



Universidade do Minho

Instituto de Educação e Psicologia

Ana Maria Pereira Antunes

**O apoio psico-educativo a alunos com altas habilidades:
Um programa de enriquecimento numa escola inclusiva**

Ana Maria Pereira Antunes **O apoio psico-educativo a alunos com altas habilidades:
Um programa de enriquecimento numa escola inclusiva**

UMinho|2008

Maio de 2008



Universidade do Minho

Instituto de Educação e Psicologia

Ana Maria Pereira Antunes

**O apoio psico-educativo a alunos com
altas habilidades: Um programa de
enriquecimento numa escola inclusiva**

Tese de Doutoramento em Psicologia
Área de Especialização em Psicologia da Educação

Trabalho efectuado sob a orientação do
Professor Doutor Leandro da Silva Almeida

Maio de 2008

É AUTORIZADA A REPRODUÇÃO PARCIAL DESTA TESE
APENAS PARA EFEITOS DE INVESTIGAÇÃO, MEDIANTE DECLARAÇÃO
ESCRITA DO INTERESSADO, QUE A TAL SE COMPROMETE.

Agradecimentos

Expresso a minha gratidão aos que fizeram caminho comigo e me ajudaram a concretizar este projecto.

Ao Prof. Doutor Leandro de Almeida, pelo estímulo, pela confiança e pela orientação ao longo da realização deste trabalho que, pelo exemplo, atenção e rigor, modelou o meu exercício e ritmo de aprendizagem, um verdadeiro mestre.

Ao Ir. César Ruiz Martín, pela receptividade, pela colaboração e por me ter permitido desfrutar de mais uma experiência no Colégio que dirige, parte de uma comunidade educativa com quem aprendi a ser muito do que sou, como profissional e como pessoa.

À Dr^a. Luísa Sousa Dias, pela receptividade, pela colaboração e por me ter permitido “voltar a casa” e frequentar os espaços que me viram crescer, consentindo que a Escola que preside contribuísse, mais uma vez, para a minha formação e desenvolvimento.

Às professoras Lisete Cerqueira e Paula Vieira, pela colaboração e pelo empenho na articulação com os diversos intervenientes.

Aos alunos e pais, de ambas as escolas, que tornaram possível a realização deste trabalho, especialmente os alunos que frequentaram as sessões de enriquecimento MAIS.

À minha amiga Sandra Estêvão e ao escritor Nuno Higino, que se disponibilizaram a colaborar e a enriquecer duas sessões do Programa MAIS.

Ao júri do concurso, os professores Rosa Antelo, Luís Osório e Carlos Sampaio, e o escritor Victor Domingos, pela disponibilidade e pelo cuidado na avaliação dos trabalhos dos alunos.

Aos professores de Formação Cívica, Estudo Acompanhado e Área de Projecto, aos Directores de Turma e demais professores, de ambas as escolas, que se prontificaram a colaborar, ajustando tempos lectivos e prestando esclarecimentos imprescindíveis ao desenvolvimento dos trabalhos.

Aos investigadores, que me esclareceram várias dúvidas e me facultaram a consulta de materiais, especialmente a Prof. Doutora Luz Pérez e o Prof. Doutor Francisco Peixoto, não esquecendo os meus colegas do GICAD que tornaram tantos sábados agradavelmente produtivos.

Aos alunos de Psicologia, Séli Chaves, Lara Viola, Grace Oliveira, Rosana Magalhães, Jorge Alves e Fábria Martins, pela disponibilidade e pela colaboração na administração e cotação de algumas provas.

Às minhas amigas do COSCA, pelo exemplo e pelo companheirismo em tantos momentos partilhados.

À Magda Sobrinho e à Sara Araújo, pela revisão repartida deste texto mas, acima de tudo, pela amizade.

À Fátima Antunes, minha irmã, pela paciência e pela disponibilidade na revisão de textos, sobretudo, em inglês.

Aos meus pais e irmão, pelo quentinho, pelo apoio e pela compreensão.

Ao Paulo Inglês, pelo incentivo primeiro e pelos desafios com os quais me tem presenteado ...

Apoio psico-educativo a alunos com altas habilidades: Um programa de enriquecimento numa escola inclusiva

Resumo: A temática da sobredotação integra algumas incertezas e ambiguidades. Apesar dos alunos sobredotados e talentosos terem direito a uma educação diferenciada, não costumam ser alvo de atenção especial por parte do sistema escolar e dos intervenientes educativos. Ao longo desta dissertação procuramos analisar e reflectir sobre esta problemática, incluindo uma componente mais teórica e outra mais empírica. Na componente teórica, abordamos o conceito de sobredotação e alguns dos modelos explicativos, acompanhando a sua evolução e o estado actual da arte. Reiteramos a articulação entre a identificação e a definição de sobredotação, discutindo as fases necessárias à identificação dos alunos (sinalização e avaliação) e apresentando algumas propostas concretas sugeridas para este processo. Tomando as práticas educativas destacamos a aceleração, o agrupamento e o enriquecimento como as principais medidas educativas adoptadas com os alunos sobredotados e talentosos, analisando os dados da investigação sobre cada uma delas e defendendo a sua complementaridade assente na diferenciação curricular. Na componente empírica começamos por apresentar o contributo do nosso trabalho para o estudo psicométrico de provas psicológicas relacionadas com a categorização de informação (*Formar Conjuntos – Palavras e Formar Conjuntos – Números e Símbolos*) e a criatividade (quatro sub-testes do Teste de Pensamento Criativo de Torrance). Depois, de acordo com o objectivo principal de construir, aplicar e avaliar um programa de enriquecimento, dirigido a alunos com altas habilidades, descrevemos o processo inerente ao seu desenvolvimento e implementação, tendo como referência o Modelo de Enriquecimento Triádico, mais especificamente o Enriquecimento Tipo II (Renzulli & Reis, 1997a, 1997b, 2002). Desta forma, o Programa de Enriquecimento MAIS (Motivação, Aptidão, Inovação e Socialização) enfatizando, genericamente, a resolução criativa de problemas e a promoção da auto-regulação, foi implementado quer no estudo preliminar quer no estudo experimental junto de alunos do 2º Ciclo do Ensino Básico. No estudo experimental tomámos uma amostra constituída por 69 alunos (30 sujeitos no grupo experimental e 39 sujeitos no grupo de comparação) com uma idade média de 10.5 anos, a frequentarem o 5º e o 6º ano numa escola pública do distrito de Braga. Este grupo de alunos resulta da selecção dos 15% de alunos com mais habilidades na conjugação de diversos critérios: criativos (TPCT), cognitivos (BPR-5/6), inteligência geral (TIG-1), académicos (notas escolares) e nomeação pelos professores. A avaliação do programa tomou um *design* quasi-experimental, contemplando uma avaliação pré e pós-teste nos domínios da cognição/inteligência, da criatividade, do rendimento escolar e do auto-conceito para o grupo experimental e para o grupo de comparação. Além disso, em termos mais qualitativos, considerámos os produtos criativos dos alunos (histórias) e as avaliações realizadas pelos alunos, professores e pais sobre o programa MAIS. Os resultados quantitativos não nos permitem afirmar a eficácia do programa MAIS, pois os dados não são consistentes em todas as variáveis. No entanto, os dados da avaliação mais qualitativa revelam uma apreciação, globalmente positiva, no que toca à dinamização das sessões e às temáticas abordadas. Finalizamos, comentando algumas limitações encontradas ao longo da investigação realizada e apontando linhas orientadoras para investigações futuras no âmbito mais geral dos programas de enriquecimento ou, mais concretamente, no desenvolvimento do programa de enriquecimento MAIS.

Educational and psychological support to high ability students: An enrichment program in an inclusive school

Abstract: The giftedness theme implies some uncertainty and ambiguity. Although talented and gifted students have the right to have a differentiated education, the educational system and its intervenients don't pay much attention to them. In this dissertation we try to analyse and reflect upon this issue, including a theoretical part and an empirical part. In the theoretical part we describe the concept of giftedness and some explaining models, referring their evolution and their current situation. We reiterate the link between giftedness identification and giftedness definition, discussing the necessary phases to students' identification (screening and evaluation), and describing concrete suggestions for this process. Concerning educative practices, we highlight acceleration, grouping and enrichment as the main educative procedures for the talented and gifted students, analysing the research data upon each one of them and defending their complementary nature based on the curricular differentiation. In the empirical part, we start by presenting our work's contribute for the psychometric study of psychological tests concerning information categorization (*Create Groups - Words, and Create Groups - Numbers and Symbols*) and creativity (four subtests of the Torrance Test of Creative Thinking). Then, and according to the main goal of planning, implementing and evaluating an enrichment program for high ability students, we describe the inherent process to its development and implementation with reference to the Triadic Enrichment Model, more specifically the Type II Enrichment (Renzulli & Reis, 1997a, 1997b, 2002). In this manner, the MAIS enrichment program (Motivation, Aptitude, Innovation and Socialization) was implemented both in the preparatory and experimental studies to students of the 2nd Cycle of Portuguese Basic Teaching (5th and 6th grades) emphasising, generally, the creative problem solving and the self-regulation promotion. In the experimental study we had a sample of 69 students (30 students in the experimental group and 39 students in the comparison group) with an average age of 10.5 years old, attending 5th and 6th grade in a public school of Braga region. This group of students results from a selection of the 15% more able students in the conjugation of several criteria: creative (TTCT), cognitive (BPR-5/6), general intelligence (TIG-1), academic (school marks) and teachers' nomination. The program evaluation had a quasi-experimental design considering a preteste and a postteste on the following domains: cognitive/intelligence, creative, academic results and self-esteem for both the experimental and the comparison group. Besides, in qualitative terms, we considered the students creative products (stories) and the evaluation on the MAIS program by students, teachers and parents. The quantitative results don't allow us to state the MAIS program efficacy because data aren't consistent in all variables. However, the qualitative evaluation data show a globally positive appreciation concerning sessions dynamic and the studied themes. We conclude by commenting on some limitations of this research and we suggest guidelines for further studies in the general extent of enrichment programs or, concretely, the development of the MAIS enrichment program.

Índice

Introdução	1
Capítulo 1 – Sobredotação: Conceito e identificação	6
Introdução	6
Sobredotação: Enquadramento	7
A sobredotação nos Estados Unidos da América	7
A sobredotação em alguns países europeus	9
A sobredotação em Portugal	11
Sobredotação: Conceito	12
Definição ou definições de sobredotação	13
Modelos explicativos da sobredotação	17
<i>Modelo triárquico da sobredotação de Sternberg</i>	19
<i>Modelo de sobredotação dos “três anéis” de Renzulli</i>	21
<i>Modelos sócio-culturais de sobredotação</i>	24
Sobredotação: Identificação (sinalização e avaliação).....	26
Procedimentos de identificação dos alunos sobredotados	31
<i>Proposta de identificação de Sternberg</i>	37
<i>Proposta de identificação de Renzulli</i>	38
<i>Outras propostas de identificação</i>	41
Considerações finais	44
Capítulo 2 – Sobredotação: Práticas educativas	46
Introdução	46
Práticas educativas na sobredotação	47
Adaptação e diferenciação curricular	49
Aceleração	51
Agrupamento	55
Enriquecimento	59
Programas de enriquecimento	64
<i>Modelo de enriquecimento escolar</i>	68
<i>Modelo dos três estádios de Purdue</i>	71
<i>Programa Estrela</i>	72
Avaliação dos programas educativos	74
Articulação e complementaridade das práticas educativas	78
Considerações finais	82
Capítulo 3 – Provas psicológicas: Estudo das propriedades métricas	84
Introdução	84
Construção e validação de provas de Categorização de Informação	84
Objectivos e questões	87
Metodologia	88
Resultados	91
Comentários aos resultados	100
Análise de sub-testes do TPCT	101
Teste do Pensamento Criativo de Torrance	102
Objectivos e questões	105

Metodologia	105
Resultados	107
Comentários aos resultados	116
Considerações finais	118
Capítulo 4 – Programa de enriquecimento MAIS: Construção e validação	120
Introdução	120
Enquadramento teórico	121
Objectivos e questões	124
Programa de Enriquecimento MAIS: Versão preliminar	125
Metodologia	127
Resultados	130
Discussão dos resultados e conclusões	132
Programa de Enriquecimento MAIS: Versão experimental	134
Metodologia	136
Apresentação e discussão dos resultados	147
Resultados em função do ano escolar	147
Resultados quantitativos da avaliação do programa	153
<i>Cognição/inteligência</i>	153
<i>Criatividade</i>	157
<i>Rendimento académico</i>	165
<i>Auto-conceito</i>	168
Resultados qualitativos da avaliação do programa	171
<i>Produtos criativos</i>	171
<i>Informação recolhida junto dos alunos</i>	174
<i>Informação recolhida junto dos Directores de Turma</i>	180
<i>Informação recolhida junto dos Encarregados de Educação</i>	181
Considerações finais	183
Conclusão	186
Bibliografia	196
Anexos	226
Anexo 1 – Provas de categorização de informação	227
Anexo 2 – Ficha <i>Memória Global</i> para avaliação do programa	232
Anexo 3 – Grelha de avaliação para os Directores de Turma	235
Anexo 4 – Grelha de avaliação para os Encarregados de Educação	238

Lista de Quadros

Quadro 3.1 – Descrição da amostra

Quadro 3.2 – Resultados nas provas aplicadas nos momentos I e II

Quadro 3.3 – Frequência da pontuação das respostas apelativas de “metacognição”

