0.00	0	0.00	—
----	----	------	---	------	---

\* F - significativa ao nível de probabilidade de 5%, em favor do sexo feminino

\*\* F - significativa ao nível de probabilidade de 1%, em favor do sexo feminino

Ró entre a nova ordenação e a original 0.84

Ró entre a ordenação nos dois sexos 0.75

Registam-se percentagens de respostas correctas entre os 25 e os 75% em 13 dos 40 itens do teste, sendo um desses 5 itens resolvidos correctamente por mais de 75% e os restantes 26 por menos de 25% dos sujeitos da amostra. Examinando as respostas por sexos, verifica-se uma correlação de  $Ró = .75$  entre a ordenação no grupo dos rapazes e no grupo das raparigas. Os valores da relação crítica da diferença entre percentagens traduzem diferenças estatisticamente significativas, a um nível de probabilidade de 5%, para um item, favorável ao sexo feminino, e muito significativos, ao nível de probabilidade de 1%, em 3 outros itens, igualmente favoráveis ao sexo feminino. Denota-se uma superioridade nas respostas correctas dos sujeitos do sexo feminino. Verifica-se, no entanto, que os itens com mais elevado grau de dificuldade (itens 28 a 40), tendem a ser mais favoráveis ao sexo masculino. Também esses itens obtêm menos respostas "não tentadas" pelos rapazes do que pelas raparigas. Para concluir a análise dos itens do teste de Desenvolvimento de Volumes, apresenta-se, no quadro 22, os coeficientes de correlação entre cada item e o resultado do teste para a amostra total.

**Quadro 22** – Correlação item/resultado do teste Desenvolvimento de Volumes (n = 40)

Item	Coefficiente de correlação	Item	Coefficiente de correlação
1	.28*	21	.13
2	.46**	22	.56**
3	.36*	23	.35*
4	.19	24	.49**
5	.28*	25	.35*
6	.28*	26	.33*
7	.44**	27	.62**
8	.45**	28	.50**
9	.28*	29	.50**
10	.55**	30	.41**
11	.41**	31	.41**
12	.49**	32	.13
13	.37**	33	.00
14	.40**	34	.13
15	.00	35	.00
16	.17	36	.13
17	.44**	37	.00
18	.28**	38	.00
19	.66**	39	.00
20	.47**	40	.00

\*  $p < 0.05$

\*\*  $p < 0.01$

$\alpha = .85$

Oito itens do teste correlacionam-se de forma significativa, ao nível de probabilidade de 5%, enquanto que dezoito se correlacionam ao nível de probabilidade de 1%. Os coeficientes de correlação entre cada item e o resultado global do teste variam entre .00 para os últimos quatro itens e os itens 15, 33, e 35, e .62, para o item 27. Os coeficientes mais elevados, entre .50 e .62, registam-se para os itens 10, 12, 19, 22, 27, 28 e 29. Em 6 dos itens (33, 35, 37, 38, 39 e 40) verificaram-se correlações nulas com o total, que se devem ao facto de nenhum sujeito ter respondido correctamente. O mesmo acontece com outros testes, em itens colocados perto do final.

Os resultados obtidos revelam um índice de precisão elevado de .85, portanto superior a  $\alpha = .80$ .

A ordenação original na teste de Emparelhar Formas (quadro 23 e 23.1) apresenta trocas em relação ao original, em itens relativamente próximos, sobretudo a partir da segunda metade do teste. O valor de  $Ró = 0.87$  é o mais elevado de todos os testes. Não apresenta nenhum item significativa ou muito significativamente favorável a qualquer dos sexos.

**Quadro 23** – Dificuldade dos itens do teste de Emparelhar Formas. Percentagens de respostas correctas no total da amostra e por sexo. Relação crítica entre as percentagens dos dois sexos (itens 1 a 24)

Ordenação		% de respostas correctas			Relação Crítica das diferenças entre % dos dois sexos
Original	Nova	Total (N=40)	Masculino (N=25)	Feminino (N=15)	
1	1	82.5	80	86.7	-0.54
2	8	50.0	48	53.3	-0.32
3	2	80.0	84	73.0	0.84
4	3	65.0	76	46.7	1.88
5	7	52.5	56	46.7	0.57
6	19	27.5	20	40.0	-1.37
7	16	37.5	36	40.0	-0.25
8	11	45.0	44	46.7	-0.17
9	13	42.5	44	40.0	0.25
10	6	52.5	52	53.3	-0.08
11	10	45.0	40	53.3	-0.82
12	9	45.0	44	46.7	-0.17
13	22	22.5	24	20.0	0.29
14	15	37.5	32	46.7	-0.93
15	4	55.0	52	60.0	-0.49

16	5	52.5	48	60.0	-0.74
17	12	42.5	48	33.3	0.91
18	18	35.0	36	33.3	0.17
19	14	37.5	36	40.0	-0.25
20	17	35.0	36	33.3	0.17
21	23	20.0	20	20.0	0.00
22	21	22.5	16	33.3	-1.27
23	20	22.5	16	33.3	-1.27
24	25	12.5	8	20.0	-1.11

\* F - significativa ao nível de probabilidade de 5%

\*\* F - significativa ao nível de probabilidade de 1%

Ró entre a nova ordenação e a original 0.87

Ró entre a ordenação nos dois sexos 0.92

**Quadro 23.1** – Dificuldade dos itens do teste Emparelhar Formas. Percentagens de respostas correctas no total da amostra e por sexo. Relação crítica entre as percentagens dos dois sexos (itens 25 a 48).

Ordenação		% de respostas correctas			Relação Crítica das diferenças entre % dos dois sexos
Original	Nova	Total (N=40)	Masculino (N=25)	Feminino (N=15)	
25	30	7.50	8	6.70	0.15
26	24	12.5	8	20.0	-1.11
27	45	2.50	4	0.00	0.78
28	29	7.50	8	6.70	0.15
29	28	7.50	4	13.3	-1.08
30	26	10.0	4	20.0	-1.63
31	27	7.50	4	13.3	-1.08
32	44	2.50	4	6.70	-0.38
33	43	2.50	0	6.70	-1.31
34	42	2.50	0	6.70	-1.31
35	31	5.0	0	13.3	-1.87
36	41	2.50	0	6.70	-1.31
37	40	2.50	0	6.70	-1.31
38	39	2.50	0	6.70	-1.31
39	38	2.50	0	6.70	-1.31
40	37	2.50	0	6.70	-1.31
41	36	2.50	0	6.70	-1.31
42	35	2.50	0	6.70	-1.31
43	34	2.50	0	6.70	-1.31
44	33	2.50	0	6.70	-1.31
45	32	2.50	0	6.70	-1.31
46	48	0.00	0	0.00	—
47	47	0.00	0	0.00	—
48	46	0.00	0	0.00	—

\* F - significativa ao nível de probabilidade de 5%

\*\* F - significativa ao nível de probabilidade de 1%

Ró entre a nova ordenação e a original 0.87

Ró entre a ordenação nos dois sexos 0.92

Registam-se percentagens de respostas correctas entre os 25 e os 75% em 17 do 48 itens do teste, sendo também apenas 2 desses itens respondidos correctamente por mais de 75% dos sujeitos; os restantes 29 são resolvidos por menos de 25% dos sujeitos da amostra. Examinando as respostas por sexos, verifica-se uma correlação de  $Ró = .92$  entre a ordenação no grupo dos rapazes e no grupo das raparigas. Os valores da relação crítica da diferença entre percentagens não traduzem diferenças estatisticamente significativas ou muito significativas.

Regista-se, no entanto, uma superioridade nas respostas correctas dos sujeitos do sexo feminino. Verifica-se que os itens com elevado grau de dificuldade obtêm mais respostas tentadas a partir da segunda metade do teste e, quando correctos, os itens tendem a ser mais favoráveis ao sexo feminino. Para concluir a análise de itens do teste de Emparelhar Formas, apresentam-se, no quadro 24, os coeficientes de correlação entre cada item e o resultado do teste para a amostra total.

**Quadro 24** – Correlação item/resultado do teste de Emparelhar Formas (n = 48)

Item	Coefficiente de correlação	Item	Coefficiente de correlação
1	.14	25	.32 **
2	.44 **	26	.55 **
3	.51 **	27	.23 *
4	.55 **	28	.57 **
5	.39 **	29	.55 **
6	.28 *	30	.48 **
7	.52 **	31	.49 **
8	.37 **	32	.60 **
9	.38 **	33	.60 **
10	.39 **	34	.60 **
11	.49 **	35	.50 **
12	.62 **	36	.60 **
13	.55 **	37	.60 **
14	.41 **	38	.60 **
15	.58 **	39	.60 **
16	.36 **	40	.60 **
17	.58 **	41	.60 **
18	.65 **	42	.60 **
19	.71 **	43	.60 **
20	.65 **	44	.60 **
21	.68 **	45	.00
22	.70 **	46	.00
23	.65 **	47	.00
24	.55 **	48	.00

\* p < 0.05

\*\* p < 0.01

$\alpha = .93$

Três itens do teste correlacionam-se de forma significativa ao nível de probabilidade de 5% enquanto que quarenta se correlacionam ao nível de probabilidade de 1%. Os coeficientes de correlação entre cada item e o resultado global do teste variam entre .00 para

os últimos três itens e .88 para o item 45. Os coeficientes abaixo de .27 ocorrem para os últimos 3 itens e os itens 1 e 27. Os coeficientes mais elevados, entre .50 e .88, registam-se entre os itens 11 a 13; 17 a 24; 28 e 45 e para os itens 3, 7, 15, 26, 28, 29 e 31. Nos últimos 4 itens verificaram-se correlações nulas com o Total que se devem ao facto de nenhum sujeito ter respondido correctamente.

Os resultados obtidos revelam um índice  $\alpha$  bastante elevado, de .93.

É de salientar que em todas as provas nas quais se analisou a dificuldade dos itens, e apesar de alguns deles evidenciarem diferenças entre as percentagens de respostas correctas nos dois sexos, estatisticamente significativas ou até mesmo muito significativas, e quase sempre favoráveis às raparigas, existe elevada concordância entre a ordenação de dificuldade num e noutro sexo. No teste de Vocabulário a discrepância entre as duas ordenações é acentuada, apresentando, no entanto, elevada concordância nas dificuldades para os dois sexos.

Relativamente à precisão, os resultados obtidos revelam índices entre .71 e .93. Exceptuando os testes de Vocabulário (.71) e Completamento de Gravuras (.79), os outros dois testes apresentam coeficientes elevados, indicadores de um bom nível de precisão das medidas que proporcionam.

## **2. Análise da distribuição dos resultados dos testes**

### **2.1 Análise da distribuição dos resultados da escala da WAIS reduzida**

Na análise da distribuição dos resultados dos testes no que diz respeito à variável funcionamento intelectual dos sujeitos da amostra, os dados foram analisados a partir dos resultados padronizados para o total da amostra, por sexo e por nível de escolaridade, para cada uma das três escalas da WAIS e também para cada um dos subtestes que compõem a forma reduzida seleccionada da mesma escala.

A significância da diferença entre as médias dos dois sexos foi analisada através do teste t de Student. A significância das diferenças entre níveis de escolaridade foi analisada através da análise de variância seguida pelo teste de comparações múltiplas de Schéffé.

Nos quadros 25 e 26, apresentam-se, para cada escala e subteste, e em relação à amostra total e por sexo, a média da distribuição, a mediana, a moda, o desvio-padrão, os

valores mínimos e máximos e os percentis 25 e 75. Nos quadros 27 e 28, apresentam-se os referidos índices estatísticos para o total da amostra e por sexos.

Os resultados do teste Memória de Dígitos (quadros 27 e 28) indicam valores médios de 2.20 para o sexo masculino e 2.40 para o sexo feminino.

Analisando a diferença entre a média dos dois sexos verifica-se que não é significativa, ao nível de probabilidade de 5%, ( $t(38) = 1.00, p = .323$ ).

Quanto à variável escolaridade verifica-se uma correlação de .40 significativa, ao nível de probabilidade de 1%, com o teste de Memória de Dígitos. Ainda em relação à variável escolaridade é de mencionar uma alteração efectuada nesta fase de análise, no que diz respeito à organização dos dados da amostra. Como a distribuição da amostra em cinco níveis de escolaridade, tem poucos sujeitos nos níveis extremos, procedeu-se à aglutinação em três níveis adiante designados como "não sabe ler nem escrever e sabe ler e escrever"; "4º ano de escolaridade" e "5º ao 9º ano". Assim, o primeiro nível é constituído por 7 sujeitos, o segundo por 28 e o último por 5 sujeitos.

Desta forma, e para o teste de Memória de Dígitos, a análise da diferença entre as médias dos três níveis de escolaridade indica diferenças significativas a um nível de significância de 1%, ( $F(2, 37) = 6.12, p = .0051$ ).

Com o objectivo de especificar as diferenças entre os resultados no teste, para cada um dos três grupos de escolaridade, aplicou-se o teste de Schéffé, ao nível de significância de 10%. Indica, para o teste Memória de Dígitos que o grupo "não sabe ler nem escrever e sabe ler e escrever" ( $M = 0.29, D.P. = 0.49$ ), diferencia-se dos outros dois. Estes por sua vez não se diferenciam entre si (grupo do "4º ano"  $M = 2.86, D.P. = 2.07$ ; grupo do "5º ao 9º ano"  $M = 3.20, D.P. = 1.10$ ).

**Quadro 25** – QI da WAIS (forma reduzida). Média, Mediana, Moda, Desvio-Padrão, Mínimo, Máximo e percentis na amostra total

Escalas da WAIS Reduzida	Amostra							
	Total (n=40)							
	Média	Mediana	Moda	Desvio Padrão	Mín.	Máx.	P 25	P 75
Verbal (QIV)	70.3	71.0	70.0	9.75	47.0	88.0	63.0	76.0
Realização (QIR)	67.1	66.0	66.0	10.46	44.0	94.0	60.0	74.0
Completa (QIC)	67.1	69.0	69.0	7.74	49.0	79.0	62.0	73.5

**Quadro 26** – QI da WAIS (forma reduzida). Média, Mediana, Moda, Desvio-Padrão, Mínimo, Máximo e percentis na amostra por Sexo

Escalas da WAIS Reduzida	Amostra															
	Sexo Masculino (n=25)								Sexo Feminino (n=15)							
	Média	Mediana	Moda	Desvio Padrão	Mín.	Máx.	P 25	P 75	Média	Mediana	Moda	Desvio Padrão	Mín.	Máx.	P 25	P 75
Verbal (QIV)	69.2	71.0	76.0; 64.0	8.03	55.0	84.0	61.0	75.0	72.2	70.0	70.0; 62.0	12.2	47.0	88.0	62.0	85.0
Realização (QIR)	68.0	66.0	66.0; 70.0	9.48	55.0	86.0	60.0	74.0	65.4	64.0	57.0; 73.0	12.0	44.0	94.0	57.0	73.0
Completa (QIC)	66.9	68.0	58.0; 75.0	6.86	53.0	79.0	61.0	71.5	67.4	69.0	69.0; 76.0	9.27	49.0	79.0	62.0	76.0

Os resultados do teste de Vocabulário (quadros 27 e 28) indicam valores médios de 6.32 para o sexo masculino e de 7.60 para o sexo feminino. A diferença entre a média dos dois sexos não é significativa, ao nível de probabilidade 5%, embora se aproxime, ( $t(38) = 1.94$ ,  $p = .060$ ).

Quanto à variável escolaridade, a análise da diferença entre a média dos três níveis indica diferenças significativas a um nível de significância de 5%, para o Vocabulário ( $F(2, 37) = 3.33$ ,  $p = .0464$ ).

Para especificar as diferenças entre os resultados no teste, para cada um dos três grupos de escolaridade, aplicou-se o teste de Schéffé, ao nível de significância de 10%.