Quadro 3.4 – Valores de correlação das variáveis entre os dois momentos de aplicação

Quadro 3.5 – Valores de correlação entre as variáveis nos dois momentos de aplicação

Quadro 3.6 – Estrutura factorial dos totais das variáveis de FCP e FCNS

Quadro 3.7 – Valores de correlação entre as provas de categorização e as provas psicológicas

Quadro 3.8 – Estrutura factorial das variáveis

Quadro 3.9 – Valores de correlação entre as provas e algumas disciplinas escolares

Quadro 3.10 – Resultados nos parâmetros criativos nas tarefas verbais e figurativas por ano escolar

Quadro 3.11 – Valores de correlação entre os parâmetros de criatividade

Quadro 3.12 – Estrutura factorial dos parâmetros criativos nos sub-testes do TPCT

Quadro 3.13 – Valores de correlação entre os totais dos parâmetros de criatividade

Quadro 3.14 – Estrutura factorial dos parâmetros criativos verbais e figurativos nos TPCT

Quadro 3.15 – Correlações entre as variáveis de criatividade e as provas cognitivas

Quadro 3.16 – Estrutura factorial dos parâmetros criativos verbais e figurativos e provas da BPR-5/6 nos TPCT

Quadro 3.17 – Correlações entre variáveis de criatividade e as notas escolares

Quadro 4.1 – Esquema das sessões de enriquecimento MAIS

Quadro 4.2 – Critérios de selecção, pontos de corte e listagem dos alunos

Quadro 4.3 – Resultados nas diferentes provas aplicadas no pré e pós-teste

Quadro 4.4 – Resultados nas disciplinas escolares no pré (1º período) e pós-teste (3º período)

Quadro 4.5 – Esquema do programa MAIS

Quadro 4.6 – Critérios de selecção, pontos de corte e listagem dos alunos sinalizados e seleccionados no 5º e 6º ano

Quadro 4.7 – Caracterização genérica da amostra seleccionada

Quadro 4.8 – Diferenças de médias entre o 5º e o 6º ano nas variáveis cognitivas

Quadro 4.9 – Diferenças de médias entre o 5º e o 6º ano nas variáveis das provas FCP e FCNS

Quadro 4.10 – Diferenças de médias entre o 5º e o 6º ano nas variáveis de criatividade

Quadro 4.11 – Diferenças de médias entre o 5º e o 6º ano nas notas escolares

Quadro 4.12 – Diferenças de médias entre o 5º e o 6º ano nas variáveis do auto-conceito

Quadro 4.13 – Resultados nas diferentes provas cognitivas

Quadro 4.14 – Resultados nas variáveis de categorização

Quadro 4.15 – Resultados nas variáveis de criatividade

Quadro 4.16 – Resultados nas disciplinas escolares no pré (1º período) e pós-teste (3º período)

Quadro 4.17 – Resultados nas subescalas de autoconceito

Quadro 4.18 – Respostas dos alunos mais frequentes na avaliação do programa MAIS

Lista de Gráficos

Gráfico 4.1 – Efeito de interação entre o momento (pré e pós-teste) e o grupo (comparação e experimental) para V4Ela

Gráfico 4.2 – Efeito de interação entre o momento (pré e pós-teste) e o grupo (comparação e experimental) para TVEla

Gráfico 4.3 – Efeito de interação entre o momento (pré e pós-teste) e o grupo (comparação e experimental) para Matemática

Introdução

“As you look at the crisp night, you see that one star stands out – bright than all other. Perhaps, so it is with giftedness: As you look into a classroom, you see that one student stands out – brighter than all others” (Mayer, 2005, p. 437)

A escola é confrontada, do ponto de vista educativo, com um crescendo de desafios que se caracterizam pela quantidade e pela diversidade de problemáticas. A escola também é percebida como o contexto onde, por excelência, se alimentam e estimulam as mentes dos alunos e dos cidadãos, e, conseqüentemente, encerra a esperança de uma educação mais inovadora e promissora. Contudo, os alunos sobredotados e talentosos são muitas vezes esquecidos e relegados para segundo plano no que toca à atenção e à intervenção escolar. Dessa forma, nem estes alunos usufruem do direito de realizarem todo o seu potencial nem o país rentabiliza esse potencial humano.

Provavelmente não é dada uma maior atenção a esta problemática porque alguns mitos ainda subsistem no imaginário popular e na população docente em relação a estes alunos (Gunther, 2000; Tourón & Reyero, 2000). Muitas vezes parte-se do princípio de que não existem alunos sobredotados ou então, quando se reconhecem, não se contempla nem se adopta nenhuma medida educativa específica, porque se entende que eles aprendem e se desenvolvem sozinhos. Além disso, as medidas educativas também se revelam condicionadas pela sensibilidade política para a temática da sobredotação, verificando-se ainda alguma dificuldade em aceitar e fomentar a aposta na excelência destes alunos, enquadrada no princípio da igualdade de oportunidades, proporcionando serviços adequados às suas potencialidades e necessidades (J. Gallagher & S. Gallagher, 1994).

Como a definição de sobredotação não é consensual, poderá conduzir a alguma divergência nos procedimentos de avaliação e na programação da intervenção. De uma definição mais “conservadora”, centrada, essencialmente, no Quociente de Inteligência, assistimos à evolução para conceitos mais “liberais”, desembocando em definições que contemplam outras áreas de desempenho além da inteligência (Renzulli, 2002). Modelos como os de Sternberg (1997a), Gardner (1983) e Renzulli (1978) desafiaram e contribuíram para o desenvolvimento de vários estudos e modelos onde diversas variáveis entram em jogo na definição de sobredotação. Actualmente, a sobredotação é entendida por alguns autores como um constructo multi-factorial (Gagné, 1985; Heller, 1992, 2007), enfatizando a necessidade do esforço e do exercício no desenvolvimento do talento, ou seja, da prática

deliberada (Ericsson, Krampe, & Tesch-Römer, 1993; Ericsson, Roring, & Nadagopal, 2007; Heller, 2007). Ao longo do nosso trabalho teremos presente, de forma mais incisiva, a teoria de sobredotação dos “três anéis” de Renzulli (2002), suportando a ideia de que um comportamento sobredotado acontece quando num determinado sujeito se revela uma interação entre as habilidades acima da média, a elevada criatividade e a alta motivação ou compromisso com a tarefa.

Mas, independentemente da definição de sobredotação que se adopte, deve ter-se sempre em conta a perspectiva de intervenção que abarca, pois os alunos sobredotados e talentosos *“are a very diverse group of individuals who have ability, in one or more domains, that is sufficiently advanced and requires changes in the school environment, such as the instructional curriculum and teacher behaviors”* (Reis & Renzulli, 2004a, p. 119). Assim, uma condição necessária à educação dos alunos sobredotados prende-se, em primeiro lugar, com a avaliação da sua situação concreta e com o planeamento de uma intervenção em função da avaliação realizada. De uma forma geral, a chave da intervenção com estes alunos prende-se com a capacidade de diferenciação curricular que o professor consegue providenciar, permitindo ao aluno uma aquisição de conhecimentos mais extensa, profunda e complexa. Partindo desta asserção, podem definir-se várias medidas, sendo que as mais conhecidas e divulgadas se prendem com a aceleração, o agrupamento e o enriquecimento, que não são mutuamente exclusivas e que, se possível e indicado à situação do aluno, se devem complementar entre si. No nosso país, encontramos legislação que permite a adopção de medidas de aceleração, mais especificamente, o *“salto de um ano”* durante a frequência do ensino básico (Despacho Normativo nº 1/2005, de 5 de Janeiro) bem como a realização de programas de desenvolvimento no contexto escolar (Despacho Normativo nº 50/2005, de 20 de Outubro).

Os programas de enriquecimento surgem como uma medida bastante integradora e desafiante mas, ao mesmo tempo, exigem alguns recursos humanos, e até financeiros, aos estabelecimentos de ensino para viabilizar a sua aplicação. Procurando dar resposta às preocupações e às dificuldades que a escola enfrenta face aos programas de enriquecimento, Renzulli (Renzulli & Reis, 1997a, 1997b) desenvolveu o Modelo de Enriquecimento Escolar que, partindo da atenção aos alunos sobredotados, implica a modificação de toda a estrutura e dinâmica escolar, repercutindo-se este funcionamento em todos os alunos (numa lógica de *“uma maré alta desencilha todos os navios”*). No entanto, a argumentação a favor dos programas de intervenção não é consensual. A avaliação da sua eficácia revela-se uma tarefa bastante difícil e nem sempre é tida em conta no planeamento e na implementação dos programas. Quando tomamos os resultados dos estudos podemos encontrar algumas disparidades e dificuldades em comparar diferentes estudos ou porque avaliam diferentes variáveis ou porque intervêm a diferentes níveis ou porque utilizam diferentes procedimentos de avaliação. A avaliação da eficácia dos programas aparece como a área de maior fragilidade em relação

às práticas educativas com alunos sobredotados e talentosos. Nesse sentido, alguns autores defendem o recurso à avaliação complementar de variáveis mais qualitativas e relacionadas com a satisfação decorrente da frequência dos programas (VanTassel-Baska, 2006).

Com a realização desta dissertação pretendemos incidir e reflectir sobre o apoio psico-educativo que as escolas podem facultar aos alunos sobredotados centrando-nos, essencialmente, nos programas de enriquecimento. Assim, pretendemos contribuir para a crescente reflexão, consciencialização e conhecimento sobre a temática da sobredotação quer na comunidade científica quer nos contextos educativos. Além disso, do ponto de vista empírico, procuramos construir e validar um programa de enriquecimento (o programa de enriquecimento MAIS - Motivação, Aptidão, Inovação e Socialização), analisando a sua eficácia ao verificarmos se os alunos beneficiaram da sua participação no programa, apresentando valores mais elevados nas variáveis cognitivas, criativas, de rendimento escolar e de auto-conceito.

A presente dissertação organiza-se em quatro capítulos, sendo que os dois primeiros se reportam à componente teórica e os dois últimos à componente empírica. Assim, no Capítulo Um (Sobredotação: Conceito e identificação), apresentamos os diversos conceitos de sobredotação e os procedimentos de identificação mais utilizados. Iniciamos o capítulo fazendo referência ao enquadramento que o tema merece através do desenvolvimento da atenção à sobredotação nos Estados Unidos da América e em alguns países europeus, nomeadamente, em Portugal. Entretanto, procedemos à análise e à consideração da evolução da terminologia utilizada para a designação dos alunos sobredotados. Nesse sentido, abordamos alguns modelos explicativos da sobredotação, mais concretamente, o Modelo Triárquico de Sobredotação (Sternberg, 1997a), o Modelo de Sobredotação dos “Três Anéis” (Renzulli, 1977) e dois modelos sócio-culturais, o Modelo Multi-factorial de Sobredotação (Mönks, 1988, 1992) e o Modelo da Sobredotação Global (Pérez, 2000). Prosseguimos com a questão da identificação dos alunos sobredotados, assumindo a divisão deste procedimento em duas fases: a sinalização e a avaliação. Além de referenciar os métodos e os instrumentos mais utilizados, apresentamos as contribuições de alguns modelos de identificação como as propostas de Sternberg (2005) e de Renzulli (1986, 2005), baseadas nos seus modelos teóricos de sobredotação, e as propostas mais globais de identificação sugeridas por Benito (2003) e Castelló e Battle (1998).

No Capítulo Dois (Sobredotação: Práticas educativas) confrontamos as práticas educativas mais referenciadas no âmbito da sobredotação considerando, também, o suporte empírico que existe para cada uma delas. Desta forma, começamos por referir a implicação da diferenciação e das adaptações curriculares como condições subjacentes a cada medida adoptada, prosseguindo com a caracterização e a análise de alguns estudos sobre as práticas mais conhecidas, ou seja, a aceleração, o agrupamento e o enriquecimento. Dentro desta última medida, atribuímos um destaque especial aos

programas de enriquecimento, enumerando alguns dos que mais se relacionam com o nosso trabalho de investigação como o Modelo de Enriquecimento Escolar de Renzulli (Renzulli & Reis, 1985, 1997a, 1997b), mais precisamente a Triade de Enriquecimento (Renzulli, 1976, 1977); o Modelo dos Três Estádios de Purdue (Feldhusen & Kolloff, 1978, 1988), explicitando o Programa para Enriquecimento Académico e Criativo (Kolloff & Feldhusen, 1981); e o Programa Estrela (Pérez, 2006). Referimo-nos, ainda, à importância da avaliação dos programas de enriquecimento para determinar a sua eficácia, debatendo as dificuldades que lhes estão associadas. Terminamos o capítulo defendendo a articulação e a complementaridade dos diferentes modelos interventivos como forma de aumentarmos a sua eficácia.

No Capítulo Três (Provas psicológicas: Estudo das propriedades métricas) assume particular importância o estudo das propriedades métricas de alguns provas psicológicas utilizadas na nossa investigação. Assim, começamos por apresentar o estudo referente à construção e validação das provas de categorização de informação *Formar Conjuntos – Palavras (FCP)* e *Formar Conjuntos – Números e Símbolos (FCNS)*, analisando os critérios de precisão e validade de cada uma. Apresentamos também a análise de alguns testes do Teste de Pensamento Criativo de Torrance (TPCT), mais precisamente, dois sub-testes verbais (a Actividade 4 - *Melhorar um produto* e a Actividade 5 - *Usos diferentes*) e dois sub-testes figurativos (a Actividade 2 - *Completar figuras* e a Actividade 3 - *Linhas*), no que diz respeito à validade de constructo e à validade externa dos resultados.

No Capítulo Quatro (Programa de enriquecimento MAIS: Construção e validação) centramo-nos, essencialmente, na construção e validação do programa de enriquecimento MAIS junto de alunos do 5º e 6º ano de escolaridade. Nesse sentido, iniciamos o capítulo aludindo ao enquadramento teórico e à fundamentação empírica que sustentam as opções tomadas na construção do programa. Num primeiro momento, descrevemos o estudo preliminar sobre as sessões do programa, cujo ensaio permitiu avançar para o estudo experimental do programa de enriquecimento MAIS, descrito num segundo momento. Neste, a apresentação e a discussão dos resultados é feita em simultâneo, contemplando os resultados mais qualitativos nos domínios da cognição/inteligência, da criatividade, do rendimento académico e do auto-conceito. Além disso, contemplamos dados mais qualitativos referentes aos produtos criativos dos alunos (histórias) e às avaliações dos estudantes, professores e pais face ao programa de enriquecimento. Finalizamos o capítulo com uma análise crítica do processo inerente à implementação do programa, deixando pistas para futuras investigações.

A presente dissertação termina com a apresentação de uma Conclusão onde se destaca a sistematização dos principais resultados obtidos. Assim, tomando a componente teórica, enumeramos os principais contributos das diferentes abordagens analisadas no que diz respeito à definição, à

identificação e à intervenção. Da mesma forma, tomando a componente empírica, relatamos as aportações que, em nosso entender, constituem a maior contribuição do nosso trabalho no que se refere às características psicométricas de algumas provas psicológicas e no desenvolvimento do programa de enriquecimento MAIS. Contudo, reconhecemos e referimos que tais aportações também se encontram condicionadas por algumas limitações metodológicas frequentes, infelizmente, neste tipo de estudos.

Capítulo 1

Sobredotação: Conceito e identificação

Introdução

Este capítulo tem como ponto central o conceito e a definição de sobredotação. Nesse sentido, começamos pela apresentação de uma breve resenha histórica como base e enquadramento de todo o trabalho realizado posteriormente, relatando a importância crescente e a atenção progressiva à sobredotação a nível mundial. Dada a influência dos estudos americanos no desenvolvimento científico, educativo e económico a nível mundial e, mais concretamente, no nosso Tendo em conta a integração de Portugal na União Europeia (UE) e a crescente adopção de políticas educativas comuns, seguimos com a caracterização do fenómeno na Europa, finalizando com a apresentação da situação concreta em Portugal. Dentro da diversidade social e política surge também uma diversidade de conceitos relativos à sobredotação. Por isso, prosseguimos com uma breve discussão da terminologia usada, discutindo também a evolução dos modelos explicativos da sobredotação. No seguimento deste ponto, descrevemos o Modelo Triárquico de Sobredotação (Sternberg, 1997a), o Modelo de Sobredotação dos Três Anéis (Renzulli, 1977) e dois modelos sócio-culturais, o Modelo Multi-factorial de Sobredotação (Mönks, 1988, 1992) e o Modelo da Sobredotação Global (Pérez, 2000).

Como a identificação dos alunos sobredotados requer uma sensibilidade e um conhecimento das suas características e comportamentos, não obstante as suas idiossincrasias, apresentamos os dados de alguns estudos que nos permitem caracterizar esse tipo de alunos. Em relação ao processo de identificação de alunos sobredotados consideramos duas fases essenciais, a sinalização e a avaliação, acerca das quais referimos e analisamos os métodos e instrumentos mais adequados a utilizar. Contemplamos, ainda, propostas de identificação mais específicas, partindo dos modelos teóricos de Sternberg (2005) e de Renzulli (1986, 2005), e propostas mais globais de identificação, como a de Benito (2003) e a de Castelló e Battle (1998), que nos permitem reflectir, adaptar e seguir procedimentos mais estruturados.

Sobredotação: Enquadramento

Ao longo da história da humanidade sempre houve pessoas capazes de um desempenho muito superior e excepcional em diversas áreas (Colangelo & Davis, 1997; Cropley, 1999; Tannenbaum, 2000). Por exemplo, em Esparta, as competências militares eram muito valorizadas pelo que a “sobredotação” se caracterizava por excelentes desempenhos em combate, competições de lutas e liderança. Em Atenas, os rapazes das classes mais altas frequentavam escolas particulares onde aprendiam conteúdos académicos e realizavam treino físico. Aos rapazes mais velhos os sofistas também ensinavam matemática, lógica, retórica, política, cultura e argumentação. Na Europa Renascentista uma série de personagens sobredotadas manifestou-se em várias áreas (artistas, arquitectos e escritores), destacando-se, por exemplo, Miguel Ângelo ou Leonardo da Vinci (Colangelo & Davis, 1997).

No entanto, a noção de comportamento sobredotado, inerente ao conceito de sobredotação, é relativamente recente. A esse respeito, Borland (2005) afirma que as crianças sobredotadas existem *“as far as I can tell, in the second decade of the 20th century as a result of a confluence of sociocultural and sociopolitical factors that made the creation of the construct useful”* (p. 3). Nesse sentido, compreendem-se os “avanços e recuos” que, por vezes, as políticas educativas, reflexo de actos políticos, assumem perante a sobredotação (J. Gallagher & S. Gallagher, 1994; Rudnitski, 2000).

A definição de sobredotação não está isenta de inseguranças e de controvérsias (Acereda & Sastre, 1998). O conceito não é estático, está em constante evolução, sendo a tendência actual caracterizada pela consideração de outras variáveis além das cognitivas e da inteligência (J. Gallagher, 2000; Heller, 2007). A multiplicidade de conceitos acaba por traduzir a multiplicidade de critérios a ter em conta na definição de sobredotação, implicando que a avaliação seja também multi-referencial, abrindo, consequentemente, um leque diversificado de propostas de intervenção (L. Almeida & E. Oliveira, 2000).

A sobredotação nos Estados Unidos da América

Nos EUA o interesse actual pela sobredotação é resultado da intersecção de diversos movimentos educativos com alguns acontecimentos históricos. As primeiras medidas de atenção à sobredotação foram adoptadas no século XIX (iniciando-se, em 1870, em Saint Louis), caracterizando-se, sobretudo, pela aplicação em alguns estados de várias formas de aceleração escolar, que

permitted aos alunos brilhantes uma progressão mais rápida nos estudos em relação aos colegas (Colangelo & Davis, 1997).

No século XX (1901) foi criada a primeira escola especial para alunos sobredotados em Massachusetts, seguindo-se a criação progressiva de aulas especiais noutros estados. No início dos anos 20 mais de metade das grandes cidades tinham algum tipo de programa de atendimento aos alunos sobredotados nos EUA. No entanto, durante as décadas de 20 e 30 houve uma diminuição do interesse na educação destes alunos. Por um lado, as questões de igualdade e democracia assumiram uma grande repercussão, colocando-se a tónica na aceção do indivíduo comum, no que não se afasta da norma e, por outro lado, a Grande Depressão levou a que as pessoas se preocupassem, essencialmente, com questões de sobrevivência, sendo que a educação dos sobredotados não constituía uma prioridade.

O lançamento do satélite *Sputnik* pela União Soviética, em 1957, revelou-se o acontecimento histórico que mais condicionou o empenho crescente dos EUA na promoção da educação dos alunos sobredotados. Para não serem ultrapassados, entraram em competição com os soviéticos e desencadearam uma série de medidas de identificação e de intervenção com alunos sobredotados (Tannenbaum, 2000; Colangelo & Davis, 1997).

A eleição de J. F. Kennedy, com as suas apostas na meritocracia, sobretudo no desenvolvimento científico, e na lealdade ao país, contribuiu, no início da década de 60, para a continuidade do investimento nas pessoas sobredotadas. No entanto, esse entusiasmo foi diminuindo devido a outros acontecimentos que pressionaram o desvio da atenção dos sobredotados para essas problemáticas (por exemplo, movimentos pelos Direitos Cívicos, pela integração escolar e pela educação compensatória ou a guerra do Vietname) (Tannenbaum, 2000).

Porém, na década de 70, verificou-se um novo interesse na temática da sobredotação, o qual tem crescido até aos dias de hoje. Foi nesse cenário que Marland (1972) apresentou a primeira definição formal de sobredotação, a qual instigou os diversos estados a constituírem mecanismos de atenção à educação dos sobredotados. Em 1990 todos os estados americanos já tinham decretado legislação sobre esta temática (Pérez & Losada, 2006). Mas, à luz de uma educação inclusiva e igualitária não tem sido definido um suporte legal tão extenso para os alunos sobredotados como para os alunos com dificuldades (Karnes, & Marquardt, 1997). Mais recentemente, em 2002, a introdução de uma nova lei federal (*Public Law 107-110*), conhecida pela designação “*No child left behind*” (NCLB), tem desencadeado alguma contestação. Advoga que nenhuma criança “seja deixada para trás”, mas não considera, claramente, as necessidades dos alunos sobredotados. J. Gallagher (2004) refere que a ideia subjacente de melhorar a aprendizagem de todos os alunos e diminuir a distância entre os alunos em risco e os alunos sobredotados deve alertar os educadores e os pais dos alunos sobredotados, pois

se ficarem sem a intervenção necessária, podem ser os alunos que ficam, realmente, de fora. Contudo, apesar das dificuldades de equilíbrio entre a *igualdade* e a *excelência*, em todos os estados dos EUA existe legislação, sendo que diversas escolas e comunidades têm programas e serviços de atendimento aos alunos sobredotados (J. Gallagher, 2000; Pérez & Losada, 2006).

A sobredotação em alguns países europeus

A Europa é um continente de uma diversidade cultural, ideológica e económica muito grande, o que também se reflecte no sistema educativo e, conseqüentemente, na educação dos sobredotados, sendo que estes têm sido tratados com alguma ambivalência ao longo dos anos (Mönks & Pflüger, 2005; Persson, Joswig, & Balogh, 2000). De acordo com alguns autores (Pérez & Losada, 2006; Alonso et al., 2003), a atenção à educação dos alunos sobredotados recebe um especial destaque com a Recomendação do Conselho da Europa nº 1248, em 1994. Mais concretamente, o Conselho da Europa recomenda que sejam tidas em conta, nas políticas educativas de cada Estado, as necessidades de legislação, de promoção da investigação, de formação de professores, de análise da resposta educativa específica dentro do sistema escolar regular e das medidas que não promovam a atribuição de rótulos, prejudicando os alunos.

Para uma melhor caracterização da situação a nível europeu, além da União Europeia, recorreremos aos dados de um estudo realizado por Persson e colaboradores (2000), onde conseguiram informação relativa a 25 dos 40 países europeus. Seguimos, como os autores, agrupando os dados por três grupos geográficos: a zona Norte da Europa; a zona Central, Oeste e Sul da Europa; e a zona Este da Europa, incluindo os Balcãs e a Ucrânia. Na zona Norte da Europa incluímos a Escandinávia, as ilhas Britânicas, a Rússia e os Estados do Báltico. Na *Escandinávia*, incluindo a Dinamarca, a Noruega, a Suécia e a Finlândia, encontramos uma posição bastante distinta dos outros países europeus, face à educação dos sobredotados. Inserido num modelo caracterizado por um ideal de interdependência entre as pessoas e uma relutância em criar um sistema de políticas que recompense ou promova a excelência de uns sobre os outros, a sobredotação, sobretudo na Dinamarca, na Noruega e na Suécia é percebida sob a "*Law of Jante*" (expressão do novelista dinamarquês Aksel Sandemose em 1993), a qual significa a desadequação do orgulho pessoal, ou seja, de que ninguém se deve sentir especial.

Nas *ilhas Britânicas* a postura educativa é um tanto paradoxal. O reconhecimento e o desenvolvimento das altas habilidades têm sido uma parte integrante da sociedade inglesa (a tradição de escolas muito prestigiadas para uma elite). No entanto, este interesse é fruto de uma espécie de separação de classes, que tem gerado alguns conflitos entre as classes de estatuto social mais elevado e as classes de estatuto social baixo. Apesar de estas escolas serem reconhecidas pela sua

excelência e terem muita tradição não parecem contribuir para o reconhecimento da educação dos sobredotados como uma necessidade no sistema escolar nacional. O processo de reconhecimento das necessidades especiais dos sobredotados e da educação inclusiva tem sido longo e, de alguma forma, separado das decisões políticas e legislativas.

Na Rússia, e na antiga União Soviética, antes da Revolução de Outubro, em 1917, as crianças talentosas nas áreas de pintura, *ballet* e música deslocavam-se para escolas com tradição, em Moscovo e em São Petersburgo. No entanto, a crença de que a Rússia tem uma longa tradição na educação de sobredotados, por exemplo, em Ciências e em Matemática é falsa. Uma atenção maior foi despoletada, como nos EUA, em consequência da *Guerra Fria*, sendo que a primeira escola especial de nível secundário, destacando o ensino da matemática, foi criada, em 1959 (Persson et al., 2000). Actualmente, além do desenvolvimento de programas de enriquecimento (os russos chamam-lhes programas de aprofundamento em vez de programas para sobredotados), existem escolas especiais e classes especiais em várias áreas como, por exemplo, Matemática, Ciência e Tecnologia (Jeltova & Grigorenko, 2005; Persson et al., 2000).