Indica, para o teste Vocabulário, que o grupo "não sabe ler nem escrever e sabe ler e escrever" ( $M = 5$ ,  $D.P. = 2.14$ ) se diferencia do grupo "5º ao 9º ano" ( $M = 8$ ,  $D.P. = 1.67$ ).

Os resultados do teste de Completamento de Gravuras (quadros 28 e 29) indicam valores médios de 5.24 para o sexo masculino e 5.00 para o sexo feminino. A diferença entre a média dos dois sexos não é significativa ao nível de probabilidade 5%, ( $t(38) = .41$ ,  $p = .685$ ).

Quanto à variável escolaridade a análise da diferença entre a média dos três níveis não indica diferenças significativas a um nível de significância de 5%, para o Completamento de Gravuras ( $F(2, 37) = 1.54$ ,  $p = .2261$ ).

Os resultados do teste Cubos (quadros 27 e 28), indicam valores médios de 4.76 para o sexo masculino e 4.13 para o sexo feminino. A diferença entre a média dos dois sexos não é significativa ao nível de probabilidade 5%, ( $t(38) = .94$ ,  $p = .353$ ).

Relativamente à variável escolaridade a análise da diferença entre a média dos três níveis não indica diferenças significativas a um nível de significância de 5%, para o teste Cubos ( $F(2, 37) = .667$ ,  $p = .5191$ ).

Os resultados da Escala Verbal (quadros 25 e 26) indicam valores médios de 69.2 para o sexo masculino e 72.2 para o sexo feminino. A diferença entre a média dos dois sexos não é significativa ao nível de probabilidade 5%, ( $t(38) = .91$ ,  $p = .366$ ).

Quanto à variável escolaridade verifica-se uma correlação de .37 significativa, ao nível de probabilidade 1%, com a Escala Verbal. Ainda em relação à variável escolaridade, a análise da diferença entre a média dos três níveis indica diferenças significativas a um nível de significância de 1%, para a Escala Verbal ( $F(2, 37) = 7.22$ ,  $p = .0022$ ).

Para especificar as diferenças entre os resultados no teste, para cada um dos três grupos de escolaridade, aplicou-se o teste de Schéffé, ao nível de significância de 10%. Indica, para a Escala Verbal que o grupo "não sabe ler nem escrever e sabe ler e escrever" ( $M = 59$ ,  $D.P = 4.19$ ) se diferencia dos grupos do "4º ano" ( $M = 73$ ,  $D.P = 8.77$ ) e do "5º ao 9º ano de escolaridade" ( $M = 73$ ,  $D.P = 11.00$ ).

Os resultados da Escala de Realização (quadros 25 e 26) indicam valores médios de 6.80 para o sexo masculino e 65.4 para o sexo feminino. A diferença entre a média dos dois sexos não é significativa ao nível de probabilidade de 5%,  $t(38) = .76$ ,  $p = .452$ .

Relativamente à variável escolaridade a análise da diferença entre a média dos três níveis não indica diferenças significativas a um nível de significância de 5%, para a Escala de Realização ( $F(2, 37) = 1.32$ ,  $p = .2792$ ).

Os resultados da Escala Completa (quadros 25 e 26) indicam valores médios de 66.9 para o sexo masculino e 67.4 para o sexo feminino. A diferença entre a média dos dois sexos não é significativa ao nível de probabilidade de 5%, ( $t(38) = .19$ ,  $p = .852$ ).

Relativamente à variável escolaridade verifica-se uma correlação de .41, significativa ao nível de probabilidade de 1%, com a Escala Completa da WAIS. A análise da diferença entre as médias dos três níveis de escolaridade indica diferenças significativas a um nível de significância de 1%, para a Escala Completa ( $F(2, 37) = 6.94$ ,  $p = .0027$ ).

Com o objectivo de especificar as diferenças entre os resultados da Escala, para cada um dos três grupos de escolaridade, aplicou-se o teste de Schéffé, ao nível de significância de 10%. Indica, para a Escala Completa, que o grupo "não sabe ler nem escrever e sabe ler e escrever" ( $M = 59$ ,  $D.P = 3.55$ ) se diferencia dos grupos "4º ano" ( $M = 69$ ,  $D.P = 7.47$ ) e "5º ao 9º ano" ( $M = 71$ ,  $D.P = 5.35$ ).

**Quadro 27** – Subtestes da WAIS (forma reduzida). Média, Mediana, Moda, Desvio-Padrão, Mínimo, Máximo e Percentis na amostra total

Escala da WAIS Reduzida	Amostra							
	Total (n=40)							
	Média	Mediana	Desvio Padrão	Moda	Mín.	Máx.	P 25	P 75
Memória de Dígitos	2.4	2	2.03	2	0	7	1	4
Vocabulário	6.8	7	2.09	8	1	11	6	8
Completamento de Gravuras	5.1	5	1.77	5	2	11	4	6
Cubos	4.5	4	2.03	3	1	9	3	6



**Quadro 28** – Subtestes da WAIS (forma reduzida). Média, Mediana, Moda, Desvio-Padrão, Mínimo, Máximo e Percentis na amostra por Sexo

Escala da WAIS Reduzida	Amostra															
	Sexo Masculino (n=25)								Sexo Feminino (n=15)							
	Média	Mediana	Moda	Desvio Padrão	Mín.	Máx.	P 25	P 75	Média	Mediana	Moda	Desvio Padrão	Mín.	Máx.	P 25	P 75
Memória de Dígitos	2.20	2	2	1.95	0	7	0	4	2.86	2	1	2.16	0	7	1	4
Vocabulário	6.32	6	6	1.86	2	10	5	8	7.60	8	8	2.26	1	11	7	9
Completamento de Gravuras	5.24	5	6	1.42	2	8	4	6	5.00	5	5	2.29	2	11	3	6
Cubos	4.76	4	3; 4	2.22	2	9	3	6	4.13	4	3	1.68	1	7	3	6

## 2.2 Análise das distribuições dos resultados brutos dos testes da NATB

Analisa-se seguidamente os dados obtidos no Pré-teste, no total da amostra e por sexos, para cada um dos doze testes realizados, conforme os quadros 29 a 32. A significância da diferença entre as médias dos dois sexos foi analisada através do teste t de Student. Um segundo nível de análise relaciona-se com a inclusão da variável escolaridade dos sujeitos, na amostra total e por sexo, como se verifica nos quadros B1 a B10 (em anexo B). A significância das diferenças entre níveis de escolaridade foi analisada através da análise de variância seguida pelo teste de comparações múltiplas de Schéffé.

Apresentam-se, para cada teste, a média da distribuição, a mediana, a moda, os valores mínimos e máximos, o desvio-padrão e os percentis 25 e 75.

No quadro 29, apresentam-se os referidos índices estatísticos para o Pré-teste. A análise dos dados revela que o valor médio do sexo feminino é 27.06 e o do sexo masculino 22.44. Tendo-se procedido ao estudo da significância da diferença entre os sexos, verifica-se que tais diferenças não são significativas, a um nível de probabilidade 5% ( $t(38) = 1.00$ ,  $p = .329$ ).

**Quadro 29** – Média, Mediana, Moda, Mínimo, Máximo, Desvio-Padrão e Percentis no Pré-Teste e por Sexo

<b>Pré-Teste</b>		<b>Amostra Total</b>	<b>Sexo Masculino</b>	<b>Sexo Feminino</b>
Comparação Numérica	Média	24.17	22.44	27.06
	Mediana	21.00	21.00	21.00
	Moda	16.00	16.00	17.00
	Mínimo	3.00	3.00	9.00
	Máximo	71.00	49.00	71.00
	D. P.	14.32	12.63	16.82
	P 25	14.50	10.00	16.00
	P 75	34.00	30.00	37.00

Quanto à variável escolaridade e para os cinco níveis considerados, verifica-se uma correlação de .51, significativa a um nível de probabilidade de 0.1%, com o Pré-teste. Na análise das diferenças entre as médias dos três níveis de escolaridade aglutinados, conforme foi mencionado no ponto 2.1, foram encontradas diferenças significativas para o pré-teste ( $F(2,37) = 4.30, p = .0209$ ).

Com o objectivo de especificar as diferenças entre os resultados no Pré-teste para cada um dos três níveis de escolaridade, aplicou-se o teste de Schéffé, ao nível de significância de 10%.

O grupo com habilitações mais baixas, "não sabe ler nem escrever e sabe ler e escrever" ( $M = 15, D.P = 14.00$ ), diferencia-se apenas do grupo " 5º; 6º; 7º; 8º e 9º anos", ( $M = 38, D.P = 23.00$ ).

A distribuição dos resultados do teste de Vocabulário cujos dados se incluem no quadro 30 para o total de amostra e nos quadros 31 e 32 para os dois sexos, apresenta médias de 24.24 para o sexo masculino e 27.46 para o sexo feminino.



**Quadro 30** – Média, Mediana, Moda, Mínimo, Máximo, Desvio-Padrão e Percentis na Amostra Total

Testes	Amostra Total (n=40)							
	Média	Mediana	Moda	Mínimo	Máximo	D. P.	P 25	P 75
Vocabulário	25.45	26.00	19.00	17.00	35.00	5.60	19.50	29.00
Comparação Numérica	34.60	30.00	26.00	3.00	108.00	19.55	22.50	43.00
Completamento de Gravuras	8.17	7.50	6.00	0.00	26.00	4.71	5.50	11.00
Utensílios Idênticos	18.20	18.00	20.00	1.00	43.00	7.47	13.50	22.00
Desenvolvimento de Volumes	6.72	6.00	3.00	0.00	23.00	4.95	3.00	9.00
Emparelhar Formas	10.85	10.00	3.00	1.00	40.00	8.11	3.50	17.00
Fazer Três Traços	35.40	33.50	20.00	11.00	71.00	15.27	21.00	45.50
Deslocação de Cavilhas	53.97	56.00	60.00	30.00	92.00	12.89	43.00	62.00
Inversão de Cavilhas	66.35	66.50	61.00	39.00	96.00	14.03	57.00	77.00
Montagem	12.62	12.50	15.00	0.00	24.00	5.40	10.00	16.00
Desmontagem	8.12	7.00	7.00	0.00	23.00	4.37	6.00	10.00

**Quadro 31** – Média, Mediana, Moda, Mínimo, Máximo, Desvio-Padrão, e Percentis no Sexo Masculino

Testes	Sexo Masculino (n=25)							
	Média	Mediana	Moda	Min.	Máx.	D. P.	P 25	P 75
Vocabulário	24.24	24.00	19.00	17.00	35.00	5.23	19.00	28.50
Comparação Numérica	32.08	28.00	21.00, 22, 26, 28, 31, 38	3.00	73.00	16.50	21.00	39.00
Completamento de Gravuras	7.40	7.00	3.00, 6, 8	1.00	14.00	3.55	4.00	9.50
Utensílios Idênticos	17.72	18.00	18.00, 20	9.00	33.00	5.86	13.00	20.00
Desenvolvimento de Volumes	6.04	5.00	3.00	0.00	16.00	4.07	3.00	7.00
Emparelhar Formas	9.92	9.00	3.00	1.00	24.00	6.60	3.00	12.50
Fazer Três Traços	34.64	33.00	20.00	11.00	65.00	14.06	20.00	43.50
Deslocação de Cavilhas	55.24	56.00	60.00	34.00	92.00	12.68	44.00	61.00
Inversão de Cavilhas	66.16	66.00	59.00, 61, 66, 68, 74, 82	45.00	86.00	12.39	56.00	74.50
Montagem	12.64	12.00	15.00	0.00	24.00	5.43	10.00	15.00
Desmontagem	8.20	7.00	5.00, 6, 7, 8	18.00	6.00	3.93	6.00	10.00

**Quadro 32** – Média, Mediana, Moda, Mínimo, Máximo, Desvio-Padrão, e Percentis no Sexo Feminino

Testes	Sexo Feminino (n=15)							
	Média	Mediana	Moda	Mín.	Máx.	D. P.	P 25	P 75
Vocabulário	27.46	28.00	28.00	18.00	35.00	5.79	20.00	32.00
Comparação Numérica	38.80	30.00	30.00	8.00	108.0	23.82	26.00	51.00
Completamento de Gravuras	9.46	9.00	6.00	0.00	26.0	6.11	6.00	13.00
Utensílios Idênticos	19.00	20.00	22.00	1.00	43.0	9.78	11.00	24.00
Desenvolvimento de Volumes	7.86	8.00	2.00	2.00	23.0	6.14	3.00	9.00
Emparelhar Formas	12.40	11.00	1.00	1.00	40.0	10.23	4.00	18.00
Fazer Três Traços	35.40	41.00	42.00	11.00	71.00	17.55	20.00	47.00
Deslocação de Cavilhas	51.86	52.00	64.00	30.00	76.00	13.40	40.00	64.00
Inversão de Cavilhas	66.66	67.00	85.00	39.00	96.00	16.88	54.00	83.00
Montagem	12.60	13.00	13.00	0.00	23.00	5.56	10.00	16.00
Desmontagem	8.00	7.00	7.00	0.00	23.00	5.16	6.00	8.00

A diferença entre a média dos dois sexos não é significativa, ao nível de probabilidade 5% embora se aproxime da significância ( $t(38) = 1.81, p = .078$ ).

Quanto à variável habilitações e para os cinco níveis de escolaridade, verifica-se uma correlação significativa de .66, ao nível de probabilidade 0,1%, com o teste Vocabulário. A análise da diferença entre as médias dos três níveis de escolaridade indica diferenças significativas para o vocabulário ao nível de significância de 0,1% ( $F(2, 37) = 15.05, p = .00005$ ).

Com o objectivo de especificar as diferenças entre os resultados no Vocabulário para cada um dos três grupos de escolaridade, aplicou-se o teste de Schéffé, ao nível de significância de 10%. Indica para o teste Vocabulário que todos os grupos são significativamente diferentes uns dos outros. Para o grupo "não sabe ler nem escrever e sabe

ler e escrever" (M = 19, D.P. = 2.30); o grupo "4º ano" (M = 26, D.P = 4.70) e para o grupo "5º ao 9º ano" (M = 33, D. P. = 3.40).

A distribuição dos resultados do teste de Comparação Numérica, cujos dados se incluem no quadro 30 para o total da amostra e nos quadros 31 e 32 para os dois sexos, apresenta médias de 32.08 para o sexo masculino e 38.80 para o sexo feminino.

A diferença entre a média dos dois sexos, não é significativa, ao nível de probabilidade 5%, ( $t(38) = 1.05$ ,  $p = .299$ ).

Na variável escolaridade verifica-se uma correlação de .59, significativa ao nível de probabilidade de 0,1%, com o teste de Comparação Numérica. A análise da diferença entre as médias dos três níveis de escolaridade indica diferenças significativas para a Comparação Numérica, ao nível de probabilidade de 1% ( $F(2, 37) = 5.82$ ,  $p = .0064$ ).

Na especificação das diferenças entre os resultados do teste de Comparação Numérica para cada um dos três grupos de escolaridade, o resultado do teste Schéffé, ao nível de significância de 10%, indica para o teste de Comparação Numérica que os grupos "não sabe ler nem escrever e sabe ler e escrever" (M = 23, D.P = 23.13) e "4º ano" (M = 13, D.P = 12.70) se diferenciam do grupo "5º ao 9º ano" (M = 58, D.P = 31.00).

Os resultados (quadros 30, 31 e 32) do teste de Completamento de Gravuras indicam valores médios de 7.40 para o sexo masculino e 9.46 para o sexo feminino. A diferença entre a média dos dois sexos não é significativa ao nível de probabilidade 5%, ( $t(38) = 1.36$ ,  $p = .183$ ).