Na zona Central, Oeste e Sul da Europa, onde se incluem a Áustria, a Bélgica, a França, a Alemanha, a Itália, a Suíça, a Holanda, a Espanha e Portugal, a política educativa tende a ser *inclusiva*, defendendo que, idealmente, a educação deve ser integrada no sistema escolar regular, como também defende a declaração de Salamanca (UNESCO, 1994). Partindo daí, em alguns países, a legislação é generalista em relação aos alunos sobredotados, mas permitindo a intervenção com eles na medida em que são alunos a quem deve ser permitido o desenvolvimento do seu potencial. Alguns estados concebem a aceleração (entrada antecipada ou avanço de ano(s) lectivo(s) mais rapidamente) e o enriquecimento (diferentes formas de enriquecimento são desenvolvidas nestes países) como medidas de intervenção legisladas e reconhecidas para os casos de sobredotação.

Na zona Este da Europa, onde se incluem países como a Bulgária, a Croácia, a Hungria, a Polónia, a Roménia, a Eslováquia, a Eslovénia e a Ucrânia, reconhecem, de uma forma geral, a sobredotação na legislação. Legislação esta que foi introduzida, sobretudo, nos anos 90, depois da era comunista. No entanto, já antes do período comunista, havia a tradição de classes especiais, *workshops* e cursos, que foram tolerados e permitidos pelas autoridades na condição de aqueles talentos serem “embaixadores” da promoção dos ideais do Estado Comunista a nível internacional. Nesse sentido, as áreas de eleição incluíam o desporto, as artes e as ciências. Actualmente, têm sido notados nestes países grandes avanços e esforços na regulamentação e sustentação da educação dos alunos sobredotados.

A sobredotação em Portugal

Em Portugal esta é uma problemática que permaneceu adormecida, na sociedade e no contexto escolar, durante muitos anos. Só a partir da década de 80 a questão foi sendo levantada por algumas associações privadas de pais e de professores (DaSilva, 1997). Mais recentemente alguns técnicos têm manifestado interesse em estudar esta temática, reflectindo-se também este interesse em propostas de investigação e de intervenção, bem como na realização de alguns encontros científicos e na criação de associações (Miranda & L. Almeida, 2002; Mönks & Pflüger, 2005). Por exemplo, em 1986, realizou-se a 1ª Conferência Internacional sobre Crianças Sobredotadas, numa iniciativa da Associação Portuguesa de Crianças Sobredotadas – APCS (associação criada nesse mesmo ano). Em 1989, na zona Sul (Lisboa), é criado por pais e professores o Centro Português para a Criatividade, Inovação e Liderança – CPCIL (Martins, 1997).

Em 1996, o Departamento de Educação Básica (DEB) lançou, em articulação com o CPCIL, o “Projecto de Apoio ao Desenvolvimento Precoce” (PADP) com o objectivo de promover o desenvolvimento de alunos com precocidade intelectual ao nível do ensino básico em algumas escolas piloto (Martins, 1997). Dois anos mais tarde, o DEB organizou um programa de Verão, convidando 150 participantes do terceiro e quarto anos de escolaridade, o qual pode ser considerado o primeiro programa *oficial*, no nosso país, para alunos com altas capacidades (Persson et al., 2000). Nesse mesmo ano, o Ministério da Educação também fez chegar às escolas portuguesas um documento intitulado “Crianças e jovens sobredotados: Intervenção educativa” com indicações de caracterização e de intervenção com estes alunos (Senos & Diniz, 1998). Também em 1998, foi criada mais uma associação, a Associação Nacional para o Estudo e Intervenção na Sobredotação – ANEIS, tendo várias delegações espalhadas por várias zonas do país.

Actualmente, as quatro associações referidas continuam a desenvolver trabalho, tendo em comum alguns pontos: a formação de pais e educadores, a consulta e apoio a alunos, a realização de programas de enriquecimento e a organização de encontros de formação. Existe, ainda, uma outra associação, que, dada a publicidade mediática que tem desenvolvido, tem sido bastante divulgada junto da população. Referimo-nos ao Instituto da Inteligência e a valência Academia de Sobredotados, uma instituição privada que funciona desde 1999.

Do ponto de vista legislativo a consideração destes alunos ainda não é clara. A Lei de Bases do Sistema Educativo (Lei nº 46/86, de 14 de Outubro) consagra e defende igualdade de oportunidades no acesso e sucesso escolares a todos os alunos. Nessa linha, os alunos com altas capacidades não podem ser segregados ou omitidos, devendo a escola procurar responder às suas individualidades e

promover o desenvolvimento do seu potencial. No entanto, a legislação portuguesa não tem sido explícita em relação à sobredotação, revelando-se alguma dificuldade em legislar sobre este assunto (M. Pereira, 2004) e não abarcando os alunos sobredotados no regime de educação especial redefinido recentemente (Decreto Lei nº 3/2008, de 7 de Janeiro). Além disso, como revoga o Despacho nº 173/ME/91, de 23 de Outubro, não existe, actualmente, enquadramento legal para a entrada antecipada no 1º ciclo. O Despacho Normativo nº 1/2005, de 5 de Janeiro, referente às condições especiais de avaliação e de progressão nele contempladas, permite a conclusão do 1º ciclo com 9 anos de idade, podendo completar o 1º ciclo em três anos, e o '*salto de um ano*' durante a frequência do 2º ou do 3º ciclo de escolaridade. Além disso, o Despacho Normativo nº 50/2005, de 9 de Novembro, permite a realização de programas de desenvolvimento dirigidos aos alunos com resultados excepcionais.

A Região Autónoma da Madeira (RAM), no entanto, destaca-se em Portugal – face ao Continente – pela maior tradição e trabalho feito nos campos da identificação e apoio aos sobredotados. Há mais de dez anos que na Madeira o tema justificou orientações em termos de políticas educativas, tendo inclusive dado origem à formação de professores e outros técnicos de apoio, em particular porque desde o início se procurou apoiar as várias formas de talento que não apenas o intelectual e o académico. Assim, a RAM adopta legislação específica para estes alunos (Decreto Regulamentar Regional nº 13-A/97/M, de 15 de Julho e Decreto Regulamentar Regional nº 16/2005/M, de 17 de Dezembro), permitindo desencadear várias acções em prol dos alunos sobredotados através de unidades próprias dependentes da Direcção Regional da Educação Especial e Reabilitação (DREER).

Sobredotação: Conceito

O termo sobredotação é relativamente recente na história da humanidade e aparece condicionado pelos ambientes político, social e cultural vigente. Consequentemente, a definição de sobredotação pode parecer ambígua e confusa (Acereda & Sastre, 1998). Deparamos com um vasto espectro de definições e de conceitos relacionados e derivados, atestando que investigadores e práticos tendem a adoptar diferentes concepções de sobredotação (Feldhusen & Heller, 1986; Pérez & Domínguez, 2006). A par desta panóplia de conceitos encontramos, entre a população em geral, diversas crenças que conduzem à disseminação de preconceitos e estereótipos face aos alunos sobredotados (Gunther, 2000; Tourón & Reyero, 2000). Um dos mitos mais frequentes prende-se com a crença de que os alunos sobredotados e talentosos possuem capacidades e recursos intelectuais,

sociais e de personalidade que lhes permitem alcançar, sem ajuda específica, um desenvolvimento pleno. Aqui, subjaz também a crença de que a sobredotação é inata e a criança está programada geneticamente para a realizar, independentemente das condições ambientais. Contudo, num pólo oposto, pode desenvolver-se a contra-crença de que a sobredotação é resultado, e apenas, de um trabalho árduo por parte do aluno.

Outra posição advoga que não existem crianças sobredotadas e, por isso, não existe um grupo especial de sobredotados que necessite de um tratamento específico na escola, sendo que desenvolver programas de atendimento especiais para alunos sobredotados se revela um erro, uma vez que se impede seu desenvolvimento ao ritmo normal da sua idade. Acreditam que a única coisa que se consegue, com a educação diferenciada para alunos sobredotados e talentosos, é a criação de elitismo, aumentando e acentuando as diferenças entre as pessoas. Em nosso entender, o princípio de igualdade de oportunidades exige que sejam proporcionados apoios aos alunos em função das suas características, percebendo que cada um é diferente do outro, pois da mesma forma que é injusto tratar de modo diferente os iguais é injusto tratar de maneira igual os diferentes. Nessa linha, também não faz sentido alimentar a crença de que os alunos sobredotados pertencem a classes sociais elevadas. O que pode acontecer é que os alunos de classes sociais mais favorecidas, pela possibilidade de escolas e serviços que podem frequentar, tenham acesso ao processo de identificação, a serviços e programas educativos que os alunos mais desfavorecidos não têm. Este facto coloca em xeque o princípio da subsidiariedade que deve estar presente em todo o sistema educativo, parecendo favorecer o princípio de Mateus, segundo o qual se dão mais oportunidades a quem já as têm.

Finalmente, há quem defenda que a atenção aos sobredotados deve adiar-se até que outras necessidades do sistema educativo estejam cobertas. Esta crença manifesta uma certa relutância à atenção à diversidade, tolerando melhor a atenção aos alunos com deficiência em relação aos sobredotados, sendo que os países que não atendem aos alunos sobredotados desperdiçam um grande capital social (Tourón & Reyero, 2000). Em nossa opinião, as crenças estereotipadas acerca da sobredotação e das práticas educativas a ela inerentes, tenderão a manter-se se não houver um esforço da comunidade científica para esclarecer, com resultados concretos, a falácia de algumas posturas enraizadas.

Definição ou definições de sobredotação

Acereda e Sastre (1998) enumeram algumas razões que contribuem para a dificuldade em definir, com clareza e unicidade, o que é a sobredotação: i) o próprio conceito de sobredotação, uma

vez que não existe unanimidade, ainda que possamos afirmar que já se têm chegado a detectar traços definitivos do que se poderia entender como indivíduos bem dotados ou sobredotados; ii) o pouco conhecimento das suas características ou de traços mais definitivos, surge como uma das consequências do ponto anterior; iii) a confusão de conceitos, sendo que este aspecto exige uma delimitação conceptual prévia do termo utilizado para chegar a um melhor entendimento dentro do tema; iv) a atitude de evitamento e de prevenção de algumas pessoas face aos sujeitos sobredotados, sendo que ao longo da história do ser humano se têm utilizado termos como, por exemplo, deuses, génios, loucos ou endemoniados; e, v) a orientação mercantilista que os considera profissionais especializados para cargos de relevo como, por exemplo, no mundo empresarial ou na política.

De outra forma, Lombardo (1997) remete-nos para duas problemáticas inerentes à definição de sobredotação: uma conceptual e outra terminológica. Com a primeira refere-se à dificuldade de encontrar uma definição comum, que englobe uma designação com uma mesma significação, ou seja, um conceito de sobredotação que suscite a mesma interpretação e aplicação para diferentes sujeitos. Quanto à problemática terminológica refere-se à utilização, frequente e indiscriminada, de vários termos como sinónimos, quando, na verdade, significam realidades distintas (Lombardo, 1997; Iglesias Cortizas, 2000; M. Pereira, 2000b; Pérez & Domínguez, 2006). Assim, *precoce* designa uma criança com um desenvolvimento superior ao esperado para a sua idade numa determinada área, revelando um comportamento típico de indivíduos mais velhos (Gutiérrez, 1968; Lombardo, 1997, Tannenbaum, 1993). *Talento* designa aquele sujeito com uma aptidão muito elevada numa determinada área, apesar de este termo suscitar algumas questões. Em muitas traduções castelhanas aparece como o correspondente aos termos ingleses de *gifted* e *talented*, sendo utilizado, indiscriminadamente, por muitos autores. No entanto, outros autores utilizam o termo *talented* em relação a sujeitos com habilidades específicas numa determinada área e o termo *gifted* para designar sujeitos que apresentam uma aptidão intelectual global. A expressão de *bem dotado* é utilizada, sobretudo, por autores espanhóis (*bien dotado*) e apresenta a vantagem de evitar as conotações negativas que o termo sobredotado (*superdotado*) às vezes implica. Além disso, permite a flexibilização do limite inferior do Quociente de Inteligência considerado para o designar, pois que poderiam ser considerados bem dotados os alunos com um QI entre os 110 e os 125/130 pontos, e sobredotados os alunos com uma pontuação de QI superior a 130 (Quintana Cabanas, 1978, citado por Lombardo, 1997). O *génio* designava, até há pouco tempo, os sujeitos com um QI superior a 180 pontos e, segundo Hollingworth (1942) apenas se encontraria na proporção de um sujeito entre um milhão. Actualmente, este termo tem sido substituído pelo de sobredotado, designando-se por génio aquele sujeito que dentro da sobredotação e do seu compromisso com a tarefa consegue uma obra genial. Finalmente, o *prodígio* designa aquela criança que se distingue com algum talento específico numa determinada área (como

por exemplo, arte ou ciência), cujo desempenho ultrapassa o esperado para a sua idade (Lombardo, 1997). Entretanto, Tannenbaum (1993) refere ainda outras variações terminológicas como os sujeitos com *altas capacidades* (sujeitos com alta capacidade intelectual medida através de testes psicométricos, sendo a linha de corte um QI de 125/130 pontos), os *brilhantes* (sujeitos que se destacam em alguma capacidade num determinado contexto), os *excepcionais* (sujeitos que se desviam da média) e os *sobredotados*, sendo que alguns autores reservam este termo para adultos que se destacam em todas as áreas do conhecimento humano (Pérez & Domínguez, 2006).

Actualmente, a tendência é para deixar cair a designação de sobredotação na medida em que encerra uma conotação mais associada à maturação de características inatas, contrariando os dados de pesquisas que apontam para um desenvolvimento de habilidades (Feldhusen, 1997). Nesse sentido, Heller (2007) refere que *“it is therefore occasionally suggested that the use of the dispositional concept “giftedness” be completely renounced, and that a behavioral concept such high performance, excellence or something similar be employed instead; or rather to equate giftedness on the whole with performance criteria”* (p. 213). Assim, os termos de talentoso ou de altas habilidades vão substituindo o de sobredotado, colocando uma maior ênfase no desempenho ou no potencial de desempenho dos alunos (Chagas, 2007; Feldhusen, 1997)

As diferenças entre as definições não se encontram apenas no termo utilizado para a definição, mas também no conteúdo que cada um deles abarca. A maioria dos psicólogos na segunda metade do século XX vê a habilidade como fazendo parte de um número de factores. As ideias tradicionais de que a habilidade estava apenas relacionada com os domínios cognitivos e o seu desenvolvimento na escola foram postas de parte, colocando ênfase num leque mais vasto de habilidades (música, arte, desporto) e na consideração da aprendizagem e do rendimento ao longo da vida (Eyre, 1999). Mesmo no domínio cognitivo é aceite que outros elementos sejam considerados além do QI, como por exemplo, a criatividade. Também os resultados alcançados por uma criança na escola nem sempre são reflectidos nos seus desempenhos posteriores. Para algumas crianças as condições que têm na escola e em casa podem significar que não desenvolverão todo o seu potencial durante a escolarização convencional. Assim, podem ocorrer desempenhos mais baixos ou acelerados em determinadas alturas do percurso escolar dos alunos.

Ao definir a sobredotação numa perspectiva multi-dimensional, vão surgindo concepções e ideias cada vez mais complexas. Por exemplo, a criatividade, desde os trabalhos de Guilford (1950), tem sido vista como um aspecto essencial da sobredotação por muitos psicólogos. É a componente que diferencia aqueles que realizam bem e os que são brilhantes (Eyre, 1999). Além disso, quando procuramos definir a sobredotação emergem, ainda, duas concepções diferentes, ou seja, a percepção da sobredotação como uma potencialidade ou como uma produção real (J. Gallagher & S. Gallagher,

1994). Na primeira, o enfoque é colocado no que o indivíduo poderá realizar não dando informação sobre o seu real comportamento. É utilizada sobretudo nas crianças mais novas, pois a sobredotação é um constructo que depende de vários factores que na infância permitem falar apenas de probabilidades em realizar desempenhos eminentes e não em comportamentos eminentes alcançados (Pérez & Domínguez, 2006). À medida que se avança na idade, é mais usual considerar-se o desempenho do sujeito, ou a integração, da análise do potencial com o desempenho manifestado. Nesse sentido, Walberg e Paik (2005) consideram o desempenho em relação ao potencial um melhor indicador de sobredotação. Pérez e Domínguez (2006) também referem que *“la superdotación es un estado al que se llega de adulto”* (p. 21) pelo que o desenvolvimento das capacidades inatas permite a conversão em habilidades superiores, talento ou sobredotação.

Entretanto, no decorrer da história, surgem duas definições de sobredotação que marcam, ainda hoje, o pensamento corrente e as políticas seguidas em alguns estados norte-americanos (J. Gallagher & S. Gallagher, 1994). Marland (1972) apresenta a primeira definição formal, referindo que as crianças sobredotadas e talentosas são aquelas identificadas por profissionais qualificados que, através das suas aptidões excepcionais são capazes de elevadas realizações. Estas são crianças que requerem programas educativos diferenciados e serviços além daqueles providenciados pelo programa escolar regular no sentido de contribuir para a realização do próprio e da sociedade. As crianças capazes de altas realizações incluem aquelas que demonstraram rendimento e/ou potencial de habilidade em qualquer das seguintes áreas, isoladas ou combinadas: aptidão intelectual geral, aptidão académica específica, pensamento criativo ou produtivo, capacidade de liderança, artes visuais e representativas, e habilidades psicomotoras. Esta definição foi adoptada pela legislação federal dos EUA na *Public Law 93-380 (Special Projects Act)*. Todavia, a sexta categoria, referente às habilidades psicomotoras, foi abolida da legislação federal subsequente (Assouline, 1997; S. Gallagher & Courtright, 1986) como podemos ver pela adopção da definição de Javits (1988), referindo que as crianças e os jovens dotados e talentosos são aqueles que demonstram uma capacidade de altas realizações em áreas como a intelectual, a criativa, a artística, ou a capacidade de liderança, ou em campos académicos específicos; e requerem serviços ou actividades que não são promovidas regularmente pelas escolas para desenvolver completamente estas capacidades. Comparando estas duas definições, verificamos que Javits simplificou um pouco a linguagem utilizada por Marland, mas ambos discutem sobre as capacidades, mais que o rendimento, e ambos referem a necessidade de os estudantes receberem serviços educativos especiais. Entretanto, da crescente complexificação da compreensão do pensamento e, conseqüentemente, da conceptualização de sobredotação, diversos autores foram desenvolvendo modelos teóricos sobre o tema.

Modelos explicativos da sobredotação

Como encontramos diversas definições isoladas de sobredotação também encontramos diversos modelos explicativos da sobredotação. Aliás, uma definição concisa é praticamente impossível de encontrar porque ao postular-se uma definição entram em jogo diversas variáveis como as características de sobredotação, os processos envolvidos e as práticas educativas, que podem diferir bastante entre as perspectivas consideradas (Mönks & Katzko, 2005; Renzulli, 1986). Actualmente, assiste-se à evolução da associação da sobredotação ao conceito único de inteligência ou factor *g* a conceitos multi-dimensionais (Heller, 2007). Nos anos 80 e 90 as concepções de inteligência e de sobredotação foram muito influenciadas pelas pesquisas e teorias de Gardner (1983, 1993b, 1999), e de Sternberg (1984, 1985, 1997c) repercutindo-se, igualmente, na educação dos alunos sobredotados e talentosos (Feldhusen, 2005). Parece-nos que a maior contribuição de Gardner se prende com a abertura do leque de inteligências na sua teorização das *Inteligências Múltiplas*, considerando, inicialmente, a possibilidade de existirem sete inteligências (lógico-matemática, verbal-linguística, visuo-espacial, musical, corporal-cinestésica, intrapessoal e interpessoal), acrescentando-lhe depois a inteligência naturalista e a inteligência existencial. Diversos investigadores e educadores estão a aplicar a teoria das inteligências múltiplas no desenvolvimento de programas com alunos regulares e sobredotados (Gardner, Walter, & Hatch, 1992; Ramos-Ford & Gardner, 1997; M.D. Prieto & Ballester, 2003). Em relação à teorização de Sternberg (como veremos à frente com mais detalhe) destacamos o entendimento de comportamento inteligente como a interligação mais eficaz entre o mundo interno do sujeito e os seus comportamentos com vista a uma maior adequação ao contexto em que se move.

Entretanto, assiste-se também a uma orientação para os talentos, sobretudo, com o Modelo Diferenciado de Sobredotação e Talento (*Differentiated Model of Giftedness and Talent – DMGT*) de Gagné (1985). O autor diferencia a sobredotação dos talentos, sendo a primeira caracterizada pela existência ou uso de habilidades naturais, em pelo menos um domínio (intelectual, criativo, sócio-afectivo e sensório-motor), de tal forma que coloca o sujeito nos 10% melhores da sua idade. Os talentos correspondem ao desenvolvimento sistemático das habilidades que conduz ao desempenho com mestria e ao conhecimento em pelo menos um campo (académico, artes, negócios, lazer, acção social, desporto e tecnologia) da actividade humana de tal forma que o sujeito se coloca em relação aos pares da mesma idade, pelo menos no topo dos 10% melhores naquela área. Além destes componentes, o MDGT refere-se ao processo de desenvolvimento de talentos como a transformação das habilidades naturais específicas nas habilidades que definem a competência e a excelência num determinado campo. Este processo pode ser mediado, ou mais precisamente, acelerado pela acção de

três catalisadores (interpessoais, ambientais e oportunidade) na medida em que ajudam a transformar as habilidades naturais em competências específicas (Gagné, 2005).

Neste enquadramento vão surgindo concepções onde a atenção vai sendo colocada na excelência (*expertise*) como resultado, essencialmente, da instrução e da prática deliberada (Ericsson, Krampe, & Tesch-Römer, 1993; Ericsson, Roring, & Nadagopal, 2007). Mesmo quando se reportam à criatividade como comportamento sobredotado é estabelecida uma relação com a *expertise*, defendendo que, apesar da importância de algumas características pessoais, o conhecimento adquirido e o trabalho intensivo e dirigido se revelam essenciais (Boden, 1991; Gardner, 1993a; Simonton, 1994, 1999, 2001, 2005). Inicialmente, o Modelo da Sobredotação de Munique (*Munich Model of Giftedness*) (Heller, 1992, 2001; Perleth, Sierward, & Heller, 1993) conceptualizava a sobredotação como um constructo multi-factorial de talentos preditores (intelectuais, criativos, sociais, inteligência prática, artísticas, musicais e psico-motoras) com uma rede de moderadores não-cognitivos, referentes às características de personalidade (motivação, estratégias de *coping*, estratégias de aprendizagem e de trabalho, controlo da ansiedade e das expectativas), e sociais, referentes às condições ambientais (ambiente familiar geral e de aprendizagem, qualidade do ensino, ambiente na sala de aula, acontecimentos de vida críticos), em articulação com as áreas de desempenho, assumidas com variáveis de critério (matemática, ciências naturais, tecnologia, computação, arte, línguas, desporto e interacção social). Mas, ponderando os resultados dos estudos sobre a *expertise* e o funcionamento cognitivo, os autores propuseram uma extensão do modelo. Assim, o *Munich Dynamic Ability Achievement Model (MDAAM)* preconiza uma interacção entre diversos factores em diferentes fases da vida. A um aumento progressivo do grau de *expertise*, através da prática deliberada, corresponde uma activação dos processos de aprendizagem que influenciam a expansão do conhecimento e a aquisição de competências específicas naquele domínio, acompanhados pela influência dos factores de personalidade não-cognitivos (por exemplo, motivação e interesses) (Heller, 2007; Heller, Perleth, & Lim, 2005; Perleth, 2001).

De seguida passamos à explicitação mais detalhada de alguns modelos de sobredotação que estão, mais directamente, relacionados com o suporte teórico do nosso trabalho empírico. Assim, apresentamos o modelo cognitivo proposto por Sternberg (1986a), o modelo de rendimento proposto por Renzulli (1986) e os modelos sócio-culturais propostos por Mönks (1992) e Pérez (2000).

Modelo triárquico da sobredotação intelectual de Sternberg

As primeiras referências de Sternberg (1986a) à sobredotação referem-se à teoria triárquica da sobredotação que desenvolveu a partir da sua teoria triárquica da inteligência (1984, 1985). Na teoria triárquica da inteligência (constituída pelas subteorias componencial, experiencial e contextual), a inteligência é concebida como um processo de adaptação intencional, modelado pela configuração e pela selecção do meio que se mostra mais relevante e pertinente atendendo às necessidades do indivíduo (Sternberg & M.D. Prieto, 1997). É nesse sentido que surge a designação de *successful intelligence*, referindo-se ao conjunto de habilidades mentais “*used to achieve one’s goals in life, given a sociocultural context, through adaptation to, selection of, and shaping of environments*” (Sternberg, 1998c, p. 65).

Analisando cada uma das subteorias da teoria da inteligência triárquica verificamos que a *subteoria componencial* nos remete para a inteligência e o mundo interno do indivíduo. Caracteriza-se pela procura da compreensão dos processos mentais subjacentes ao pensamento, sendo conseguida através da identificação e da caracterização de três componentes básicos do processamento da informação, isto é, os metacomponentes (processos executivos de “ordem superior” utilizados para planear, monitorizar e avaliar o desempenho através), os componentes de rendimento ou desempenho (processos de ordem inferior que executam as instruções de acordo com a planificação implícita dos metacomponentes) e os componentes de conhecimento-aquisição (processos não executivos utilizados na aprendizagem de como resolver um problema, controlados pelos metacomponentes). A *subteoria experiencial* remete-nos para a relação entre a inteligência e a experiência vivida. Nesta subteoria a capacidade para lidar com situações novas (*insight* ou novidade) e a capacidade para automatizar a informação são especialmente relevantes para avaliar e treinar a inteligência. Finalmente, a *subteoria contextual* remete-nos para a relação entre a inteligência e o mundo externo do indivíduo, explicando a utilidade dos componentes da inteligência em situações da vida diária, através da adaptação, da selecção e da configuração (Sternberg, 1991, 1994b, 1997c; Sternberg & M.D. Prieto, 1997).