Quanto à variável escolaridade verifica-se uma correlação de .63, significativa a um nível de probabilidade de 0,1%, com o teste de Completamento de Gravuras. A análise da diferença entre as médias dos três níveis de escolaridade indica diferenças significativas a um nível de significância de 0,1%, para o Completamento de Gravuras ( $F(2, 37) = 11.54$ ,  $p = .0001$ ).

Com o objectivo de especificar as diferenças entre os resultados no teste, para cada um dos três grupos de escolaridade, aplicou-se o teste de Schéffé, ao nível de significância de 10%. Indica para o teste Completamento de Gravuras que os grupos "não sabe ler nem

escrever e sabe ler e escrever" (M = 4, D.P = 3.70) e "4º ano" (M = 8, D.P = 3.32) se diferenciam do grupo "5º ao 9º ano" (M = 15, D.P = 6.20).

A distribuição dos resultados (quadros 30 a 32) do teste de Utensílios Idênticos, apresenta médias de 17.72 para o sexo masculino e 19.00 para o sexo feminino. A diferença entre a média dos dois sexos não é significativa ao nível de probabilidade de 5%, ( $t(38) = .52, p = .607$ ).

Relativamente à escolaridade, verifica-se uma correlação de .37, significativa ao nível de probabilidade 1%. A análise da diferença entre as médias dos três níveis de escolaridade é significativa a um nível de significância de 1%, para o teste Utensílios Idênticos, ( $F(2, 37) = 6.94, p = .0028$ ).

Na especificação das diferenças entre os resultados do teste para cada um dos grupos de escolaridade, o resultado do teste de Schéffé, ao nível de significância de 10%, indica para o teste de Utensílios Idênticos que os grupos "não sabe ler nem escrever e sabe ler e escrever" (M = 17, D.P. = 6.80) e "4º ano" (M = 17, D.P. = 6.00) se diferenciam do grupo "5º ao 9º ano" (M = 28, D.P. = 10.00).

Os resultados do teste de Desenvolvimento de Volumes (quadros 30 a 32) apresentam médias de 6.04 para o sexo masculino e de 7.86 para o sexo feminino.

A diferença entre a média dos dois sexos não é significativa ao nível de probabilidade de 5%, ( $t(38) = 1.13, p = .264$ ).

Quanto à escolaridade, verifica-se uma correlação de .41, significativa ao nível de probabilidade 1%. A análise da diferença entre as médias dos três níveis de escolaridade indica diferenças significativas para o Desenvolvimento de Volumes ao nível de significância de 5%, ( $F(2, 37) = 4.70, p = .0153$ ).

Na especificação das diferenças entre os resultados para cada um dos três grupos de escolaridade aplicou-se o teste de Schéffé, ao nível de significância 10%. Indica para o teste Desenvolvimento de Volumes que os grupos "não sabe ler nem escrever e sabe ler e escrever" (M = 5, D.P = 3.40) e "4º ano" (M = 6, D.P = 4.00) se diferenciam do grupo "5º ao 9º ano" (M = 12, D.P = 8.11).

Relativamente ao teste de Emparelhar Formas, os quadros 30 a 32 indicam médias de 9.92 para o sexo masculino e 12.40 para o sexo feminino. A diferença entre a média dos dois sexos, não é significativa ao nível de probabilidade de 5%, ( $t(38) = .93$ ,  $p = .360$ ).

Quanto à escolaridade, verifica-se uma correlação de .59, significativa ao nível de probabilidade de 0,1%. A análise da diferença entre as médias dos três níveis de escolaridade é significativa a um nível de significância de 0,1%, para o teste Emparelhar Formas, ( $F(2, 37) = 10.60$ ,  $p = .0002$ ).

Na especificação das diferenças entre os resultados do teste para cada um dos grupos de escolaridade, aplicou-se o teste de Schéffé, ao nível de significância de 10%. Indica para o teste Emparelhar Formas que todos os grupos são significativamente diferentes uns dos outros. Para o grupo "não sabe ler nem escrever e sabe ler e escrever" ( $M = 3$ ,  $D.P = 1.20$ ); grupo "4º ano" ( $M = 11$ ,  $D.P. = 6.24$ ) e grupo "5º ao 9º ano" ( $M = 21$ ,  $D.P. = 12.00$ ).

Os resultados do teste de Fazer Três Traços apresentam, nos quadros 30 a 32, as médias de 34.64 para o sexo masculino e 35.40 para o sexo feminino.

A diferença entre a média dos dois sexos não é significativa ao nível de probabilidade 5%, ( $t(38) = .40$ ,  $p = .690$ ).

Relativamente à escolaridade, verifica-se uma correlação de .46, significativa ao nível de probabilidade de 1%. A análise da diferença entre as médias dos três níveis de escolaridade indica diferenças significativas para o teste Fazer Três Traços, ao nível de probabilidade de 5% ( $F(2,37) = 3.54$ ,  $p = .0392$ ).

Com o objectivo de especificar as diferenças entre os resultados no teste, para cada um dos três grupos de escolaridade, aplicou-se o teste de Schéffé, ao nível de significância de 10%. Indica para o teste de Fazer Três Traços que os grupos "não sabe ler nem escrever e sabe ler e escrever" ( $M = 25$ ,  $D.P = 11.00$ ) e o "5º ao 9º ano" ( $M = 47$ ,  $D.P = 21.00$ ) se diferenciam entre si.

Quanto ao teste de Deslocação de Cavilhas os quadros 30 a 32, indicam as médias de 55.24 para o sexo masculino e 51.86 para o sexo feminino. A diferença entre a média dos dois sexos não é significativa ao nível de probabilidade de 5%, ( $t(38) = .80$ ,  $p = .430$ ).

Quanto à escolaridade, não se verifica uma correlação significativa (.16). A análise da diferença entre as médias dos três níveis de escolaridade indica que não são significativas para o teste Deslocação de Cavilhas, ao nível de probabilidade de 5%, ( $F(2,37) = .132$ ,  $p = .8761$ ).

Os resultados do teste de Inversão de Cavilhas apresentam nos quadros 30 a 32, as médias de 66.16 para o sexo masculino e 66.66 para o sexo feminino.

A diferença entre a média dos dois sexos não é significativa ao nível de probabilidade de 5%, ( $t(38) = .11$ ,  $p = .914$ ).

Em relação à escolaridade, não se verifica uma correlação (.25) significativa. A análise da diferença entre as médias dos três níveis de escolaridade indica que não são significativas para o teste Inversão de Cavilhas ao nível de probabilidade de 5%, ( $F(2, 37) = 1.26$ ,  $p = .2946$ ).

O teste de Montagem apresenta nos quadros 30 a 32, as médias de 12.64 para o sexo masculino e 12.60 para o sexo feminino. A diferença entre a média dos dois sexos não é significativa ao nível de probabilidade de 5%, ( $t(38) = .02$ ,  $p = .982$ ).

Relativamente à escolaridade, não se verifica uma correlação (.18) significativa. A análise da diferença entre as médias dos três níveis de escolaridade indica que não são significativas para o teste de Montagem, ao nível de probabilidade de 5% embora se aproxime, ( $F(2,37) = 2.69$ ,  $p = .0807$ ).

Com o objectivo de especificar as diferenças entre os resultados no teste, para cada um dos três grupos de escolaridade, aplicou-se o teste de Schéffé, ao nível de significância de 10%. Indica para o teste de Montagem, que os grupos "4º ano" ( $M = 11$ ,  $D.P = 5.34$ ) e o "5º ao 9º ano" ( $M = 18$ ,  $D.P = 5.02$ ) são diferentes entre si. O grupo "não sabe ler nem escrever e sabe ler e escrever" ( $M = 12$ ,  $D.P = 4.54$ ) apresenta uma média ligeiramente superior ao grupo "4º ano", embora tenha habilitações inferiores.

Quanto ao teste de Desmontagem apresenta nos quadros 30 a 32, as médias de 8.20 para o sexo masculino e de 8.00 para o sexo feminino. A diferença entre a média dos dois sexos não é significativa ao nível de probabilidade de 5%, ( $t(38) = .14$ ,  $p = .891$ ).

A análise da diferença entre as médias dos três níveis de escolaridade indica que não são significativas, para o teste de Desmontagem, ao nível de probabilidade de 5%,  $F(2,37) = .530$ ,  $p = .5928$ .

### 3. Intercorrelações

Ainda no âmbito da análise dos resultados e das características metrológicas da NATB, pretende-se determinar como se relacionam entre si os resultados brutos dos 11 testes que constituem a bateria, bem como a sua correlação com os subtestes e escalas da WAIS, no conjunto da amostra. Embora de grande utilidade e interesse, não se procedeu aos cálculos das correlações em cada um dos quatro níveis de escolaridade considerados. Esta opção relaciona-se com o número muito reduzido e não proporcional para estas sub-amostras, o que levaria a resultados pouco significativos estatística e psicologicamente. O quadro 33 apresenta os valores identificados.

**Quadro 33** – Intercorrelações dos subtestes, escalas da WAIS e dos subtestes da NATB na amostra total (N = 40)

Testes	Memória de Dígitos	Vocabulário	Completamento de Gravuras	Cubos	QI Verbal	QI Realização	QI Completa	Vocabulário	Comparação Numérica	Completamento de Gravuras	Tensilios Idênticos	Desenvolvimento de Volumes	Emparelhar Formas	Fazer Três Traços	Colocação de Cavilhas	Inversão de Cavilhas	Montagem	Desmontagem	
	Memória de Dígitos	-																	
Vocabulário	.01	-																	
Completamento de Gravuras	.05	.20	-																
Cubos	.32	.03	.40	-															
QI Verbal	.68	.53	-.07	-.18	-														
QI Realização	.23	.14	.77	.86	.09	-													
QI Completa	.63	.49	.42	.66	.79	.67	-												
Vocabulário	.36	.41	.23	.13	.43	.22	.46	-											
Comparação Numérica	.38	.12	.41	.24	.14	.43	.37	.42	-										
Completamento de Gravuras	.40	.27	.55	.42	.22	.55	.49	.57	.67	-									
U tensilios Idênticos	.15	.02	.60	.46	-.09	.65	.33	.40	.61	.69	-								
Desenvolvimento de Volumes	.36	.29	.38	.50	.21	.54	.49	.45	.70	.64	.65	-							
Emparelhar Formas	.25	.31	.61	.52	.18	.68	.55	.50	.56	.70	.62	.49	-						
Fazer Três Traços	.16	.11	.29	.20	.08	.34	.27	.33	.57	.40	.35	.24	.63	-					
Colocação de Cavilhas	.27	-.02	.13	.31	.16	.32	.31	.24	.43	.42	.24	.36	.30	.49	-				
Inversão de Cavilhas	.32	.13	.24	.27	.29	.37	.44	.30	.44	.48	.41	.35	.46	.50	.65	-			
Montagem	.31	-.04	.19	.41	.15	.42	.35	.23	.41	.53	.48	.50	.38	.40	.66	.63	-		
Desmontagem	.22	.04	.37	.55	-.08	.57	.29	.09	.46	.47	.42	.54	.57	.35	.42	.31	.53	-	
Pré-Teste	.34	.06	.44	.29	.09	.47	.36	.38	.78	.59	.59	.55	.59	.49	.43	.45	.49	.45	

No quadro apresentado, são estatisticamente significativos, ao nível de probabilidade de 5%, os coeficientes superiores a .31 para a amostra total. Apenas 54 coeficientes em 171 se situam abaixo daquele valor, o que pode evidenciar a relação existente entre os diversos resultados proporcionados pela NATB entre si e com a forma reduzida da WAIS.

Considerando apenas as correlações entre os testes da NATB, tem-se que apenas 6, dentre os 54 coeficientes referidos, se situam abaixo de .31, devendo-se a maior parte das correlações não significativas à inclusão dos sub-testes e escalas da WAIS.

Globalmente, nota-se que os subtestes da WAIS apresentam coeficientes mais elevados num teste verbal com outro do mesmo tipo, do que com os de realização e, por sua vez, os desta parte da bateria estão mais relacionados entre si do que com os testes verbais. As provas que têm correlações mais baixas e para a escala Verbal, são o Completamento de Gravuras

(-.07) e Cubos (-.18). A relação entre o resultado da escala completa com o verbal e o de realização é elevada, sendo os coeficientes de .79 e .67. A este propósito convém mencionar que para os cálculos efectuados não se procedeu à correcção da contaminação devida aos "efeitos da correlação de um teste com um composto de que faz parte, sendo, por isso, espúrios os coeficientes calculados" (Marques, 1969, p. 200).

As correlações entre os subtestes e escalas da WAIS com os testes da NATB indicam, de uma forma geral, que os coeficientes são mais elevados entre um subteste específico, escala verbal ou de realização da WAIS, com um teste semelhante da NATB. Por exemplo, o teste Vocabulário, apresenta respectivamente uma correlação de .41 e .43 com o subteste de Vocabulário e a Escala Verbal da WAIS. Os testes de Vocabulário (.46) e Inversão de Cavilhas (.44) da NATB são os que apresentam uma correlação superior para a Escala Completa, comparativamente aos valores dos coeficientes que apresentam para os restantes subtestes e escalas com que se relacionam. Todos os outros testes da NATB apresentam coeficientes mais baixos com a Escala Completa do que com as outras escalas e subtestes da WAIS com que se correlacionam significativamente. As correlações entre os testes da NATB e a Escala Completa da WAIS variam entre .27 para o teste de Fazer Três Traços e .55 para o teste de Emparelhar Formas.

Assim, o teste de Vocabulário é o que apresenta o coeficiente mais elevado com a Escala Verbal da WAIS. Todos os outros testes apresentam coeficientes de correlação mais

elevados, entre .22 para o teste de Vocabulário e .68 para o teste de Emparelhar Formas, com a Escala de Realização da WAIS. As correlações para a Escala Verbal oscilam entre os valores -.08 para o teste de Desmontagem e .43 para o teste de Vocabulário. As correlações para a Escala de Realização oscilam entre os valores .22 para o teste de Vocabulário e .68 para o teste de Emparelhar Formas. Os testes de Comparação Numérica (.41), Completamento de Gravuras (.55), Utensílios Idênticos (.66) e Emparelhar Formas (.61) apresentam coeficientes elevados com os subtestes da WAIS, Completamento de Gravuras e Cubos. De salientar que o teste da NATB, Completamento de Gravuras, apresenta o coeficiente mais elevado (.40) com o subteste Memória de Dígitos da Escala Verbal da WAIS.

Os testes da NATB, Fazer Três Traços e o Pré-teste, correlacionam-se de forma mais elevada com o subteste da WAIS, Completamento de Gravuras. Os testes de Colocação de Cavilhas, Montagem e Desmontagem, correlacionam-se de forma mais elevada com o subteste da WAIS, Cubos. O teste Inversão de Cavilhas correlaciona-se de forma mais elevada com o subteste Memória de Dígitos, seguido do subteste Cubos da WAIS.

#### **4. Análise factorial**

A bateria de testes NATB foi desenvolvida a partir da GATB. Esta última foi utilizada como modelo de construção dado que o objectivo da criação da NATB era o de elaborar um instrumento que medisse as mesmas aptidões que a bateria original propunha. De acordo com o U.S Employment Service, (1982a) a importância da GATB revela-se fundamental para a bateria dos testes NATB por duas razões: a primeira porque esta mede aptidões relevantes para o domínio da orientação, o que foi demonstrado através da análise factorial, correlações com outros testes, e inúmeros estudos sobre validade profissional; a segunda, porque a GATB tem sido validada extensamente face a critérios profissionais. As normas profissionais desenvolvidas nesses estudos facultam uma base para a interpretação dos resultados de uma edição "nonreading" da GATB, quer nas suas versões experimentais, quer na sua última versão de 1982.

Estas considerações remetem-nos para a origem da bateria de testes de aptidões GATB que foi construída a partir de estudos factoriais de mais de meia centena de testes usados pelo serviço de Emprego norte-americano. A partir desses dados foi definida uma estrutura em nove factores, tendo sido escolhidos os doze testes que proporcionavam melhores medidas das aptidões identificadas com tais factores (Pinto, 1992, p. 292). Esta estrutura factorial foi a seguida para a construção da NATB, embora o manual da versão americana do instrumento não forneça informação sobre este processo em geral. Faz, no entanto, referência à existência de estudos factoriais, efectuados a propósito dos itens a incluir no teste com vista a medir, por exemplo a aptidão numérica (Coombs, 1941; Werdelin, 1958 citados por USES, 1982b).

A comparação da construção das duas baterias tem subjacente uma conceptualização e metodologia em termos de análise factorial, em que os factores foram identificados com base nos resultados de um ou mais testes compósitos.

Estas considerações servem de introdução à análise factorial efectuada neste estudo que se distingue do original em dois aspectos fundamentais: um relacionado com os objectivos, outro com as características e dimensão da amostra observada.

Quanto aos objectivos, pretendia-se confirmar ou infirmar a existência dos factores identificados nos estudos americanos numa perspectiva da medida de traços psicológicos em orientação para a formação de jovens com deficiência intelectual, ou seja, a "validade de construção"; o segundo pretendia estabelecer uma relação estatística com duas variáveis exteriores ao instrumento, designada por "validade concorrente" (Nunnally, 1978, pp. 87-88). Estes dois critérios são os resultados da avaliação de desempenho em formação profissional e o nível de funcionamento intelectual medido através da forma reduzida da WAIS.

Na investigação utilizaram-se os doze testes propostos na versão original americana. Esta opção relaciona-se com o aumento das possibilidades de análise da bateria com uma amostra de jovens com deficiência intelectual, em formação profissional e com habilitações diversificadas entre o nível "não sabe ler nem escrever" e o "9 ° ano de escolaridade", grupo minoritário que não tem sido incluído nos trabalhos de análise factorial da bateria.

Procedeu-se a uma análise em componentes principais e recorreu-se ao método de rotação varimax. Para a determinação do número de factores a considerar, foram utilizados

vários critérios, como o do valor próprio superior à unidade e o do "cotovelo" de Cattell, tendo no entanto sempre em conta a interpretabilidade e significado psicológico dos factores.

Estes resultados foram obtidos separadamente através das análises factoriais para a amostra total com todos os testes e pré-teste da NATB, e também para a amostra total com todos os testes acrescidos dos subtestes da forma reduzida da WAIS, apresentando-se as matrizes dos factores antes e após a rotação nos quadros nºs 34 a 37.

Procedeu-se assim à análise factorial da bateria NATB e dos subtestes da forma reduzida da WAIS, seguida da análise factorial apenas para os testes da NATB, revelando-se os quatro factores bastante interpretáveis, quer na primeira, quer na segunda análise. Procedeu-se também à determinação de dois e três factores apenas para os testes da NATB, mas os dados não se revelaram significativos, conforme se observa nos quadros C1 e C2 (em anexo C). Para além de se revelarem mais interpretáveis os quatro factores identificados permitem também uma melhor diferenciação do factor velocidade perceptiva, vantagem a que acresce o facto de nalguns estudos desta natureza concluírem ser preferível extrair um maior número de factores.

Na análise da matriz dos factores obtidos com inclusão da WAIS (quadro 34), salientam-se quatro factores com lambda superior a 1.00, que explicam 70.8% da variância total dos resultados obtidos: o factor I, que explica 45.1% dessa variância, os factores II que explica 10.2% e os factores III e IV, que explicam respectivamente 8.6% e 6.9%.

**Quadro 34** – Análise factorial dos subtestes da WAIS, dos testes da NATB e préteste na amostra (N=40).

<b>Subtestes/Testes</b>	<b>Facto r I</b>	<b>Facto r II</b>	<b>Facto r III</b>	<b>Facto r IV</b>
Memória Dígitos	0.45	-0.08	0.33	0.58
Vocabulário	0.23	0.61	0.39	0.12
Completamento de Gravuras	0.59	0.38	-0.39	-0.24
Cubos	0.57	-0.06	-0.46	0.39
B - Vocabulário	0.55	0.40	0.49	0.08
C - Comparação Numérica	0.80	0.04	0.09	-0.13
D - Completamento de Gravuras	0.84	0.19	0.03	0.06
E - Utensílios Idênticos	0.76	0.16	-0.30	-0.09
F - Desenvolvimento de Volumes	0.76	0.15	-0.08	0.32
G - Emparelhar Formas	0.81	0.26	-0.09	-0.18

8 - Fazer Três Traços		0.62	-0.15	0.22	-0.51
9 - Colocação de Cavilhas		0.60	-0.57	0.24	-0.03
10 - Inversão de Cavilhas		0.66	-0.36	0.30	-0.11
11 - Montagem		0.69	-0.50	0.01	0.11
12 - Desmontagem		0.66	-0.18	-0.39	0.12
Pré-Teste		0.78	-0.02	0.02	-0.17
Lambda		7.2	1.6	1.4	1.1
% da Variância Total	70.8	45.1	10.2	8.6	6.9

A análise da matriz dos factores rodada (quadro 35) informa-nos que o factor I é principalmente definido pelo subteste Completamento de Gravuras (.83) da WAIS e Comparação Numérica (.53), Completamento de Gravuras (.57), pelos testes Utensílios Idênticos (.76) e Emparelhar Formas (.74). O factor II define-se de pelos testes da bateria, Comparação Numérica (.52), Fazer Três Traços (.70), Colocação de Cavilhas (.83), Inversão de Cavilhas (.77) e Montagem (.68). O factor III define-se por dois subtestes da WAIS, Memória de Dígitos (.61), Cubos (.70) e por dois subtestes da bateria, Desenvolvimento de Volumes (.57), e Desmontagem (.51). Finalmente o factor IV define-se pelo subteste de Vocabulário (.75) da WAIS e o teste de Vocabulário (.77) da bateria de testes.

**Quadro 35** – Análise factorial dos subtestes da WAIS, dos testes da NATB e préteste na amostra total. Matriz rodada dos quatros factores (N = 40).

Subtestes/Testes	Factor I	Factor II	Factor III	Factor IV
Memória Dígitos	-0.13	0.28	0.61	0.44
Vocabulário	0.13	-0.11	-0.03	0.75
Completamento de Gravuras	0.83	0.00	0.05	0.09
Cubos	0.45	0.06	0.70	-0.09
B - Vocabulário	0.22	0.25	0.08	0.77
C - Comparação Numérica	0.53	0.52	0.16	0.30
D - Completamento de Gravuras	0.57	0.36	0.34	0.41
E - Utensílios Idênticos	0.76	0.23	0.26	0.10
F - Desenvolvimento de Volumes	0.48	0.22	0.57	0.34
G - Emparelhar Formas	0.74	0.32	0.13	0.30
8 - Fazer Três Traços	0.41	0.70	-0.21	0.12

9 - Colocação de Cavilhas	0.04	0.83	0.26	-0.02
10 - Inversão de Cavilhas	0.15	0.77	0.15	0.14
11 - Montagem	0.19	0.68	0.47	-0.07
12 - Desmontagem	0.51	0.29	0.51	-0.15
Pré-Teste	0.54	0.53	0.15	0.19

Uma análise dos factores indica que o factor I parece ser um factor de natureza "perceptivo-espacial" que apela para a percepção de material não verbal, bem como para a sequenciação. O segundo factor, é um factor relacionado com capacidades de "destreza motora e velocidade de execução". O terceiro factor, é um factor "cognitivo-espacial", que parece surgir vinculado ao reconhecimento espacial de formas e volumes, bem como, de memorização. O quarto factor, aparenta estar ligado à "aptidão verbal", compreensão verbal e às capacidades de conceptualização.

Relativamente a esta matriz é de salientar a saturação relativamente elevada do teste Desmontagem nos factores I e III com .51. O baixo valor deste teste no factor II é de difícil interpretação, parecendo relacionar-se mais com a percepção e o raciocínio espacial do que simplesmente com a velocidade, facto que se pode relacionar com a natureza da tarefa. Trata-se de uma prova em que podemos colocar a hipótese de que os sujeitos utilizam estratégias de resolução de problemas, por exemplo, de antecipação, no domínio motor e da velocidade motora, de acordo com a idade e desenvolvimento cognitivo, favorecidas pelo treino. Também o Préteste apresenta uma saturação elevada, respectivamente de .54 e .53 para os factores I e II. O subteste de Memória de Dígitos, que contribuiu para a definição dos factores III e IV, apresenta saturações elevadas, respectivamente de .61 e de .44, o que pode sugerir a influência de capacidades de atenção, concentração e resistência à distração, nas capacidades de conceptualização e compreensão verbal em casos de deficiência intelectual. Também o teste de Comparação Numérica e o Pré-teste, contribuem para os factores I e II, sugerindo que os resultados destes testes, nesta população, não são unívocos, constatando-se uma divisão entre factores perceptivos e de velocidade de execução.

Na análise da matriz dos factores (quadro 36) relativa apenas aos testes da NATB, foram extraídos quatro factores (com o objectivo de tentar explicar o resultado obtido com a

inclusão dos subtestes da WAIS), que explicam 79.0% da variância total dos resultados obtidos com esta amostra: o factor I que explica 53.0% dessa variância, o factor II que abrange 11.1%, e os factores III e IV que explicam respectivamente 8.1% e 6.8%.

**Quadro 36** – Análise factorial dos testes da NATB e préteste na amostra total. Matriz dos factores (N = 40)

Testes	Factor I	Factor II	Factor III	Factor IV
B - Vocabulário	0.56	-0.37	0.49	0.36
C - Comparação Numérica	0.82	-0.18	0.00	-0.12
D - Completamento de Gravuras	0.83	-0.23	0.01	0.16
E - Utensílios Idênticos	0.75	-0.32	-0.15	0.07
F - Desenvolvimento de Volumes	0.75	-0.27	-0.34	0.23
G - Emparelhar Formas	0.79	-0.21	0.15	-0.32
8 - Fazer Três Traços	0.65	0.23	0.43	-0.46
9 - Colocação de Cavilhas	0.64	0.61	0.05	0.17
10 - Inversão de Cavilhas	0.68	0.46	0.21	0.19
11 - Montagem	0.71	0.44	-0.22	0.24
12 - Desmontagem	0.65	0.11	-0.52	-0.31
Pré-Teste	0.79	-0.09	0.00	-0.14
Lambda	6.3	1.3	0.97	0.81
% de variância total	79.0	53.0	11.1	8.1
			8.1	6.8

A análise da matriz dos factores rodada (quadro 37) permite verificar que o factor I é predominantemente definido pelos testes Comparação Numérica (.67), Completamento de Gravuras (.72), Utensílios Idênticos (.79), Desenvolvimento de Volumes (.86), Emparelhar Formas (.56) , Desmontagem (.62) e Préteste (.60). O factor II define-se pelos testes Colocação de Cavilhas (.86), Inversão de Cavilhas (.78) e Montagem (.79). O factor III define-se pelos testes Emparelhar Formas (.67) , Fazer Três Traços (.87) e apresenta valores elevados, mas abaixo de .50, respectivamente para os testes de Comparação Numérica e para o Pré-teste de .46. O factor IV define-se pelo teste de Vocabulário (.78) e apesar de inferior a .50, o teste de Completamento de Gravuras emerge com .30.

**Quadro 37** – Análise factorial dos testes da NATB e préteste na amostra total. Matriz rodada dos factores (N = 40)

Testes	Factor I	Factor II	Factor III	Factor IV
B - Vocabulário	0.39	0.12	0.21	0.78
C - Comparação Numérica	0.67	0.22	0.46	0.11
D - Completamento de Gravuras	0.72	0.29	0.26	0.30
E - Utensílios Idênticos	0.79	0.14	0.20	0.15
F - Desenvolvimento de Volumes	0.86	0.24	0.00	0.09
G - Emparelhar Formas	0.56	0.11	0.67	0.12
8 - Fazer Três Traços	0.10	0.34	0.87	0.06
9 - Colocação de Cavilhas	0.14	0.86	0.22	0.00
10 - Inversão de Cavilhas	0.18	0.78	0.29	0.19
11 - Montagem	0.42	0.79	0.06	-0.09
12 - Desmontagem	0.62	0.29	0.28	-0.50
Pré-Teste	0.60	0.26	0.46	0.06

À semelhança do que foi dito a propósito da matriz anterior o factor I parece ser um factor de predominância perceptivo-espacial, que requer capacidades de reconhecimento de material não verbal e numérico e também apela para a resolução de problemas de domínio motor em que estão envolvidas algumas tarefas de destreza digital. O segundo factor está ligado às capacidades de coordenação motora e rapidez de execução. O terceiro factor parece estar ligado à percepção das formas de objectos, de reconhecimento de material numérico e de velocidade burocrática, às capacidades cognitivo-espaciais. O quarto factor aparenta estar relacionado com capacidades de verbalização, conceptualização e de reconhecimento espacial. De salientar a saturação negativa do teste de Desmontagem no factor IV. Para concluir a análise desta matriz é de referir a modificação de alguns factores, na ausência dos subtestes da WAIS. Assim, o teste de Desenvolvimento de Volumes passou ao factor I e foi incluído no factor perceptivo-espacial, contrariamente à matriz anterior com a WAIS, em que era absorvido pelo factor III, com características cognitivo-espaciais. Em substituição, emerge o teste 8 — Fazer Três Traços e o teste Emparelhar Formas. Também o teste Comparação

Numérica se diferencia entre os factores I, II, com características perceptivo-espaciais e de velocidade de execução, com a WAIS, sendo eliminado do factor II só com a NATB e emergindo no factor III, cognitivo-espacial.

Nos quadros 38 e 39 apresenta-se a síntese da análise factorial na amostra total, respectivamente para os testes da WAIS com os da NATB e os testes da NATB, identificando os factores e os testes que os medem em maior grau.

**Quadro 38** – Síntese da análise factorial da WAIS e da NATB na amostra total (N = 40)

<b>Subtestes da WAIS e testes da NATB com saturações iguais ou superiores a 0.50, por ordem decrescente</b>			
<b>Factor I</b>	<b>Factor II</b>	<b>Factor III</b>	<b>Factor IV</b>
Completamento de Gravuras * E - Utensílios Idênticos * G - Emparelhar formas*  D - Completamento de Gravuras * C - Comparação numérica *  Pré-teste – Comparação numérica* 12 - Desmontagem *	9 - Colocação de cavilhas * 10 - Inversão de cavilhas * 8 - Fazer três traços *  11 - Montagem * Pré-teste – Comparação numérica *	Cubos *  Memória Dígitos F - Desenvolvimento de Volumes*	B - Vocabulário

\* Saturação com valores superiores a 0.70

**Quadro 39** – Síntese da análise factorial da NATB na amostra total (N = 40)

<b>Testes da NATB com saturações iguais ou superiores a 0.50, por ordem decrescente</b>			
<b>Factor I</b>	<b>Factor II</b>	<b>Factor III</b>	<b>Factor IV</b>
F - Desenvolvimento de volumes * E - Utensílios Idênticos * D - Completamento de gravuras * C - Comparação numérica * 12 - Desmontagem * E - Emparelhar formas Pré-teste – Comparação numérica	9 - Colocação de cavilhas * 11 - Montagem * 10 - Inversão de cavilhas *	8 - Fazer três traços * G - Emparelhar formas	B - Vocabulário *

\* Saturação com valores superiores a 0.70

## **5. Correlação entre os resultados dos testes da NATB e a avaliação de desempenho nas áreas de formação**

Pretende-se seguidamente analisar como os resultados da NATB se relacionam com os índices de desempenho expressos pelas notas atribuídas pelo formador a cada um dos formandos da respectiva área de formação. Para o efeito recorreu-se às classificações obtidas no final do mês de Maio do ano lectivo de 1994, data coincidente com a aplicação da NATB.