Queremos ressaltar que existe uma grande interactividade entre os diversos componentes das três subteorias da teoria triárquica da inteligência, não sendo possível a sua actuação isolada para explicar o comportamento inteligente. Tomando-os como ponto de partida, Sternberg (1997a) desenvolveu, para cada uma das subteorias, uma definição correspondente à sobredotação intelectual. Assim, da subteoria componencial surgiu a noção de *sobredotação analítica*, caracterizada pelas competências analíticas, permitindo a “dissecação” de um dado problema e a compreensão das várias partes. É um tipo de sobredotação facilmente avaliada pelos testes convencionais de inteligência. Da

subteoria experiencial surgiu a definição de *sobredotação sintética*, característica das pessoas intuitivas, com *insight*, criativas, lidando e adaptando-se bem a situações novas. É, contudo, um tipo de *sobredotação* difícil de avaliar pelos testes psicológicos existentes. Finalmente, da subteoria contextual surgiu a noção de *sobredotação prática*, envolvendo a aplicação das habilidades analíticas e sintéticas às situações práticas e concretas da vida do quotidiano.

As preocupações em ampliar o entendimento da *sobredotação* levaram Sternberg (1993a, 1994a) a desenvolver a *Teoria Pentagonal da Sobredotação*. Nesta define cinco critérios a considerar na definição de uma pessoa *sobredotada*, ou seja, a excelência (superioridade numa dimensão, ou em várias dimensões, em relação aos colegas), a raridade (presença de um atributo excelente não frequente), a produtividade (demonstrar potencial produtivo ou real), a demonstrabilidade (a superioridade deve ser demonstrada através de provas fiáveis) e a valorização (o rendimento superior deve acontecer num domínio valorizado individual e socialmente) (Rojo, 1997; Sternberg, 1993a). E como as suas preocupações não cessaram, mais recentemente, Sternberg (2003a, 2003b, 2005), sintetizando várias formulações teóricas, apresenta-nos o modelo de *sobredotação WICS (Wisdom, Intelligence, Creativity, Synthesized)* como proposta base para a identificação de pessoas *sobredotadas*. Segundo este modelo, a sabedoria, a inteligência e a criatividade são condições imprescindíveis aos *sobredotados*, aos líderes do futuro, pois sem uma síntese destas três condições nunca conseguirão dar um grande contributo à sociedade. A inteligência aparece com a base para a criatividade e a sabedoria; a criatividade aparece como essencial à sabedoria; e a sabedoria constrói-se a partir das outras duas, mas indo muito além das mesmas.

Assim, a *Inteligência* é entendida à luz da *teoria da inteligência de sucesso* (Sternberg, 1997b, 1999), pressupondo: a habilidade para alcançar os objectivos pessoais num determinado contexto social; através da maximização das potencialidades, corrigindo ou compensando as fraquezas; de forma a adaptar-se, modelar-se ou seleccionar os ambientes; recorrendo à combinação das habilidades analíticas, criativas e práticas. Por outro lado, a *Criatividade* é entendida a partir da *teoria do investimento da criatividade* (Sternberg & Lubart, 1991, 1995, 1996), enfatizando que os pensadores criativos são como os bons investidores, ou seja, compram barato e vendem caro. Defende, ainda, que as ideias criativas se caracterizam pela novidade e pela utilidade. Ao consultarmos Sternberg (2005) encontramos uma listagem das características dos indivíduos criativos tais como: a capacidade de redefinir problemas; o questionamento e a análise de *assumpções* estabelecidas; a consciência de que uma ideia criativa não se vende por si só; a determinação em ultrapassar obstáculos; a determinação em tomar riscos avaliados; a tolerância à ambiguidade; a auto-eficácia; a descoberta do que gosta de fazer; a determinação em adiar a gratificação; e a coragem. Finalmente, a *Sabedoria* que, de acordo com Sternberg (2005), pode ser o atributo mais importante a avaliar nas

pessoas sobredotadas. Mais uma vez, o autor recorre a uma outra teoria por si desenvolvida, desta feita, a *teoria do balanço da sabedoria* (Sternberg, 1998a, 2001b), definindo a sabedoria como a aplicação da inteligência e da criatividade mediada por valores, que defendem o desenvolvimento de um bem comum, através do balanço de interesses intrapessoais (ex: ser popular), interpessoais (ex: os colegas de trabalho querem ser populares), extrapessoais (ex: contribuir para o bem estar numa escola); durante períodos curtos ou longos; para alcançar um outro balanço entre a adaptação a ambientes existentes, a modelação a ambientes existentes, e a selecção de novos ambientes. A sabedoria não é apenas “*maximizing one’s own or someone else’s self-interest, but about balancing various self-interests (intrapersonal) with the interests of others (interpersonal) and of other aspects of the context in which one lives (extrapersonal), such as one’s city, country, environment, or even God*” (Sternberg, 2005, p. 334).

Dos contributos teóricos de Sternberg destacamos a evolução das suas conceptualizações, reflectindo a sua capacidade de mudança e de conciliação de constructos e teorias. Além disso, merece-nos destaque a introdução de novos conceitos, sobretudo na teoria primeira, ou seja, na teoria triárquica da inteligência e a sua articulação. No caso específico da sobredotação, pensamos ser uma mais-valia a importância atribuída ao *insight*, enquanto elemento diferenciador e essencial para o estudo da sobredotação (Bermejo, 1997; Sternberg & Davidson, 1984, 1985; Rojo, 1997). Em relação ao modelo WICS as aportações teóricas parecem-nos pertinentes e as críticas têm ressaltado o carácter inovador e a sua implicação prática (Dai, 2003; Feldhusen, 2003b; Heller, 2003), mas talvez careçam de um suporte empírico que as sustente claramente (Heller, 2003). Parece-nos que o autor desenvolve trabalhos num leque bastante alargado de conceitos, procurando acompanhar os resultados das investigações e as tendências sobre a matéria. Nesse sentido, também já abordou a relação da sobredotação com a *expertise*, propondo o *Developing Expertise Model* (Sternberg, 2000, 2001a), defendendo que a sobredotação, à luz do modelo WICS, “*is, ultimately, expertise in development*” (Sternberg, 2003a, p. 109).

Modelo de sobredotação dos “três anéis” de Renzulli

Renzulli (1986, 2005) parte da consideração de duas definições de sobredotação: a sobredotação escolar, relacionada com os resultados encontrados nos testes de QI e de aptidões ou relacionada com a aprendizagem escolar; e a sobredotação criativo-produtiva, que “*describes those aspects of human activity and involvement in which a premium is placed on the development of original thought, solutions, material, and products that are purpose-fully designed to have an impact on one or*

more target audiences”, acrescentando que *“also implies acting on what one knows and believes rather than merely acquiring and storing knowledge for its own sake”* (Renzulli, 2005, p. 255). Embora reconheça que ambas são importantes e que, geralmente, existe uma interação entre elas; e que os programas de intervenção devem estimular ambos os tipos de sobredotação assim como as possibilidades de interação entre elas, Renzulli na definição do modelo dos “três anéis” adota a concepção de sobredotação assente, sobretudo, nas dimensões do potencial humano para a produção criativa.

No entender de Renzulli (1978, 1986, 2005) a sobredotação é definida em função de três componentes que trabalham em conjunto: a habilidade acima da média, o compromisso com a tarefa (motivação) e a criatividade, dando origem à concepção do modelo dos “três anéis”. Cada componente é importante no despoletar de comportamentos sobredotados, sendo que nenhum deles é responsável pela sobredotação isoladamente, mas em interação uns com os outros. Renzulli (1986) destaca este aspecto, pois um dos maiores erros, ainda cometidos, no processo de identificação é o de enfatizar as altas habilidades em detrimento da criatividade e da motivação.

Assim, as *altas habilidades* podem ser definidas de duas formas: habilidades gerais e habilidades específicas. As primeiras consistem em traços que podem ser aplicados a todos os domínios (por exemplo, inteligência geral) ou a vários domínios (por exemplo, habilidades verbais gerais aplicadas a várias dimensões da literatura). Estas habilidades consistem na capacidade de processar informação, integrar experiências que resultam em respostas adaptativas a novas situações e a capacidade de realizar pensamento abstracto. Como exemplo de habilidades gerais temos o raciocínio verbal, o raciocínio numérico, as relações espaciais, a memória e a fluência de palavras. Por outro lado, as habilidades específicas consistem na capacidade de adquirir conhecimento, competência ou habilidade para realizar numa ou em mais actividades de tipo especializado e numa área restrita. Estas habilidades são definidas de forma que representem a maneira como os seres humanos se expressam nas situações da vida real (por exemplo, a química, o *ballet*, a matemática, a composição musical), sendo que cada uma delas pode dividir-se em áreas mais específicas (por exemplo, astrofotografia e fotojornalismo). Em algumas áreas, as habilidades específicas (por exemplo, matemática e química) têm uma forte relação com a habilidade geral, sendo que alguma indicação de potencial nestas áreas pode ser determinada a partir dos testes de inteligência geral. Renzulli (1986, 2005) utiliza o termo *habilidade acima da média* para descrever quer as habilidades gerais quer as habilidades específicas e refere-se a pessoas que têm desempenhos ou potencial para desempenhos, em qualquer área, enquadrados nos 15-20 % de resultados mais elevados. O *compromisso com a tarefa* caracteriza-se pela motivação com que as pessoas sobredotadas realizam as suas tarefas, representando a energia com que resolvem um determinado problema ou realizam numa determinada

área. Os termos mais frequentemente utilizados para descrever o compromisso com a tarefa incluem a perseverança, o trabalho árduo, a prática dedicada, a autoconfiança, a crença na capacidade pessoal para realizar um trabalho importante e trabalho realizado na(s) área(s) de interesse do sujeito. Finalmente, temos a *criatividade*, que grande parte dos investigadores aceita incluir na definição de sobredotação, mas que levanta algumas questões acerca da sua avaliação. Nesse sentido, Renzulli (1986, 2005) refere que alguns autores apresentam métodos alternativos para avaliar a criatividade como os produtos criativos (Nicholls, 1972) ou os auto-relatos acerca dos desempenhos criativos (Wallach, 1976). Ele próprio aponta como critérios a valorizar os parâmetros apresentados por MacKinnon (1964) a um grupo de juizes (professores de arquitectura e editores dos mais importantes jornais de arquitectura americanos) para nomear indivíduos criativos: o pensamento original e a abordagem inovadora face aos problemas de arquitectura; a invenção construtiva; a capacidade de se demarcarem das convenções e de procedimentos estabelecidos quando apropriado; e a aptidão para responder de forma eficaz e original às maiores exigências da arquitectura em termos de tecnologia, de estética, de planeamento e de consciência social.

Assumindo a dificuldade de integrar numa só definição de sobredotação os resultados da revisão de diversas pesquisas, Renzulli (1978) refere que o comportamento sobredotado ocorre quando um indivíduo “põe os três anéis juntos” ou, de outro modo, *“consists of an interaction among basic clusters of human traits- these clusters being above average general abilities, high levels of task commitment, and high levels of creativity. Gifted and talented children are those possessing, or capable of developing, this composite set of traits and applying them to any potentially valuable area of human performance. Children who manifest, or are capable of developing, an interaction among the three clusters require a wide variety of educational opportunities and services that are not ordinarily provided through regular instructional programs (p. 261).*

No entanto, o modelo dos “três anéis”, ainda que amplie e se demarque das definições anteriores, sendo apreciado por vários investigadores e profissionais, sofreu algumas críticas por ter uma natureza estática e não considerar, de forma explícita, os processos de interacção social, fundamentais ao desenvolvimento, sobretudo na adolescência (Mönks & Van Boxtel, 1988).

Mais recentemente, os resultados de investigações e de revisões teóricas levaram Renzulli a conceber a *Operação Houndstooth*, caracterizada pela inclusão de uma nova dimensão no seu modelo de sobredotação (Renzulli, 2005; Renzulli, Sytsme, & Berman, 2003). Esta dimensão abarca seis factores que designou por co-cognitivos (optimismo, coragem, paixão por um tema ou disciplina, sensibilidade às temáticas humanas, energia física/mental, visão/sentido de destino) constituídos por 13 subcomponentes (esperança, sentimentos positivos decorrentes do trabalho árduo, independência psicológica/intelectual, convicção moral, absorção, paixão, *insight*, empatia, carisma, curiosidade,

sentimento de poder para mudar as coisas, sentido de direcção, persecução de objectivos) porque interagem com e despoletam os traços cognitivos que, geralmente, associamos ao desenvolvimento das habilidades humanas. Como estes factores estão inter-conectados e conduzem à sabedoria, à satisfação com o seu estilo de vida e ao alcance da felicidade, esta nova dimensão revela-se marcada pelas preocupações sociais de como os sobredotados podem contribuir para o desenvolvimento global da sociedade. Renzulli acredita que o investimento no capital social traz benefícios à sociedade como um todo, porque ajuda a criar valores, normas, redes de trabalho e a desenvolver a confiança social que facilita a coordenação e a cooperação entre as diferentes partes sociais (Renzulli, 2005; Renzulli et al., 2003).

Modelos sócio-culturais de sobredotação

Nos dois modelos descritos anteriormente, vemos que as últimas aportações dos autores (Sternberg e Renzulli) se prendem com a consideração de um componente social a nível pessoal e de dimensão social mais alargada, influenciando o comportamento do sobredotado no sentido do bem comum. Nessa linha, diversos autores partiram, desde o início, da integração do componente social e ambiental na definição de sobredotação, dando origem à designação dos modelos sócio-culturais da sobredotação. Destes modelos vamos abordar, brevemente, o *modelo multi-factorial de sobredotação* proposto por Mönks (1992; Mönks & Katzko, 2005) e o *modelo da sobredotação global* proposto por Pérez (2000), uma vez que integram os dois modelos apresentados atrás.