O facto de existirem na altura sete sujeitos que frequentavam o programa de formação em posto de trabalho impediu que fossem avaliados com o mesmo instrumento de registo dos que faziam a formação profissional em centro. Assim, optou-se por considerar, nesta análise, apenas 33 dos 40 sujeitos da amostra total.

As notas foram atribuídas numa escala de classificações de 1 a 5, quantificando assim o desempenho dos sujeitos nas diferentes tarefas, bem como o grau de autonomia e a qualidade de execução, conforme descrito na Parte IV, Capítulo 10, ponto 2 deste mesmo trabalho. Para a atribuição das notas calculou-se a média resultante da soma das pontuações obtidas para cada uma das tarefas listadas na Ficha de Avaliação para cada área/curso de formação, por aluno. Em anexo apresenta-se um exemplo da Ficha de Avaliação de Desempenho Mensal da área de Hotelaria, Curso de Ajudante de Cozinha (Anexo A).

Na obtenção de cada uma das notas por aluno e para o referido mês, não se efectuaram arredondamentos para os números inteiros, a fim de melhor obter uma pontuação mais rigorosa e simultaneamente mais discriminativa.

No quadro 40 apresentam-se as distribuições das referidas notas, incluindo os valores da média e mediana, os mínimos e os máximos da distribuição dos resultados.

**Quadro 40** – Avaliação de desempenho na amostra total. Média, mediana, desvio-padrão mínimo e máximo (N = 33)

<b>Média</b>	<b>Mediana</b>	<b>Desvio-Padrão</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>
3.90	3.60	0.70	2.45	4.88

Reconhecendo-se a importância da avaliação do desempenho na orientação, procura-se analisar a seguir a relação entre as classificações obtidas na avaliação e os resultados obtidos nos testes da NATB.

Para esta análise efectuaram-se correlações a três níveis: uma correlação global das notas brutas da avaliação de desempenho pelo formador com os resultados dos testes da NATB, para a amostra total (quadro 41); uma correlação global das notas da avaliação de desempenho, padronizados por formador, com os resultados dos testes da NATB, para a amostra total (quadro 42); por último uma correlação por área de formação (naqueles em que o número de sujeitos era superior a 5), entre as notas da avaliação pelo formador e os resultados nos testes da NATB (quadros 43 a 46).

No quadro 41, verifica-se que os resultados brutos das avaliações de desempenho se correlacionam ao nível de probabilidade de 5% com o teste Vocabulário (.29), Utensílios Idênticos (.31) e com o Pré-teste (.29) se correlacionaram de uma forma significativa ao nível de 1% com o teste de Desenvolvimento de Volumes (.47) e com o teste de Completamento de Gravuras (.43) e muito significativamente, ao nível de 0,1% com o teste de Emparelhar Formas (.58) e com o teste de Desmontagem (.53). As correlações variam entre .20 para o teste de Inversão de Cavilhas e .58 para o teste de Emparelhar Formas.

**Quadro 41** – Correlação entre os testes da NATB e os resultados brutos da avaliação de desempenho (N = 33)

<b>Testes da NATB</b>	<b>Resultados Brutos da avaliação de desempenho por forma</b>
Vocabulário	0.29 *
Comparação numérica	0.26
Completamento de gravuras	0.43 **
Utensílios idênticos	0.31 *
Desenvolvimento de volumes	0.47 **
Emparelhar formas	0.58 ***
Fazer três traços	0.27
Colocação de cavilhas	0.26
Inversão de cavilhas	0.19
Montagem	0.32
Desmontagem	0.53 ***

Pré-teste	0.29 *
-----------	--------

\* .05      \*\* .01      \*\*\* .001

Com a estandardização das notas brutas da avaliação de desempenho, as correlações tornam-se mais elevadas, resultados que podem ser explicados por se eliminar assim o factor de erro, enviesamento dos formadores.

Assim, para o quadro 42, verifica-se que os resultados estandardizados das avaliações de desempenho se correlacionam ao nível de probabilidade de 5% com o teste de Vocabulário (.30), o teste Fazer três traços (.35), Colocação de Cavilhas (.31) e Inversão de Cavilhas (0.30); se correlacionam de forma significativa, ao nível de probabilidade de 1% com o teste de Utensílios Idênticos (.47), o teste de Montagem (.44), o pré-teste (.43) e o teste de Comparação Numérica (.41) e muito significativamente, ao nível de probabilidade de 0,1%, com o teste de Emparelhar Formas (.66), com o teste de Completamento de Gravuras (.60), com os testes de Desenvolvimento de Volumes e Desmontagem (.55). As correlações variam entre .31 para os testes de Vocabulário e Colocação de Cavilhas e .66 para o teste de Emparelhar Formas.

**Quadro 42** – Correlação entre os testes da NATB e os resultados estandardizados da avaliação de desempenho (N = 33)

Testes da NATB	Resultados estandardizados da avaliação de desempenho
Vocabulário	0.30 *
Comparação numérica	0.40 **
Completamento de gravuras	0.60 ***
Utensílios idênticos	0.46 **
Desenvolvimento de volumes	0.55 ***
Emparelhar formas	0.65 ***
Fazer três traços	0.35 *
Colocação de cavilhas	0.31 *
Inversão de cavilhas	0.30 *
Montagem	0.43 **
Desmontagem	0.54 ***
Pré-teste	0.43 **

\* .05      \*\* .01      \*\*\* .001

Os resultados indicam que os testes que não apresentam correlações significativas, aos níveis de significância mencionados, se relacionam com o factor Verbal (factor IV) e com três testes incluídos no factor Destreza e Velocidade Motora (factor II), os testes de Fazer Três Traços, Colocação e Inversão de Cavilhas.

Para melhor confirmar o valor preditivo do teste relativamente à avaliação de desempenho, procedeu-se aos cálculos por áreas de formação. Uma vez que as tarefas são diferentes de área para área trata-se de averiguar se existem determinados testes que sejam mais preditores para determinada área. Os cálculos foram efectuados separadamente por áreas, tendo sido eliminadas as áreas de formação com menos de cinco sujeitos.

Relativamente aos resultados padronizados da avaliação de desempenho na área de Hotelaria, o quadro 43 revela que correlações ao nível de probabilidade de 5% para o teste de Utensílios Idênticos, com o valor de .83, o teste Desenvolvimento de Volumes com o valor de .81, o teste Fazer Três Traços com o valor de .86, o teste Montagem com o valor de .81 e para o Pré-teste com o valor de .78; as correlações são significativas ao nível de probabilidade de 1% para o teste de Desmontagem, com o valor de .96, o teste de Completamento de Gravuras e o de Comparação Numérica com o valor de .95, e muito significativas, ao nível de 0,1% para o teste de Colocação de Cavilhas com o valor de .99 e para o teste de Emparelhar Formas com o valor de .96. As correlações variam entre .56 para o teste de Comparação Numérica e .99 para o teste de Colocação de Cavilhas.

Ao comparar os dados da análise factorial com os resultados da avaliação de desempenho pode dizer-se que indicam valores bastante elevados nos testes que medem aptidões relacionadas com as tarefas da área de Hotelaria. Designadamente, e em primeiro lugar, um factor perceptivo-espacial para o qual contribuem os testes de Comparação Numérica, Completamento de Gravuras, Emparelhar Formas, Desmontagem e um factor de Destreza e Velocidade Motora para o qual contribuiu o teste de Colocação de Cavilhas.

**Quadro 43** – Correlação entre os testes da NATB e os resultados estandardizados da avaliação de desempenho da área de Hotelaria (N = 6)

<b>Testes da NATB</b>	<b>Resultados estandardizados da avaliação de desempenho na área de Hotelaria</b>
Vocabulário	0.56
Comparação numérica	0.95 **
Completamento de gravuras	0.95 **
Utensílios idênticos	0.83 *
Desenvolvimento de volumes	0.81 *
Emparelhar formas	0.96 ***
Fazer três traços	0.86 *
Colocação de cavilhas	0.99 ***
Inversão de cavilhas	0.49
Montagem	0.81 *
Desmontagem	0.96 **
Pré-teste	0.78 *

\* .05

\*\* .01

\*\*\* .001

Quanto aos resultados estandardizados da avaliação de desempenho na área de Tapeçaria, o quadro 44 indica uma correlação ao nível de probabilidade de 5% para o teste de Desenvolvimento de Volumes; uma correlação significativa ao nível de 1% para o Pré-teste, de Comparação Numérica com o valor de .096 e muito significativas, ao nível de 0,1%, para o teste de Completamento de Gravuras com o valor .99. As correlações variam entre .47 para o teste de Vocabulário e .99 para o teste de Completamento de Gravuras.

Comparando os dados de análise factorial com os resultados da avaliação de desempenho poderá dizer-se que os resultados indicam valores bastante elevados para os testes que medem aptidões relacionadas com as tarefas da área de Tapeçaria. Salienta-se um factor perceptivo-espacial para o qual contribuem os testes de Completamento de Gravuras, Desenvolvimento de Volumes e o Pré-teste de Comparação Numérica.

Curiosamente também a correlação negativa do teste de Vocabulário, que reforça a pouca importância, na prática, do factor Verbal na execução das tarefas propostas no curso de Tapeçaria.

**Quadro 44** – Correlação entre os testes da NATB e os resultados estandardizados da avaliação de desempenho da área de Tapeçaria (N = 5)

<b>Testes da NATB</b>	<b>Resultados estandardizados da avaliação de desempenho na área de Tapeçaria</b>
Vocabulário	-0.47
Comparação numérica	0.71
Completamento de gravuras	0.99 ***
Utensílios idênticos	0.52
Desenvolvimento de volumes	0.90 *
Emparelhar formas	0.70
Fazer três traços	-0.09
Colocação de cavilhas	0.29
Inversão de cavilhas	0.36
Montagem	0.74
Desmontagem	0.59
Pré-teste	0.95 **

\* .05

\*\* .01

\*\*\* .001

Quanto aos resultados estandardizados das avaliações de desempenho na área de Horticultura, o quadro 45 indica correlações ao nível de probabilidade de 5% para o teste de Vocabulário com o valor .74, o teste Emparelhar formas com o valor de .76 e o teste de Desmontagem com o valor de .83. As correlações variam entre -.03 e .83, para a área de Horticultura.

Com base nos resultados obtidos e comparativamente aos resultados da análise factorial parece poder supor-se a importância de alguns factores identificados neste estudo para a concretização das tarefas que constituem esta área de formação. O factor Perceptivo Espacial (para o qual contribui o teste de Desmontagem); do factor Velocidade Perceptiva (para o qual contribui o teste de Emparelhar Formas) e finalmente do factor aptidão Verbal (para o qual contribui o teste de Vocabulário).

**Quadro 45** – Correlação entre os testes da NATB e os resultados estandardizados da avaliação de desempenho da área de Horticultura (N = 6)

<b>Testes da NATB</b>	<b>Resultados estandardizados da avaliação de desempenho na área de Horticultura</b>
Vocabulário	0.74 *
Comparação numérica	-0.03
Completamento de gravuras	0.71
Utensílios idênticos	-0.06
Desenvolvimento de volumes	0.21
Emparelhar formas	0.76 *
Fazer três traços	0.67
Colocação de cavilhas	0.65
Inversão de cavilhas	0.44
Montagem	0.44
Desmontagem	0.83 *
Pré-teste	0.11

\* .05

\*\* .01

\*\*\* .001

Relativamente, aos resultados estandardizados da avaliação de desempenho na área de Jardinagem, o quadro 46, indica uma correlação ao nível de probabilidade de 5% para o teste de Desenvolvimento de Volumes com o valor de .86.

As correlações variam entre -.54 e .86.

Com base nos resultados obtidos e comparativamente aos resultados da análise factorial parece poder supor-se a importância do factor Perceptivo Espacial, para o qual contribui o teste de Utensílios Idênticos na execução das tarefas e das exigências que constituem a área de Jardinagem.

**Quadro 46** – Correlação entre os testes da NATB e os resultados estandardizados da avaliação de desempenho da área de Jardinagem (N = 5)

<b>Testes da NATB</b>	<b>Resultados estandardizados da avaliação de desempenho na área de Jardinagem</b>
Vocabulário	0.57
Comparação numérica	0.34
Completamento de gravuras	0.67
Utensílios idênticos	0.86 *
Desenvolvimento de volumes	0.38
Emparelhar formas	0.73
Fazer três traços	-0.54
Colocação de cavilhas	0.58
Inversão de cavilhas	0.34
Montagem	0.65
Desmontagem	0.41
Pré-teste	0.72

\* .05

\*\* .01

\*\*\* .001

Comparativamente à área de Horticultura, cujos resultados apontam para uma maior exigência intelectual traduzida de facto, na prática, por uma maior complexidade das tarefas, o curso de Jardinagem apresenta-se como sendo menos exigente, apelando para tarefas mais simples. Alguns dados entre estas duas áreas são discrepantes, por exemplo, o teste Fazer Três Traços apresenta uma correlação negativa na área de Jardinagem e uma correlação acima de .50 para a área de Horticultura, registando para este a importância da Velocidade Perceptiva na execução das tarefas.

De uma forma geral, registam-se oscilações nas correlações dos testes com as avaliações de desempenho nas diferentes áreas de formação em que incidiu este estudo.

Embora os resultados pareçam indicar que a bateria poderá revelar maiores valores preditivos em grupos de áreas específicas do que numa amostra homogénea não se considera legítimo extrair tais conclusões tendo em conta a dimensão reduzida da amostra.

## CONCLUSÕES

Apresentam-se em duas vertentes os contributos deste trabalho para a clarificação da temática da investigação.

Uma primeira vertente concerne a revisão teórica de modelos conceptuais de orientação, avaliação, formação e sua aplicação designadamente em Portugal. A segunda vertente diz respeito ao estudo de algumas características psicométricas do instrumento utilizado: a bateria de aptidões *Nonreading Aptitude Test Battery* (NATB) e à sua relação com o desempenho na formação profissional.

Como conclusão da Parte I do presente trabalho, poderá dizer-se que o estudo sobre a deficiência intelectual tem contribuído extensamente para a compreensão do funcionamento intelectual geral, no entanto, as explicações teóricas sobre a deficiência são relativamente escassas face à diversidade inter e intraindividual deste grupo minoritário.

Esta diversidade provoca dificuldades de categorização dificilmente explicável tendo como base apenas os resultados dos testes clássicos de QI, critério este que evoluiu no sentido de incluir o conceito de adaptação e de integração social nos sistemas de classificação sobre deficiência intelectual.

As revisões de literatura sobre o papel da análise factorial na investigação da deficiência intelectual, corroboram a hipótese que as capacidades intelectuais dos indivíduos com deficiência intelectual diferem qualitativamente das dos indivíduos normais.

Por complemento à medida global de inteligência dada pelo QI, emerge a necessidade de estudar um perfil intraindividual de aptidões, num contexto de adaptação individual ao meio, neste caso formação profissional onde a orientação da carreira se revelará de fundamental importância.

Na Parte II do estudo apresentaram-se duas grandes linhas na prática da orientação em casos de deficiência intelectual; os modelos gerais e as abordagens específicas do desenvolvimento da carreira. Na primeira linha orientadora identificou-se o modelo

desenvolvi-mentista de Donald Super como sendo o mais utilizado na orientação de carreira de indivíduos com deficiência intelectual.

A asserção de que o desenvolvimento da carreira de uma pessoa com deficiência é diferente de uma pessoa não deficiente, provocou uma variedade de esforços nos estudos do desenvolvimento da carreira na perspectiva da reabilitação. Conclui-se da necessidade de propôr paradigmas de investigação alternativos na condução da investigação empírica para saber como se processa o desenvolvimento da carreira e quais as variáveis intervenientes nesse processo, com destaque para o estudo das aptidões.

Na Parte III apresentaram-se alguns modelos de orientação, em especial a sua importância na formação de indivíduos com deficiência intelectual. Da análise das diferentes etapas da orientação no processo de reabilitação, verificamos que a utilização de testes psicológicos, designadamente de aptidões, é mais ou menos enfatizada de acordo com os modelos em questão. Neste âmbito, os modelos diferenciam-se nos aspectos a seguir mencionados: na utilização mais ou menos sistemática dos testes psicológicos no processo de orientação; na importância atribuída aos resultados dos testes comparativamente a outras variáveis ou indicadores; na forma de interpretação dos testes; nos objectivos de utilização dos resultados; nos procedimentos requeridos para a sua inclusão no processo de orientação e na forma de participação do sujeito nesse processo.

A avaliação das aptidões enquanto determinantes das escolhas da carreira são um dos domínios presentes ao longo das fases dos modelos de Super, bem como no modelo de avaliação conceptual desenvolvimentista e sequencial proposto por Stodden & Ianacone (1981) específico à reabilitação.

As conclusões dos estudos reforçam os benefícios da avaliação vocacional abrangente e longitudinal e da sua estreita ligação com os serviços de educação e formação profissional.

Por último na Parte IV apresentou-se a bateria de teste de aptidões — a *Nonreading Aptitude Test Battery* (NATB), utilizada neste estudo e fez-se referência à sua importância no processo de orientação para a formação de jovens com deficiência intelectual. As medidas de aptidões proporcionadas pela NATB são analisadas no âmbito da metodologia factorial que

levou à construção da bateria, pelo que a interpretação dessas medidas relaciona-se com a amostra examinada no estudo.

Do conjunto dos dados obtidos emergem alguns resultados que se revelam de particular interesse no domínio da orientação, e que seguidamente se mencionam.

Registam-se em primeiro lugar correlações baixas a moderadas entre os resultados da forma reduzida da WAIS e os resultados dos testes da NATB, para este grupo de 40 alunos com um nível intelectual na zona fronteira e deficiência intelectual ligeira e moderada. No entanto, a análise factorial indica que o mesmo grupo de alunos obtém resultados moderados a elevados nos testes de aptidões psicomotoras, designadamente os Testes de aparelhos, Colocação de Cavilhas, Inversão de Cavilhas, Montagem e Desmontagem.

Parece constatar-se uma dicotomia entre os testes de aptidões cognitivas e os testes de aptidões psicomotoras, resultados já formulados teoricamente por Nunnally (1978). De uma forma geral, os alunos obtêm resultados mais baixos nos testes que medem aptidões mais cognitivas e resultados mais elevados nos testes que medem aptidões especiais, como são os de aptidões psicomotoras.

As variáveis estudadas — idade, sexo, escolaridade e avaliação de desempenho no curso de formação, revelaram efeitos diferenciados nos resultados da NATB.

Considerando os cinco grupos de indivíduos definidos pela variável idade (16 a 17 anos, 18 a 19 anos, 20 a 24 anos, 25 a 34 anos e 35 a 44 anos) encontraram-se de forma geral diferenças nos resultados obtidos com a NATB e a WAIS, com uma tendência esperada teoricamente, para, à medida que subimos no grupo de idade baixarem os resultados nos testes.

Quanto à variável sexo, em todas as provas de potência da NATB (Vocabulário, Completamento de Gravuras, Desenvolvimento de Volumes e Emparelhar Formas) nas quais se analisou a dificuldade dos itens, registaram-se diferenças estatisticamente significativas entre os sexos em todos os testes, quase sempre favoráveis às raparigas com excepção do teste Emparelhar Formas. O facto de a amostra feminina, embora mais pequena (15 raparigas para 25 rapazes) se caracterizar por um nível habilitacional superior, pode levar a relativizar aquele resultado estatístico no sentido de que a variável sexo pode não diferenciar particularmente e neste sentido os testes de aptidões estudados. Resultado que poderá ser corroborado com a

elevada concordância entre a ordenação de dificuldade nos testes, num e noutro sexo, mesmo no teste de Vocabulário, em que a discrepância entre a nova ordenação e a original dos itens do teste é grande.

A análise dos resultados brutos da NATB e dos resultados padronizados da forma reduzida da WAIS, possibilitou a caracterização das respectivas distribuições, bem como a análise das diferenças entre grupos definidos em função do sexo e do nível de escolaridade. Os resultados não revelaram diferenças significativas entre os dois sexos, exceptuando para os testes de Vocabulário da forma reduzida da WAIS e da NATB, em que aquela diferença se aproximou bastante dos níveis de probabilidade considerados, registando-se superioridade do sexo feminino.

No que se refere à variável escolaridade, encontraram-se diferenças significativas entre os três níveis de escolaridade considerados neste estudo para todos os testes da NATB com excepção dos que medem aptidões psicomotoras (os testes Deslocação de Cavilhas, Inversão de Cavilhas, Montagem e Desmontagem). Quanto à forma reduzida da WAIS, as diferenças não são significativas para os subtestes Completamento de Gravuras, Cubos e para a Escala de Realização.

Assim, os resultados revelaram diferenças significativas entre os níveis de escolaridade sobretudo no domínio verbal que apresenta as mais acentuadas diferenças entre as médias à medida que o nível de escolaridade aumenta, o que se verifica para a NATB e para a WAIS.

Em relação ao teste de Vocabulário da NATB que coloca mais problemas de adaptação e por forma a perceber melhor a origem da dificuldade nos pares de palavras com respostas erradas, sugere-se a realização de entrevistas aos sujeitos.

O estudo das intercorrelações evidenciou a relação entre os diversos resultados proporcionados pelos onze testes da NATB, e destes com a forma reduzida da WAIS. As correlações dos subtestes e escalas da WAIS com os testes da NATB indicam, de uma forma geral, que os coeficientes são mais elevados entre subtestes, escalas ou testes semelhantes nos dois instrumentos o que apoia a validade de construção da NATB. Os testes de Vocabulário e Inversão de Cavilhas da NATB são os que apresentam uma correlação superior, embora moderada, com a Escala Completa da WAIS. Os restantes testes da NATB apresentam

coeficientes mais baixos com a Escala Completa do que com as outras escalas e subtestes da WAIS com que se correlacionam significativamente, levando a crer que emergem aptidões específicas na NATB relativamente independentes do resultado global da inteligência; e também que as aptidões não são completamente independentes entre si mas existe uma certa relação entre elas.

A análise factorial ao nível dos onze testes da NATB isolou quatro factores: perceptivo-espacial, coordenação motora e rapidez de execução, percepção da forma e um factor verbal.

O estudo da relação entre as classificações obtidas na avaliação de desempenho e os resultados obtidos nos testes da NATB, parece indicar o valor preditivo da NATB relativamente à avaliação de desempenho e em especial por áreas de formação profissional, embora se recomende prudência nesta conclusão, por razões de amostragem. Apesar disso, os resultados sugerem a utilidade da NATB em processos de orientação para a formação profissional.

Em termos psicométricos, o estudo da precisão da NATB evidenciou coeficientes alfa de Cronbach globalmente satisfatórios e por isso indicadores de uma boa consistência interna, a qual foi confirmada pelo cálculo das correlações item-teste.

Mencionando agora, numa visão de conjunto, algumas pistas para investigações futuras indirectamente relacionadas com as conclusões do presente trabalho, destaca-se a importância das aptidões cognitivas enquanto determinantes pessoais nas escolhas vocacionais que são consideradas no quadro dos modelos da orientação para a formação. Embora considerando que a representatividade da amostra limita as possibilidades de generalização dos resultados, estes sugerem que os alunos com deficiência intelectual possuem uma variedade de aptidões especiais, em muitos casos suficientes para os qualificar para uma variedade de profissões e sem considerar outros factores. Outros factores (e.g., sociais, personalidade etc.) que não apenas as aptidões intelectuais ou as aptidões específicas relacionam-se fortemente com o sucesso para a formação e emprego, pelo que nenhum deles deverá ser arbitrariamente omitido. Um conhecimento melhor destes factores será útil para alargar a escolha da carreira dos indivíduos com deficiência intelectual e para dissipar os mitos que envolvem o seu papel no mundo do trabalho.

No domínio avaliativo, reconhece-se a importância da auto-avaliação das aptidões e da avaliação do desempenho profissional, uma vez que os resultados dessas avaliações se destacam como elementos fundamentais na construção do auto-conceito profissional ou global, actuando como determinantes das escolhas vocacionais. Ter em conta estes determinantes implica a adopção de múltiplos procedimentos que facilitem a análise do seu significado para o indivíduo com deficiência e o entendimento da função que desempenham no desenvolvimento singular da carreira pessoal.

Numa outra perspectiva, outros aspectos parecem merecedores de investigação pelas suas implicações no quadro da orientação e nas possíveis repercussões na perspectiva da formação de formadores em reabilitação.

O estudo da aplicação de modelos integrativos à prática da orientação de pessoas com deficiência poderá suscitar a adopção de outros procedimentos favoráveis a esse desenvolvimento. O estudo das relações entre o produto de avaliação de aptidões e a construção do currículo profissional, as estratégias de aprendizagem e a formação de formadores, poderá contribuir para uma melhor orientação e realização do sujeito.

Por último, refira-se que a bateria de testes de aptidões NATB apresenta potencialidades, psicométricas e de interpretação psicológica, como meio de suporte da avaliação de potencial de aprendizagem bem como no aconselhamento individual numa perspectiva de orientação para a formação profissional. São, no entanto, necessárias mais investigações que fundamentem a prática (designadamente com a utilização de uma amostra maior) e a teorização sobre os procedimentos adoptados na abordagem das aptidões na intervenção psicológica de orientação em casos de deficiência intelectual.



## BIBLIOGRAFIA

- AGRAN, M. & MORGAN, R. (1991). Current transition assessment practices. *Research in Developmental Disabilities, 12*, 113-126.
- AMERICAN ASSOCIATION ON MENTAL RETARDATION. (1992). *Mental retardation. Definition, classification, and systems of supports.* (9 th Ed.). Washington: Library of Congress.
- ANASTASI, A. (1988). *Psychological testing* (6th ed.). New York: Macmillan.
- ANDERSEN, R. B. (1991). *Economic change and social exclusion*. Manuscrito não publicado.
- BAIRRÃO, J. (1981). Sobre a deficiência mental. *Psicologia, 2/3*, 99-110.
- BARRY, M. & WILGOSH, L. (1984). Career education for the trainable mentally retarded: Issues and concerns. *International Journal for the Advancement of Counselling, 7*, 197-208.
- BAUMEISTER, A. A. & BARTLETT, C. J. (1962). A comparison of the factor structure of normals and retardates on the WISC. *American Journal of Mental Deficiency, 66*, 641-646.
- BERBAUM, J. (1984). *Apprentissage et formation*. Paris: Presses Universitaires de France.
- BERG, C. A. (1992). Perspectives for viewing intellectual development throughout the life course. In R. J. STERNBERG & C. A. BERG (Eds.), *Intellectual development* (pp. 1-15). New York: Cambridge University Press.
- BEUTLER, L. E. & HODGEON, A. B. (1993). Prescriptive psychotherapy. In G. STRICKER, & J. R. GOLD (Eds.), *Comprehensive handbook of psychotherapy integration* (pp. 151-163). New York: Plenum.
- BIDELL, T. R. & FISCHER, K. W. (1992). Beyond the stage debate: Action, structure, and variability in Piagetian theory and research. In R. J. STERNBERG & C. A. BERG (Eds.), *Intellectual development* (pp. 101-140). New York: Cambridge University Press.
- BLOUNT, W. R. (1968). Concept usage research with the mentally retarded. *Psychological Bulletin, 69*, 281-294.
- BLUNDEN, R. (1977). The present system of care and rehabilitation in Wessex. In W. W. BALDOCK (Ed.). *Forms of rehabilitation of the mentally handicapped* (pp.36-43). Kidderminster, Worchestershire, England: Institute of Mental Subnormality:

- BLUSTEIN, D. L. (1988). A canonical analysis of career choice crystallization and vocational maturity. *Journal of Counseling Psychology*, 35, 294-297.
- BODDEN, J. (1970). Cognitive complexity as a factor in appropriate vocational choice. *Journal of Counseling Psychology*, 17, 364-368.
- BOLTON, B. (Ed.). (1982). *Vocational adjustment of disabled persons*. Austin, Texas: Pro-Ed.
- BOTTERBUSCH, K. F. (1982). Commercial vocational evaluation systems. In B. BOLTON (Ed.), *Vocational adjustment of disabled persons* (pp. 93-126). Austin, Texas: Pro-Ed.
- BOYAN, C. (1978). A flexible approach to career development: balancing vocational training and training for independent living. *Education and Training of the Mentally Retarded*, 13, 209-213.
- BRADLEY, L. J. & WARRENFELTZ, R. B. (1981). The job module: an alternative approach to contract procurement, training, and curriculum development. *Education and Training of the Mentally Retarded*, 16, 288-293.
- BRESSOUX, P. (1994). *L'échantillonnages: Bref aperçu des méthodes et principes*. Manuscrito não publicado. Grenoble, França: Université Pierre Mendès - France, Grenoble II Sciences Sociales, Département des Sciences de l'Education.
- BROLIN, D. & D' ALONZO, B. (1979). Critical issues in career education for handicapped students. *Exceptional Children*, 45, 246-252.
- BROOKER, B. H. & CYR, J. J. (1986). Tables for clinicians' use to convert WAIS-R short forms. *Journal of Clinical Psychology*, 42, 982-986.
- BROWN, D. (1984). Career counseling: Before, after or instead of personal counseling? *Vocational Guidance Quarterly*, 33, 197-199.
- BROWNING, P. & IRVIN, L. (1981). Vocational evaluation, training, and placement of mentally retarded persons. *Rehabilitation Counseling Bulletin*, 24, 374-408.
- BRYMAN, A. & CRAMER, D. (1993). *Análise de dados em ciências sociais: Introdução às técnicas utilizando o SPSS* (Trad. A. F. Barros). Oeiras: Celta Editora. (Obra original publicada em 1990)
- CÂMARA MUNICIPAL DE CASCAIS. (1993). *A população com deficiência no concelho de Cascais: levantamento estatístico 1990/1991*. Cascais: Autor.
- CARBUHUN, W. M. & WELLS, I. C. (1973). Use of Nonreading Aptitude Tests (NATB) for selecting mental retardates for competitive employment. *Measurement and Evaluation in Guidance*, 5, 460-466.