Modelo Multi-factorial de Sobredotação de Mönks

O modelo multi-factorial de sobredotação (Mönks, 1988, 1992; Mönks e Katzko; 2005) foi desenvolvido a partir do Modelo dos “Três Anéis” de (Renzulli, 1978), contemplando a influência de outros factores, como a família, a escola e os pares, na definição de sobredotação. Assim, para Mönks e Van Boxtel (1988) o desenvolvimento da sobredotação depende de uma inter-relação efectiva entre seis factores, considerando por um lado, a família, a escola e os pares, e por outro lado, as altas habilidades, a motivação e a criatividade, entendendo a sobredotação como “*an individual potential for exceptional or outstanding achievements in one or more domains*” (Mönks & Katzko, 2005, p. 191).

Neste modelo, os elementos de oportunidade e de suporte parecem influenciar de forma decisiva a conversão do potencial em rendimento, pois o desenvolvimento da sobredotação não ocorre no isolamento social: experiências e processos de socialização podem ser de importância crucial para

o desenvolvimento de características individuais de sobredotação. Por isso, cada um destes três factores sociais (escola, família e colegas) tem a sua influência (positiva ou negativa) em cada um dos três aspectos das características de sobredotação, ou seja, habilidade acima da média, criatividade e envolvimento na tarefa. Segundo o autor, os factores sociais podem ser críticos ao desenvolvimento do potencial do indivíduo ao longo da sua vida, principalmente na infância e na adolescência, períodos em que os processos evolutivos se encontram em plena expansão e desenvolvimento. Além disso, a intervenção específica pode ter um papel importante junto dos alunos identificados como sobredotados na medida em que contribui para uma diminuição da probabilidade de desenvolverem problemas sociais e emocionais, ainda que estes alunos não tenham que os apresentar mais que a população em geral ou a intervenção os elimine por completo quando acontecem (Mönks, 1994).

Modelo da sobredotação global de Pérez

Este modelo surge da revisão de diversos modelos teóricos existentes bem como da análise das investigações que se têm realizado em diversos países. É uma integração de outros modelos diferentes de sobredotação, nomeadamente o de Renzulli, enfatizando a necessidade de interacção entre a capacidade, a criatividade e o compromisso com a tarefa. No entanto, são assinaladas algumas diferenciações ao *“distinguir, al menos, siete núcleos de capacidades que pueden darse aislados o de forma compleja y recoger capacidades no intelectuales. También en la aplicación y desarrollo de cada una de estas capacidades, reconoce las diferencias en los estilos intelectuales y las formas de “autogobierno mental”, que evidentemente van a hacer funcionar un mismo talento de forma diferente”* (Pérez & Dominguez, 2006, p. 27). Depois de lermos esta explicação, percebemos igualmente a influência da teoria do auto-governo mental de Sternberg (1988) aplicada neste modelo quando reportam às diferenças dos estilos intelectuais na regulação dos desempenhos.

Num primeiro nível, em cada um dos três factores centrais encontram-se dois componentes, que os autores definem como elementos *prováveis* e *possíveis* (salientando que não correspondem às noções tradicionais de inteligência fluída e cristalizada de Cattell). Os elementos *prováveis* são aqueles que a pessoa vai, provavelmente, desenvolver dadas as suas capacidades e o contexto onde se insere, enquanto os elementos *possíveis* são aqueles que dependem das oportunidades de ensino e do que, vulgarmente, se denomina por “sorte”. O segundo nível, o nível contextual, engloba o ambiente escolar, o ambiente familiar e o ambiente social, que se revelam determinantes no desenvolvimento do talento humano, pois são os contextos, por excelência, em que o indivíduo se desenvolve em várias facetas. O último nível do modelo é constituído pelos factores pessoais de auto-conhecimento e de auto-controlo. Estes factores de personalidade parecem ser bons preditores para o desenvolvimento da

sobredotação, na medida em que o aluno consegue reconhecer e controlar as suas capacidades e as suas fraquezas, adequando o seu desempenho em função dos resultados pretendidos.

Segundo os autores (Pérez, 2000; Pérez & Dominguez, 2006) as contribuições deste modelo centram-se nas seguintes ideias: i) É um modelo de coalescência ao assentar na combinação de diferentes variáveis numa base mais qualitativa que quantitativa; ii) Concebe que a inteligência como capacidade geral (QI) é uma condição necessária, mas não suficiente para o desenvolvimento da superioridade; iii) Postula que os elementos “possíveis” e os contextos são determinantes no desenvolvimento da capacidade superior; e iv) Defende que a motivação e alguns factores de personalidade condicionam a médio e a longo prazo as realizações brilhantes.

Pérez (2000) salienta que a análise e a interpretação deste, ou de outros modelos de sobredotação, partindo de uma alta capacidade intelectual, implicam que se ponderem adequadamente outros factores, que contribuem para a verdadeira sobredotação, pois constituem uma das chaves de apoio ao desenvolvimento cognitivo dos alunos sobredotados.

Sobredotação: Identificação (sinalização e avaliação)

A identificação de alunos sobredotados pressupõe a adopção de alguns procedimentos que permitam caracterizar com validade os alunos sinalizados. Neste trabalho tomaremos como referência o processo de identificação de alunos sobredotados em duas fases: a primeira de sinalização e a segunda de avaliação (L. Almeida & E. Oliveira, 2000). Além dos pais, a escola assume um papel importante na fase de sinalização, pois o professor, na sala de aula, pode perceber que o desempenho ou o comportamento de determinado aluno se destaca. No entanto, é necessária uma atenção especial face a alguns grupos de alunos onde os comportamentos sobredotados podem aparecer mascarados por outras variáveis pessoais e contextuais. Assim, em alguns contextos educativos, podemos encontrar raparigas sobredotadas que não sentem apreciação nem compensação pelos seus talentos, evidenciando também fraca motivação para apostar na excelência académica; alunos sobredotados com baixo desempenho devido a problemas de motivação; alunos sobredotados oriundos de uma cultura diferente ou de um subgrupo social; com diferentes valores e recompensas para a sobredotação; e alunos sobredotados com dificuldades de aprendizagem, que pode estar associada a um problema especial (surdez ou cegueira) (J. Gallagher & S. Gallagher, 1994; Schwartz, 1994).

Então, para uma melhor identificação importa um conhecimento das características que os alunos sobredotados tipicamente apresentam, pois de outra forma será difícil ter sensibilidade para proceder à sinalização e colaborar no processo de avaliação. Em nosso entender um maior

conhecimento na área pode contribuir para a desmistificação do conceito e facilitar a intervenção dos profissionais com os alunos sobredotados e talentosos. Nesse sentido, diversos autores (L. Almeida & E. Oliveira, 2000; Fleith & E. Alencar, 2007; J. Gallagher & S. Gallagher, 1994; Lombardo 1997; Martínez, Castejón, & Galindo, 1997; Porter, 1999; Schwartz, 1994) referem as características mais comuns dos alunos sobredotados que, além de nos facultarem um conhecimento mais aprofundado sobre o seu funcionamento, nos permitem, a partir das descrições, a construção de escalas de identificação para pais, colegas e professores, muito úteis no processo de identificação e avaliação.

Antes de mais, e apesar dos esforços de caracterização, importa referir que os alunos sobredotados não constituem um grupo homogéneo mas um grupo bastante diferenciado (Chagas, 2007; Davis & Rimm, 1994; Freeman & Gunther, 2000; J. Gallagher & S. Gallagher, 1994; Melo, 2006). Verificamos que o grupo de alunos com elevados desempenhos académicos e elevados índices de QI tem sido o mais estudado, provavelmente, porque é o mais fácil de encontrar (J. Gallagher & S. Gallagher, 1994). Neste campo, assumem um lugar de destaque os estudos longitudinais desencadeados por Terman nos anos 20, ainda que lhes possam ser apontadas algumas limitações como a configuração dos resultados em função da época (entre os anos 20 e 40) e do espaço (Califórnia). Assim, os resultados encontrados apontam para um ajustamento bastante positivo dos alunos sobredotados em termos sociais, para um bom desenvolvimento físico e uma superioridade cognitiva (Terman, 1925; Terman & Oden, 1951), sendo que na idade adulta os homens, porque poucas mulheres optaram pela carreira profissional, eram pessoas bem sucedidas e realizadas (Terman, 1954).

Mais recentemente, num estudo de *follow-up* com alunos licenciados do *Hunter College Elementary School* (uma escola para crianças com altas habilidades), que frequentaram a escola entre 1948 e 1960, outros autores encontraram resultados semelhantes aos de Terman, ou seja, a maioria dos alunos analisados alcançou um elevado estatuto social, eram profissionais bem sucedidos e tinham uma vida confortável e satisfatória (Subotnik, Kassin, Summers & Wasser, 1993). Contudo, em ambos os estudos, nenhum dos alunos se destacou, na idade adulta, com níveis de eminência surpreendentes pelas suas realizações ou expressões de criatividade. Porém, o papel assumido pelas mulheres é bastante diferente entre os dois estudos. No estudo de Subotnik e colaboradores (1993), elas, apesar de assumirem as tarefas domésticas, também apostam no desenvolvimento da carreira, facto que pode estar associado às mudanças sociais ocorridas nestas décadas. Entretanto, Bloom (1985) entrevistou 120 sujeitos de nível mundial, em ciência, matemática, piano, natação, escultura e ténis, sobre os seus primeiros anos de vida e de escolarização. Apesar de algumas diferenças nas respostas encontrou um padrão comum a todos eles: os seus talentos foram identificados em tenra idade e estimulados pelos pais e outros familiares. Contudo, temos que ter alguma cautela em

interpretar estes dados, pois ser um bom aluno na escola primária não significa, linearmente, que será um adulto com realizações extraordinárias. O próprio Bloom (1985) refere que entre o sucesso académico e a realização adulta decorre um longo processo de desenvolvimento requerendo uma grande motivação, um grande suporte familiar, os melhores professores e os melhores modelos, muito tempo, muita dedicação e muito trabalho pessoal.

Remetendo-nos para a escola, interessa perceber até que ponto os alunos sobredotados se caracterizam, em relação aos outros alunos, por uma razão quantitativa ou qualitativa dos recursos cognitivos, ou seja, questionamo-nos se apenas têm mais recursos cognitivos ou se têm diferentes recursos cognitivos ou se têm ambos. A esse respeito Berliner (1986) refere que a estimulação e o desenvolvimento de competências e habilidades cognitivas desencadeiam uma diferenciação dessas características. Assim, as diferenças quantitativas produzem diferentes resultados qualitativos, revelando uma interligação entre as partes. Carr e Borkowski (1987) destacam a ligação entre o pensamento divergente e as competências de memória, defendendo o treino explícito de competências metacognitivas para melhorar o rendimento académico, a inteligência e a resolução criativa de problemas. Aliás, outras referências aludem à diferenciação a favor dos alunos sobredotados na utilização da metacognição na resolução de tarefas e problemas (Cheng, 1993; Shore & Dover, 1987; Sternberg, 1998b; Swanson, 1992). Rogers (1986) numa revisão da literatura resume que os alunos sobredotados são superiores em relação aos alunos regulares em relação ao reconhecimento do problema a ser resolvido, na prontidão e espontaneidade nos passos a seguir na resolução de problemas, no estabelecimento de prioridades e na tomada de decisão face à resolução de um problema, bem como na monitorização das soluções. Landau (1981) analisou, em Israel, os resultados de crianças sobredotadas avaliadas através de testes de inteligência, comparando-os com alunos de inteligência média, e verificou que aos primeiros eram atribuídas designações de dominantes, conscienciosos, auto-suficientes, auto-disciplinados e brilhantes. Estes alunos apresentavam também interesses diversos e envolviam-se em muitas actividades, o que levou o autor à ilação de que as crianças sobredotadas são multi-facetadas e multi-variadas. Griggs (1991) depois de uma revisão de estudos refere que os alunos sobredotados são aprendizes independentes e auto-didactas, com auto-controlo interno, persistentes, inconformistas e altamente motivados.

No entanto, os estudos revelam uma diversidade de outras características de índole sócio-emocional que podem estar presentes nos alunos sobredotados. Destacamos um elevado sentido de justiça, altruísmo e idealismo, sentido de humor, intensidade emocional, perfeccionismo, elevados níveis de energia, perseverança e compromisso, sensibilidade estética e preocupações antecipadas sobre a morte (M. Alencar & Virgolim, 1999; VanTassel-Baska, 1989; Fleith, 2007; Silverman, 1993). Mas, a maior parte dos estudos, em relação ao ajustamento sócio-emocional, não utiliza alunos com

inteligência excepcionalmente elevada (Gross, 2002), facto que pode condicionar os resultados, pois em alunos com QI muito elevados (acima de 160/170) parecem verificar-se mais dificuldades de ajustamento social, mais dificuldades de interacção com os colegas e maior isolamento (Burks, Jensen, & Terman, 1930; Gross, 1993, 2002; Hollingworth, 1942). Convém referir, ainda, que nos alunos sobredotados se pode manifestar uma dessincronia entre o desenvolvimento intelectual e o desenvolvimento emocional, o que poderá conduzir a problemas de ajustamento social e emocional tanto maiores quanto maior for a disparidade verificada entre os dois níveis de desenvolvimento (E. Alencar, 2007; Fleith, 2007; Silverman, 2002). A sensibilidade e a intensidade elevadas, que alguns alunos sobredotados manifestam ao responder à estimulação ambiental, podem ser analisadas com base na teoria de desenvolvimento emocional de Dabrowski ou teoria da desintegração positiva (O'Connor, 2002; Piechowski, 1991). Segundo esta teoria, a elevada excitabilidade pode ser catalisadora para um desenvolvimento emocional superior, podendo manifestar-se de cinco maneiras a nível psicomotor (pessoa activa e enérgica), sensorial (a apreciação da beleza e a utilização dos sentidos conduz à sensação de prazer), intelectual (actividade intelectual, sede de conhecimento, persistência, compulsão pela leitura, pensamento analítico), emocional (emoções intensas, somatização, timidez e entusiasmo, medo e ansiedade, depressão, preocupação com os outros, sentimentos de inferioridade) e imaginativo (recurso a imagens e metáforas, imaginação, invenção e fantasia, visualização detalhada, dramatização e enlace entre a ficção e a realidade). Estes níveis elevados de excitabilidade nem sempre são bem aceites pelos pais e professores e tendem a manter-se ao longo da idade adulta (E. Alencar, 2007; Fleith, 2007; Silverman, 1993; O'Connor, 2002).