- CARROL, J. B. (1982). The measurement of intelligence. In R.J. STERNBERG, (Ed.). *Handbook of human intelligence* (pp.29-120). Cambridge: Cambridge University Press.
- CATTEL, R. B. (1963). Theory of fluid and crystallized intelligence: a critical experiment. *Journal of Educational Psychology*, 54, 1-22.
- CESARI, J. P., WINER, J. L., ZIYCHLINSKI, F. & LAIRD, I. O. (1982). Influence of occupational information giving on cognitive complexity in decided versus undecided students. *Journal of Vocational Behavior*, 21, 224-230.
- CHARANA, A. (1988). Gestão de programas de preparação pré-profissional, formação e emprego. *Emprego e Formação*, 5, 63-74.
- CHUBON, R. (1985). Career-related needs of schoolchildren with severe physical disabilities. *Journal of Counseling and Development*, 64, 47-51.
- CLAUDINO, A. A. (1993a). *Estudo para a selecção de uma forma abreviada da WAIS em deficiência intelectual*. Manuscrito não publicado.
- CLAUDINO, A. A. (1993b). Formação dos formadores em reabilitação profissional. *Integrar*, 1, 23-29.
- CLAYTON, G. A., SAPP, G. L., O'SULLIVAN, P. & HALL, L. (1986). Comparative validity of two WAIS-R short forms with vocational rehabilitation clients. *Perceptual and Motor Skills*, 63, 1303-1308.
- COLLET- KLINGENBERG, L. & CHADSEY-RUSCH, J. (1991). Using a cognitive-process approach to teach social skills. *Education and Training in Mental Retardation*, 26, 258-270.
- COMISSÃO DAS COMUNIDADES EUROPEIAS. (1993). *Crescimento, competitividade, emprego: Os desafios e as pistas para entrar no século XXI*. Livro Branco. Bruxelas: Autor.
- CRITES, J. (1981). *Career counseling: Models, methods, and materials*. New York: McGraw-Hill.
- CRONBACH, L. J. (1990). *Essentials of psychological testing* (5th ed.). New York: Harper Collins Publishers.
- DAHL, P. R. (1982). Maximizing vocational opportunities for handicapped clients. *Vocational Guidance Quarterly*, 31, 43-52.
- DEBRAY, R. (1989). *Apprendre à penser. Le programme de R. Feuerstein: Une issue à l' échec scolaire*. Paris: Eshel.
- DETTERTMAN, D. K. (1987). Theoretical notions of intelligence and mental retardation. *American Journal of Mental Deficiency*, 92, 2-11

- DINGMAN, H. F. & MEYERS, C. E. (1966). The structure of intellect in the mental retardate. In N. R. ELLIS (Ed.), *International review of research in mental retardation*. New York: Academic Press, 1, 55-76.
- DOMINICÉ, P. (1984). Les modes d'élaboration et traitement de la biographie éducative. Approches biographiques de processus de formation. *Cahiers de la Section des Sciences de L'Éducation*, 8.
- DROEGE, R. C. (1966). Effects of practice on aptitude scores. *Journal of Applied Psychology*, 50, 306-310.
- DROEGE, R. C. (1967). Effects of aptitude-score adjustments by age curves on prediction of job performance. *Journal of Applied Psychology*, 51, 181-186.
- DUARTE, M. E. (1993). *Preocupações de carreira, valores e saliência das actividades em adultos empregados: Para uma psicologia desenvolvimentista da orientação de adultos em Portugal*. Dissertação de doutoramento, Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Lisboa.
- FEUERSTEIN, R. (1993). Le PEI. *Cahiers Binet Simon*, 635, 5-16
- FONOSCH, G. G., ARANY, J., LEE, A. & LOVING, S. (1982). Providing career planning and placement services for college students with disabilities. *Exceptional Education Quarterly*, 3(3), 67-74.
- FONSECA, V. (1991). De algumas concepções de inteligência à perspectiva da modificabilidade cognitiva estrutural de R. Feuerstein: Algumas implicações para o combate ao insucesso escolar. *Educação Especial e Reabilitação*, 1, 13-24.
- FORNESS, S. R., THORNTON, R. L. & HORTON, A. A. (1981). Assessment of applied academic and social skills. *Education and Training of the Mentally Retarded*, 16, 104-108.
- FOUAD, N. A. (1993). Cross-cultural vocational assessment. *The Career Development Quarterly*, 42, 4-13.
- FREEMAN, F. S. (1962). *Teoria e Prática dos testes psicológicos*. (2nd.). Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- FRETZ, B. R. & LEONG, F. T. L. (1982). Career development status as a predictor of career intervention outcomes. *Journal of Counseling Psychology*, 29, 388-393.
- GARDNER, M. K. & CLARK, E. (1992). The psychometric perspective on intellectual development in childhood and adolescence. In R. J. STERNBERG & C. A. BERG (Eds.), *Intellectual development* (pp. 16-43). New York: Cambridge University Press.
- GELATT, H. B. (1989). Positive uncertainty: A new decision-making framework for counseling. *Journal of Counseling Psychology*, 36, 252-256.
- GRIFFITHS, P. (1994). The development of the first rehabilitation counselling course in Europe. *International Journal for the Advancement of Counselling*, 17, 71-75.

- GROSSMAN, H. J. (1977). *Manual on terminology and classification in mental retardation* (2nd Ed.). Baltimore: Garamond/Priedmark Press.
- GROSSMAN, H.J. (1983). *Manual on terminology and classification in mental retardation* (8th Ed.). Baltimore: Garamond/Priedmark Press.
- GUILFORD, J. P. (1967). *The nature of human intelligence*. New York: McGraw-Hill.
- HALPERN, A. S. (1984). Functional assessment and mental retardation . In A. S. HALPERN & M. J. FUHRER (Eds.), *Functional assessment in rehabilitation* (pp. 61-78). Baltimore: Paul Brookes.
- HALPERN, A. S. & FUHRER, M. J. (1984). Introduction. In A. S. HALPERN & M. J. FUHRER (Eds.), *Functional assessment in rehabilitation* (pp. 1-9). Baltimore: Paul Brookes.
- HARRINGTON, T. F. (Ed.). (1982). *Handbook of career planning for special needs students*. Rockville, Maryland: Aspen.
- HAYNES, J. P. (1985). Comparative validity of two WAIS-R short forms with clients of low IQ *Journal of Clinical Psychology*, 41, 282-284
- HERR, E. L. (1982). Comprehensive career guidance: A look to the future. *The Vocational Guidance Quarterly*, 30, 367-375.
- HERR, E. L. & CRAMER, S. H. (1979). *Career guidance through the life span: Systematic approaches* (1st ed.). Boston: Little Brown.
- HERR, E. L. & CRAMER, S. H. (1992). *Career guidance through the life span: Systematic approaches* (4th ed.). New York: Harper Collins.
- HOLLAND, J. L. (1985). *Making vocational choices: A theory of vocational personalities and work environments* (2nd Ed.). New Jersey: Prentice-Hall.
- HOLLAND, J. L. & GOTTFRDSON, G. (1976). Using a typology of persons an environments to explain career: Some extensions and clarifications. *The Counseling Psychologist*, 6, 20-29.
- HOLLINGSWORTH, D. K. (1982). The mentally troubled. In T. F. HARRINGTON (Ed.). *Handbook of career planning for special needs students*. Rockville, Mariland: Aspen.
- HORN, J. L. & HOFER, S. (1992). Major abilities and development in the adult period. In R. J. STERNBERG & C. A. BERG (Eds.), *Intellectual development* (pp. 44-99). New York: Cambridge University Press.
- HULL, M. & HALLORAN, W. (1976). The validity of nonreading aptitude test battery for the mentally handicapped. *Education and Psychological Measurement*, 36, 547-553.

- HUMES, C.W. (1982). Career guidance for the handicapped: A comprehensive approach. *The Vocational Guidance Quarterly*, 30, 351-358.
- HUNTER, J. E. (1986). Cognitive ability, cognitive aptitudes, job knowledge, and job performance. *Journal of Vocational Behavior*, 29, 340-362.
- HUTEAU, M. (1994). L'évaluation psychologique des personnes: problèmes et enjeux actuels. *L'orientation scolaire et professionnelle*, 23, 5-13.
- INHELDER, B. (1943). *Le diagnostic du raisonnement chez les débiles mentaux*. Paris: Editions Delachaux & Niestlé.
- INSTITUTO DO EMPREGO E FORMAÇÃO PROFISSIONAL / DIRECÇÃO DE SERVIÇOS DE REABILITAÇÃO. (1993). *Formação profissional e emprego de pessoas com deficiência*. Lisboa: Autor.
- INSTITUTO DO EMPREGO E FORMAÇÃO PROFISSIONAL / DIRECÇÃO DE SERVIÇOS DE REABILITAÇÃO. (1994). *Reabilitação profissional: População abrangida (1987-1994). Indicadores de execução física dos programas de reabilitação profissional*. Lisboa: Autor.
- JAQUES, M. E. & KAUPPI, D. R. (1983). Vocational rehabilitation and its relationship to vocational psychology. In W. B. WALSH & S. H. OSIPOW (Eds.), *Handbook of vocational psychology* (pp. 206-237). Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum.
- JARMAN, R. F. (1978). Patterns of cognitive ability in retard children: A reexamination. *American Journal of Mental Deficiency*, 82, 344-348.
- JENSEN, R. A. (1970). A theory of primary and secondary familial mental retardation. *International Review of Research in Mental Retardation*, 4, 33-60.
- KAUFMAN, A. S., ISHIKUMA, T. & KAUFMAN-PACKER, J. (1991). Amazingly short forms of the WAIS-R. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 9, 4-15.
- KEATING, D.P. (1984). The emperor's new clothes: the "new look" in intelligence research in R. J. STERNBERG. *The advances in the psychology of human intelligence* (pp.1-45). Volume 2. Hillsdale, N.J: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- KENDALL, J. G. (1977). Assessment, further education and vocational training of the handicapped. In W. W. Baldock (Ed.), *Forms of rehabilitation of the mentally handicapped* (pp. 1-17). Kidderminster, Worchestershire, England: Institute of Mental Subnormality.
- KLINE, P. (1986). *A handbook of test construction*. New York: Methuen.
- KLINE, P. (1994). *The handbook of psychological testing*. New York: Routledge.

- LELAND, M. & RICE, D. (1982). Prescriptive vocational evaluation. In B. BOLTON (Ed.), *Vocational adjustment of disabled persons* (pp. 71-92). Austin, Texas: Pro-Ed.
- MANUELE, C. A. (1984). Modifying vocational maturity in adults with delayed career development: A life skills approach. *The Vocational Guidance Quarterly*, 33, 101-113.
- MARQUES, J. H. F. (1969). *Estudos sobre a Escala de Inteligência de Wechsler para Crianças (WISC): Sua adaptação e aferição para Portugal*. Lisboa: Autor.
- MARQUES, J. H. F. (1971a). Perspectives sur la mesure de l'intelligence: Combien y a-t-il de facteurs g? *Revista da Faculdade de Letras*, III, 14, 5-15.
- MARQUES, J. H. F. (1971b). O problema da validade em psicologia diferencial. *Revista da Faculdade de Letras*, III, 14, 7-29.
- MATARAZZO, J. D. (1992). Psychological testing and assessment in the 21st century. *American Psychologist*, 47, 1007-1018.
- MATHIAS, J. & NETTELBECK, T. (1992a). Validity of Greenspan's models of adaptative and social intelligence. *Research in Developmental Disabilities*, 13, 113-129.
- MATHIAS, J. & NETTELBECK, T. (1992b). Reliability of seven measures of social intelligence in a sample of adolescents with mental retardation. *Research in Developmental Disabilities*, 13, 131-143.
- McDANIELS, C. (1978). The practice of career guidance and counseling. *Inform*, 7, 1-8.
- McDANIELS, C. & GYSBERS, N. C. (1992). *Counseling for career development: Theories, resources, and practice*. San Francisco: Jossey-Bass.
- MILLER, J. V. (1982). Lifelong career development for disadvantaged youth and adults. *The Vocational Guidance Quarterly*, 30, 359-367.
- MINISTÉRIO DO EMPREGO E DA SEGURANÇA SOCIAL. *Decreto-Lei n° 247 de 5 de Agosto. Diário da República I Série, N° 179, 3143 (1989)*.
- MIRANDA, M. J. (1982). *Exame do nível intelectual das crianças portuguesas do ensino básico dos 6 aos 13 anos: Adaptação, metrologia e aferição de uma escala colectiva*. Lisboa: Instituto Nacional de Investigação Científica.
- MIRANDA, M. J. (1986). Perspectivas da investigação e avaliação da inteligência. *Revista Portuguesa de Psicologia*, 23, 27-54.

- MITCHELL, L. K. & KRUMBOLTZ, J. D. (1984). Social learning approach to career decision making: Krumboltz's theory. In D. BROWN & L. BROOKS (Eds.), *Career choice and development: Applying contemporary theories to practice* (Chap. 9). San Francisco: Jossey-Bass.
- NAÇÕES UNIDAS. (1983). *Programa mundial de acção relativo às pessoas deficientes*. Lisboa: Secretariado Nacional de Reabilitação.
- NADOLSKY, J.M. (1974). The work sample in vocational evaluation: a consistent rationale. *Vocational Evaluation and Work Adjustment Bulletin*, 7, 2-5.
- NAVIN, S. L. & MYERS, J. E. (1983). A model of career development for disabled adults. *Journal of Applied Rehabilitation Counseling*, 14, 38-43.
- NEFF, W. S. (1966). Problems of work evaluation. *Personnel and Guidance Journal*, 44, 682-688.
- NEIMEYER, G. J., NEVILL, D. D., ROBERT, P. & FUKUYAMA, M. (1985). Cognitive structures in vocational development. *Journal of Vocational Behavior*, 27, 191-201.
- NEUBERT, D. (1982). Vocational assessment for handicapped students. *The Pointer*, 26(4), 9-14.
- NÓVOA, A. (1988a). O método (auto)biográfico na encruzilhada dos caminhos (e descaminhos) da formação de adultos. *Revista Portuguesa de Educação*, 1, 7-20.
- NÓVOA, A. (1988b). A formação tem de passar por aqui: As histórias de vida no projecto Prosalus. In A. NÓVOA & M. FINGER (Eds.), *O método (auto)biográfico e a formação* (pp. 109-130). Lisboa: Ministério da Saúde, Departamento de Recursos Humanos.
- NUNNALLY, J. C. (1978). *Psychometric theory* (2nd ed.). New York: McGraw-Hill.
- O'CONNOR, N. (1987). Cognitive psychology and mental handicap. *Journal of Mental Deficiency Research*, 31, 329-336.
- ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. (1989). *Classificação Internacional das deficiências, incapacidades e desvantagens (Handicaps)*. Lisboa: Autor.
- OSIPOW, S. H. (1983). *Theories of career development*. (3rd. ed.). New Jersey: Prentice-Hall.
- OSIPOW, S. H. (1987). Counseling psychology: Theory, research, and practice in career counseling. *Annual Review of Psychology*, 38, 257-278.
- OSIPOW, S. H. (1991). Observations about career psychology. *Journal of Vocational Behavior*, 39, 291-296.

- PETERS, R. H., SCALIA, V. A. & FRIED, J. H. (1993). The effectiveness of vocational evaluation program recommendations and successful outcome by disability type. *Vocational Evaluation and Work Adjustment Bulletin*, 26, 47-53.
- PETERSON, M. & HOUSLEY, W. (1982). Entry skills needed for special needs students in vocational programs. *The Vocational Guidance Quarterly*, 30, 150-154.
- PHILLIPS, S. D., STROHMER, D. C., BERTHAUME, B. L. J. & O' LEARY, J. C. (1983). Career development of special populations: A framework for research. *Journal of Vocational Behavior*, 22, 12-29.
- PIAGET, J. (1975). *L'équilibration des structures cognitives: Problème central du développement*. Paris: Presses Universitaires de France.
- PIAGET, J. & INHELDER, B. (1979). *A psicologia da criança: Do nascimento à adolescência*. Lisboa: Moraes. (Obra original publicado em 1966)
- PINTO, H. R. (1988a). *Bateria geral de aptidões: Caderno I*. Lisboa: Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação.
- PINTO, H. R. (1988b). *Bateria geral de aptidões. Caderno II*. Lisboa: Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação.
- PINTO, H. R. (1992). *A bateria de testes de aptidões GATB e a orientação da carreira em contexto educativo*. Dissertação de doutoramento, Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Lisboa.
- POOLE, M. E. & EVANS, G. T. (1988). Life skills: Adolescents' perceptions of importance and competence. *British Journal of Guidance and Counselling*, 16, 130-144.
- POWER, P. W. (1991). *A guide to vocational assessment* (2nd ed.). Austin, Texas: Pro-Ed.
- PREDIGER, D. J. (1980). The marriage between tests and career counseling: An intimate report. *The Vocational Guidance Quarterly*, 28, 297-305.
- RANDAHL, J. G. (1991). A typological analysis of the relations between measured vocational interests and abilities. *Journal of Vocational Behavior*, 38, 335-350.
- REARDON, R. & KAHUWEILER, W. (1980). Comparison of paper and pencil and tactile-board forms of the Self Directed Search. *Journal of Counseling Psychology*, 27, 328-331.
- REITER, S. & WHELAN, E. (1975). Vocational counselling of mentally retarded young adults. *British Journal of Guidance and Counselling*, 3, 93-106.
- REUCHLIN, M. (1971). *L'orientation scolaire et professionnelle*. Paris: Presses Universitaires de France.

- REUCHLIN, M. (1972). L'orientation scolaire et les sciences humaines. *L'Orientation Scolaire et Professionnelle*, 1, 7-20.
- REVELL, W. G., KRILOFF, L. J. & SARKEES, M. D. (1980). Vocational evaluation. In P. WEHMAN & P. J. McLAUGHLIN (Eds.), *Vocational curriculum for developmentally disabled persons* (pp. 73-93). Austin, Texas:Pro-Ed.
- REYNOLDS, C. R. & JENSEN, A. R. (1983). WISC-R Subscale patterns of abilities of blacks and whites matched on full scale IQ. *Journal of Educational Psychology*, 75, 207-214.
- RICHARDSON, S. (1978). Careers of mentally retarded young persons: services, jobs and interpersonal relations. *American Journal of Mental Deficiency*, 82, 349-358.
- ROWE, H. A. (1991). *Intelligence: Reconceptualization and measurement*. New Jersey: Lawrence Erlbaum.
- RUSCH, F., SUCHTZ, R. P. & HEAL, L. W. (1983). Vocational training and placement. In J. L. MATSON & J. A. MULICK (Eds.), *Handbook of mental retardation* (pp. 455-466). New York: Pergamon Press.
- RYAN, J. J., LARSEN, J. & PRIFITERA, A. (1983). Validity of two- and four-subtest short forms of the WAIS-R in a psychiatric sample. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 39, 261-262.
- RYAN, P. A. (1979). Widening their horizons: A model career development program for severely physically disabled youth. *Rehabilitation Literature*, 40, 72-75.
- SANDOVAL, J. (1979). The WISC-R and internal evidence of test bias with minority groups. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 47, 919-927.
- SATTLER, J. M. & THEYE, F. (1967). Procedure, situational, and interpersonal variables in individual intelligence testing. *Psychological Bulletin*, 68, 347-360.
- SATTLER, J. M. (1974). *Assessment of children's intelligence*. Philadelphia: W. B. Saunders.
- SAVICKAS, M. L. (1984). Career maturity: The construct and its measurement. *The Vocational Guidance Quarterly*, 32, 222-232.
- SAVICKAS, M. L. (1990). The career decision-making course: Description and field test. *The Career Development Quarterly*, 38, 275-284.
- SCARPATI, S. (1991). Current perspectives in the assessment of the handicapped. In R. K. HAMBLETON & J. N. ZAAL (Eds.), *Advances in educational and psychological testing* (pp. 251-276). Massachusetts: Kluwer.
- SCHNEIDER, M. J. & FERRITOR, D. E. (1982). The meaning of work. In B. BOLTON (Ed.), *Vocational adjustment of disabled persons* (pp. 21-18). Austin, Texas: Pro-Ed.

- SEARS, S. (1982). A definition of career guidance terms: A national vocational guidance association perspective. *Vocational Guidance Quarterly*, 31, 137-143.
- SECRETARIADO NACIONAL DE REABILITAÇÃO. (1990). *Survey of the human resources of rehabilitation in the European Community. Results from Portugal*. Lisboa: Autor.
- SECRETARIADO NACIONAL DE REABILITAÇÃO. (1993). *População deficiente em Portugal. Distribuição por regiões. Distribuição por deficiências*. Lisboa: Autor.
- SEIFERT, H. K. (1989). Counselling disabled persons throughout the period of further education and training. *International Journal for the Advancement of Counselling*, 12, 143-151.
- SILVERSTEIN, A. B. (1970). The measurement of intelligence. *International Review of Research in Mental Retardation*, 4, 194-222.
- SILVERSTEIN, A. B. (1982). Factor structure of the Wechsler Adult Intelligence Scale-Revised. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 50, 661-664.
- SILVERSTEIN, A. B. (1984a). Estimating full scale IQs from short forms of Wechsler's scales: Linear scaling versus linear regression. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 52, 913-914.
- SILVERSTEIN, A. B. (1987). Equal weighting vs. differential weighting of subtest scores on short forms of Wechsler's Intelligence Scales. *Journal of Clinical Psychology*, 43, 714-720.
- SILVERSTEIN, A. B. (1990). Notes on the reliability of the Wechsler short forms. *Journal of Clinical Psychology*, 46, 194-196.
- SIMON, C. L. & CLOPTON, J. R. (1984). Comparison of WAIS and WAIS-R scores of mildly and moderately mentally retarded adults. *American Journal of Mental Deficiency*, 89, 301-303.
- SINCLAIR, E. & FORNESS, S. (1983). Classification: Educational issues. In L. J. MATSON & J. A. MULICK (Eds.), *Handbook of Mental Retardation* (pp. 171-183). New York: Pergamon Press.
- SITILINGTON, P. L. (1979). Vocational assessment and programming of the handicapped. *Focus on Exceptional Children*, 12, 268-277.
- SKENE, R. A. (1991). Towards a measure of psychotherapy in mental handicap. *The British Journal of Mental Subnormality*, 73, 101-110.
- SMITH, R. S. (1983). A comparison study of the Wechsler Adult Intelligence Scale and the Wechsler Adult Intelligence Scale-Revised in a college population. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 51, 414-419.

- SNOW, R. E. (1980). Aptitude process. In R. E. SNOW, P. FEDERICO & W. E. MONTAGUE (Eds.), *Aptitude, learning, and instruction. Volume 1: Cognitive process analyses of aptitude* (pp. 27-63). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- SNOW, R. E. & SWANSON, J. (1992). Instructional psychology: Aptitude, adaptation, and assessment. *Annual Review of Psychology*, 43, 583-626.
- SPEARMAN, C. (1927). *The abilities of man, their nature and measurement* (1st. ed.). New York: McMillan.
- SPITZ, H. H. (1986). Disparities in mentally retarded person's IQs derived from different intelligence tests. *American Journal of Mental Deficiency*, 90, 588-591.
- SPITZ H. H. (1989). Variations in Wechsler interscale IQ disparities at different levels of IQ. *Intelligence*, 13, 157-167.
- SPOKANE, A. R. (1990). Self-guided interest inventories as career interventions: self-directed search. In C. E. WATKINS, Jr. & V. L. CAMPBELL(Eds.), *Testing in counseling practice*, (pp.285-313). New Jersey: Lawrence Erlbaum.
- SPRAGUE, R. L. & QUAY, H. C.(1966). A factor analytic study of the responses of mental retardates on the WAIS. *American Journal of Mental Deficiency*, 70, 595-600.
- STECKLER, V. (1973). A review of the Nonreading Aptitude Test Battery. *Journal of Employment Counseling*, 10, 17-20.
- STEINHAUSER, L. (1983). Career counseling with the handicapped - the final stage: Some unique approaches. *Journal of Employment Counseling*, 20, 73-81.
- STERNBERG, R. J. (Ed.). (1982). *Handbook of human intelligence*. Cambridge, England: Cambridge University Press.
- STERNBERG, R. J. (1986). *Intelligence Applied: Understanding and increasing your intellectual skills*. SanDiego: Harcourt Brace Jovanovich.
- STERNBERG, R. J. (1994). La théorie triarchique de l'intelligence. *L'Orientation Scolaire et Professionnelle*, 23, 119-136.
- STODDEN, R. A. & IANACONE, R. N. (1981). Career/vocational assessment of the special needs individual: A conceptual model. *Exceptional Children*, 47, 600-608.
- SUPER, D. E. (1951). Vocational adjustment: Implementing a self concept. *Occupations*, 30, 88-92.
- SUPER, D. E. (1957). *The psychology of careers*. New York: Harper & Row.

- SUPER, D. E. (1968, July). *Vocational development theory: Persons, positions, and processes*. Paper presented at a Symposium on Vocational Development Theory, Washington University, St. Louis, Missouri.
- SUPER, D. E. (1980). A life-span, life-space approach to career development. *Journal of Vocational Behavior*, 16, 282-298.
- SUPER, D. E. (1983). Assessment in career guidance: Toward truly developmental counseling. *Personnel and Guidance Journal*, 61, 55 -562.
- SUPER, D. E. (1984). Career and life development. In D. BROWN & L. BROOKS (Eds.), *Career choice and development: Applying contemporary theories to practice* (Chap. ). San Francisco: Jossey-Bass.
- SUPER, D. E. (1988). Travail et loisir dans une économie en flux. *L'Orientation Scolaire et Professionnelle*, 17, 23-32.
- SUPER, D. E. (1990). A life -span, life-space approach to career development. In D. BROWN & BROOKS (Eds.), *Career choice and development : Applying contemporary theories to practice* (pp.197-261). San Francisco: Jossey Bass.
- SUPER, D. E. & CRITES, J. O. (1962). *Appraising vocational fitness by means of psychological tests*. New York: Harper & Row. *vectors of mind* (1st ed.). Chicago, Illinois: The University of Chicago Press.
- SUPER, D. E. & OVERSTREET, P. L. (1960). *The vocational maturity of ninth-grade boys*. New York: Teachers College, Columbia University.
- SWANSON, J. B. (1983). Integrating a multicultural perspective into training for career counseling: Programmatic and individual interventions. *The career Development Quarterly*, 42, 40-45.
- TAYLOR, J. B. (1964). The structure of ability in the lower intellectual range. *American Journal of Mental Deficiency*, 68, 766-774.
- THOMAS, K. R. & PARKER, R. M. (1992). Applications of theory to rehabilitation counselling practice. In S. E. ROBERTSON & R. I. BROWN (Eds.), *Rehabilitation Counselling: Approaches in the field of disability* (pp. 34-78). London: Chapman & Hall.
- THOMPSON, A. P. (1987). Methodological issues in the clinical evaluation of two- and four-subtest short forms of the WAIS-R. *Journal of Clinical Psychology*, 43, 142-144.
- THURSTONE, L. L. (1957). *Multiple-factor analysis: A development and expansion of the vectors of mind* (5 th Ed.). Chicago: The University of Chicago Press.
- TINSLEY, H. E. & HEESACKER, M. (1984). Vocational behavior and career development, 1983; a review . *Journal of Vocational Behavior*, 25, 139-190.

- TINSLEY, H. E. & TINSLEY, D. J. (1987). Uses of factor analyses in counseling psychology research. *Journal of Counseling Psychology*, 34, 414-424.
- UNITED STATES EMPLOYMENT SERVICE. (1982a). *Manual for the USES Nonreading Aptitude Test Battery, Section I: Administration, scoring and interpretation*. Washington, DC: U.S. Government Printing Office.
- UNITED STATES EMPLOYMENT SERVICE. (1982b). *Manual for the USES Nonreading Aptitude Test Battery, Section II: Development*. Washington, DC: U.S. Government Printing Office.
- UNITED STATES EMPLOYMENT SERVICE. (1982c). *Training Manual for the USES Nonreading Aptitude Test Battery*. Washington, DC: U.S. Government Printing Office.
- UNITED STATES EMPLOYMENT SERVICE. (1982d). *United States Employment Service Nonreading Aptitude Test Battery, Book I*. Washington, DC: U.S. Government Printing Office.
- UNITED STATES EMPLOYMENT SERVICE. (1982e). *United States Employment Service Nonreading Aptitude Test Battery, Book II*. Washington, DC: U.S. Government Printing Office.
- VERNON, P. (1940). *The measurement of abilities* (1st ed.). London: Warwick Lane.
- VERNON, P. (1961). *The structure of human abilities* (2nd ed.). London: Methuen.
- VICARI, S., ALBERTINI, G. & CALTAGIRONE, C. (1992). Cognitive profiles in adolescents with mental retardation. *Journal of Intellectual Disability Research*, 36, 415-423.
- WARD, L.C., SELBY, R.B. & CLARK, B.L. (1987). Subtest administration times and short forms of the WAIS-R. *Journal of Clinical Psychology*, 43, 276-278.
- WATKINS, M. W. (1980). Intellectual and special aptitudes of tenth grade EMH students. *Education and Training of the Mentally Retarded*, 15, 139-143.
- WECHSLER, D. (1955). *Manual for the Wechsler Adult Intelligence Scale*. New York: The Psychological Corporation.
- WECHSLER, D. (1958). *The measurement and appraisal of adult intelligence* (4th ed.). Baltimore: Williams & Wilkins.
- WEHMAN, P., KREGEL, J. & BARCUS, J. M. (1985). From school to work: A vocational transition model for handicapped students. *Exceptional Children*, 52, 25-37.
- WEHMAN, P. & McLAUGHLIN, P. J. (1980). *Vocational curriculum for developmentally disabled persons*. Austin, Texas: Pro-ed.

- WEINRACH, S. G. (1984). Determinants of vocational choice: Holland's theory. In D. BROWN & L. BROOKS (Eds.), *Career choice and development: Applying contemporary theories to practice* (Chap. 4). San Francisco: Jossey-Bass.
- WESOLECK, J. & McFARLANE, F. (1992). Vocational assessment and evaluation: Some observations from the past and anticipation for the future. *Vocational Evaluation and Work Adjustment Bulletin*, 25, 51-55.
- WHELAN, E. (1977). How the adult training centre can, or should, help handicapped people in the community. In W. W. BALDOCK (Ed.). *Forms of rehabilitation of the mentally handicapped* (pp. 27-35). Kidderminster, Worchestershire, England: Institute of Mental Subnormality.
- WHITE, F.A. Jr. (1982). Career guidance for special need learners. *Journal of Career Education*, 9, 141-147.
- WHITE, W. J. & WIMMER, B. D. (1982). The cognitively impaired . In T. F. HARRINGTON (Ed.). *Handbook of career planning for special needs students*. Maryland: An Aspen Publication.
- WILGOSH, L. (1984). Vocational and counselling prospects and practices for the mentally handicapped. *International Journal for the Advancement of Counseling*, 7, 275-284.
- WILGOSH, L. & MUELLER, H. H. (1993). Work skills for disadvantaged and unprepared youth and adults. *International Journal for the Advancement of Counseling*, 10, 99-105
- WILSON, W. C. & EDDY, J. (1982). Guided imagery in career awareness. *Rehabilitation Counseling Bulletin*, 25, 291-295.
- WOLFSON, R. C. (1984). Historical perspective on mental retardation. *American Journal of Mental Deficiency*, 89, 231-235.
- ZAZZO, R. (1976). *As debilidades mentais*. Tomo I. Cascais: Livraria Afonso Sanches.
- ZIGLER, E., BALLA, D. & HODAPP, R. (1984). On the definition and classification of mental retardation. *American Journal of Mental Deficiency*, 89, 215-230.
- ZIGLER, E. & HODAPP, R. M. (1986). *Understanding mental retardation*. New York: Cambridge University Press.
- ZIGLER, E. & HODAPP, R. M. (1991). Behavioral functioning in individuals with mental retardation. *Annual Review of Psychology*, 42, 29-50.
- ZIMMERMAN, I. L. & WOO-SAM, J. M. (1973). *Clinical interpretation of the Wechsler Adult Intelligence Scale*. New York: Grune & Stratton.