Na verdade, as diversas características que fomos elencando não têm de estar presentes em todos os alunos sobredotados e podem assumir expressões positivas ou disfuncionais, consoante a idiosincrasia de cada aluno (Ali, 2001; Chagas, 2007; Porter, 1999). Por exemplo, o perfeccionismo pode ser um factor positivo na medida em que implica a procura da excelência, conduz ao alto rendimento e, conseqüentemente, o sucesso conduz à auto-estima, mas pode revelar-se disfuncional se conduzir à procrastinação, à frustração, ao desapontamento e à manutenção de altas expectativas do *self* e dos outros. Também o alto envolvimento na tarefa pode destacar-se pela positiva quando se caracteriza pela exuberância, pelo entusiasmo, pela curiosidade e persistência, mas assume proporções negativas quando leva o aluno à saturação com tarefas repetitivas, ao baixo rendimento com actividades de rotina, à actividade exagerada, à insaciabilidade e à fadiga. Da mesma forma o pensamento independente é positivo quando conduz à criatividade e à motivação, mas pode ser um factor de risco se implicar a não cooperação, o isolamento social, a falta de interesse pelos detalhes e a resistência a escutar a opinião dos outros. Referimos ainda, a presença de sentido de justiça e idealismo que traduz no aluno a presença de empatia e o interesse em causas sociais, mas que, por

outro lado, pode conduzir à desilusão com as crianças que não seguem as regras, ao aparecimento de stress por não ver efeitos de mudança social e a posturas de cinismo acerca das figuras de autoridade.

Procurando sintetizar e integrar as características que vêm sendo apontadas aos alunos sobredotados citamos Schwartz (1994) quando diz que “*gifted students are, or have the potential to be, adventurous, persistent, self-motivated, relatively mature, and intriguing people. They are interested in what goes on about them and tend to welcome the chance to change the world, usually for the better*” (p.31). Contudo, o seu reconhecimento pode não ser tão evidente como à partida se pode pensar. Como referimos atrás, algumas variáveis podem mascarar as características e os comportamentos mais comuns de sobredotação, tornando difícil a sua manifestação ou a sua valorização (J. Gallagher & S. Gallagher, 1994). A esse propósito, Schwartz (1994) continua, dizendo que “*they may be found easily – through a variety of intelligence and achievement measures – or with difficulty because of their background, state of health, or place of residence. The principal point is that they must be found, for their benefit and for the benefit of society*” (p. 31). E é neste *dever* de os encontrar que o papel dos professores e pais se torna crucial em interacção com o dos avaliadores e investigadores. Diversos estudos têm demonstrado um enviesamento na selecção dos alunos para programas de atendimento em função do género, da raça e do *background* económico e cultural (J. Gallagher & S. Gallagher, 1994; A. Robinson, Shore, & Enersen, 2007; Schwartz, 1994). Daí, a necessidade de encontrar métodos de identificação diversos, onde os testes não verbais se revelam promissores, destacando-se as Matrizes Progressivas de Raven e o Teste de Habilidades Não Verbais de Naglieri (Lohman, 2005; Naglieri & Ford, 2003; A. Robinson et al., 2007). Além disso, deve considerar-se a informação recolhida junto dos professores através do preenchimento de grelhas de comportamentos, da observação em sala de aula, de indicadores de criatividade e de resolução de problemas, de *portfolios* e da colocação do aluno em programas de enriquecimento durante um período experimental (Hunsaker, 1994).

Neste contexto, queremos referir, ainda, os alunos com dupla excepcionalidade (*twice-exceptional*), ou seja, os alunos que apresentam um ou mais talentos e apresentam, também, alguma dificuldade (por exemplo, física, sensorial ou de aprendizagem). Mais uma vez, reiteramos que o papel dos pais e dos professores é fundamental ao centrar-se nas potencialidades do aluno e não só nas suas dificuldades. O talento e a dificuldade não são mutuamente exclusivas mas, muitas vezes, as dificuldades destes alunos mascaram o seu potencial, que fica por identificar e não recebem a intervenção adequada. Apesar de grande parte da informação recolhida em relação aos alunos com dupla excepcionalidade decorrer do estudo de casos individuais e de estes se marcarem pela idiossincrasia, é possível registar alguns pontos em comum. Assim, destacam-se a motivação para realizar o talento (Whitmore & Maker, 1985; Baum & Owen, 1988; Willard-Holt, 1994); o desenvolvimento de estratégias de *coping* para compensar as suas dificuldades, o que às vezes

mascara e dificulta a identificação das dificuldades (Whitmore & Maker, 1985; Reis, Neu, & McGuire, 1995, 1997); os auto e hetero-relatos de sentimentos de isolamento (S. Moon & Dillon, 1995; Reis, McGuire, & Neu, 2000; Reis et al., 1995, 1997); e a realização de uma leitura fluente, apesar de alguns alunos manifestarem uma diminuição das habilidades de linguagem ao nível da recepção e da expressão da informação (S. Moon & Dillon, 1995). Contudo, em relação a este último ponto, A. Robinson e colaboradores (2007) salientam que a leitura fluente é típica em alunos com deficiências físicas ou sensoriais e não com dificuldades de aprendizagem específicas.

Procedimentos de identificação dos alunos sobredotados

O processo de identificação dos alunos sobredotados é bastante complexo e, em alguns casos, bastante moroso. A identificação deve partir sempre de uma base conceptual e, como a definição de sobredotação pode assumir diversas formas, de cada definição podem surgir diferentes procedimentos de identificação (Feldhusen, 1986b; Lombardo, 1997; Castejón, M.D. Prieto, & Rojo, 1997). Apesar da modificação do conceito implicar mudanças na identificação, esta deve ser um processo contínuo e multi-referencial em termos quantitativos e qualitativos (Guimarães, 2007). Também concordamos que o processo de identificação só deve ser desencadeado tendo em vista a intervenção, pois de nada serve se não implicar acção sobre o sujeito (Acereda & Sastre, 1998; Guimarães, 2007; M. Pereira, 2008). Nesse seguimento, o processo de identificação deve estar relacionado com o tipo de serviços que se pode oferecer, uma vez que não é adequado identificar um tipo de sobredotação e desenvolver mecanismos de intervenção adequados a outro tipo (Feldhusen, Asher, & Hoover, 1984). Em nosso entender Renzulli (1986) traduz muito bem a essência da identificação ao afirmar que *“the way in which one views giftedness will be a primary factor in both constructing a plan for identification and in providing services that are relevant to the characteristics that brought certain youngsters to our attention in the first place”* (p.55).

Parece-nos adequado que os procedimentos de identificação dos alunos sobredotados sejam fundamentados num modelo flexível de sobredotação. Castejón e colaboradores (1997), inspirados em Genovard e Castelló (1990) e em Beltrán e Pérez (1993), fixaram alguns pressupostos aplicáveis a todos os procedimentos de identificação: i) a identificação deve realizar-se de várias formas, procurando contemplar todas as variáveis possíveis que caracterizam a excepcionalidade, uma vez que tem de estar dirigida à identificação de qualquer indício ou prova de sobredotação; ii) devem analisar-se tanto as características diferenciais com os sujeitos normais como com as que lhes são próprias; iii) deverá ser possível avaliar as possibilidades de erro na identificação, o que pode

minimizar-se dentro de modelos e procedimentos que permitam a revisão contínua e a reversibilidade do processo; iv) devem ter-se em conta medidas e indicadores quantitativos e qualitativos, pois existe a possibilidade de as diferenças entre sujeitos normais e de altas habilidades serem tanto quantitativas como qualitativas e se produzam neste segundo caso por uma distinta combinação de processos; e, v) não devemos considerar os resultados de apenas uma prova de inteligência, uma vez que estes resultados podem não ser coincidentes com os de outras provas, nem com outros critérios de selecção, sendo conveniente analisar também a produtividade real, escolar ou profissional (Freeman, 1991; Gardner, 1993c).

Perante estes pressupostos reconhecemos, mais uma vez, a complexidade do processo de identificação de um aluno sobredotado e a necessidade de envolver várias fontes de informação desde o próprio estudante, os seus colegas, os professores e os pais. Na fase de conhecimento do aluno e de recolha de informação sobre o mesmo, é importante utilizar também diferentes técnicas como, por exemplo, testes psicométricos, questionários, escalas, técnicas de observação e avaliações de produto (L. Almeida & E. Oliveira, 2000; Feldhusen et al., 1984). Alguns autores, procurando sistematizar o processo de identificação dos alunos sobredotados, propuseram determinadas estratégias e procedimentos, assinalando a importância primeira de se partir de um conceito de sobredotação para se providenciarem os mecanismos necessários a uma avaliação mais criteriosa e precisa (Benito, 2003; M.F. Prieto, 2006). Contudo, apesar da diversidade, cada um dos processos de identificação é, geralmente, multi-referencial e divide-se em duas fases: a primeira de *senalização*, colocando-se a hipótese de sobredotação face ao aluno através da nomeação e de uma avaliação mais geral; e a segunda de *avaliação*, implicando um diagnóstico das capacidades do aluno e uma caracterização aprofundada através de uma avaliação mais dirigida (L. Almeida & E. Oliveira, 2000).

A utilização de uma identificação multi-referencial permite o alargamento do leque de inclusão de alunos que possam beneficiar de medidas educativas e a consideração dos falsos negativos em métodos de identificação mais restritos, pois tem-se verificado que alunos oriundos de populações minoritárias estão sub-representados nos programas para alunos sobredotados e talentosos (A. Robinson et al., 2007). Parece que os principais motivos para tal sub-representação de devem ao enviesamento cultural dos testes de avaliação, às referências selectivas e à ênfase colocada na atenção às dificuldades das populações minoritárias (Fraiser, Garcia, & Passow, 1995), acrescidos da tomada de decisão em função da administração de um só teste avaliativo (Bermúdez & Rakow, 1993). Contudo, a prevalência e o tipo de critérios múltiplos utilizados é difícil de caracterizar e de contabilizar. Consultando um estudo realizado nos EUA verificamos que mais de 90% dos estados utilizam os testes normativos como o único ou o principal método de identificação para programas de sobredotados, sendo que apenas 40% referem o uso de outros critérios (Patton, Prillaman, & VanTassel-Baska,

1990). Nesta linha, Coleman e J. Gallagher (1994) verificaram que, na identificação dos alunos sobredotados e talentosos, os testes de QI e de rendimento eram utilizados nos 49 estados com políticas educativas dirigidas a estes alunos; as actividades extra-curriculares eram consideradas em 46 estados e a avaliação da criatividade era realizada em 43 estados, sendo que muitos deles consideravam também outras informações recolhidas junto dos alunos, pais e professores. Em Portugal, alguns autores (Melo, 2006; Melo & L. Almeida, 2007) também encontraram o critério cognitivo como o factor principal na identificação precoce de alunos sobredotados, sendo que os psicólogos, apesar de não seguirem procedimentos uniformes nem utilizarem instrumentos devidamente validados, avaliam outros domínios como a linguagem, o desenvolvimento psicomotor e o desenvolvimento psico-afectivo. Apesar da apologia da avaliação multi-referencial ficam algumas dúvidas em relação ao peso que cada critério deve ter na tomada de decisão sobre os alunos (A. Robinson et al., 2007).

Na verdade, cada um dos métodos utilizados pode implicar diferentes considerações não só em relação à utilização e ao tipo de informação recolhida como às limitações que lhes estão inerentes. A *nomeação* pelo grupo de pares, pelos pais, pelos professores e pelo próprio aluno, providencia informação muito útil, sobretudo na fase inicial de sinalização (George, 1997). Aliás, o processo de identificação é muitas vezes desencadeado pela nomeação de um aluno pelos pais ou por um professor (A. Robinson et al., 2007) pelo que importa considerar, numa perspectiva mais alargada de identificação, a informação dada pelos pais e professores (Bermúdez & Rakow, 1993; Ford & Harris, 1999). Os pais podem fornecer indicações importantes sobre o nível de funcionamento e comportamento dos filhos, indiciando a superioridade de tais características em relação à faixa etária em que se encontram (Jackson, 1992; Louis & Lewis, 1992; N. Robinson, Dale, & Landesman, 1990; N. Robinson & H. Robinson, 1992). No entanto, muitos pais não conseguem reconhecer esses desempenhos superiores nos filhos. Percebem que existe uma diferença em relação às outras crianças, mas nem sempre conseguem formulá-la correctamente (Candeias et al., 2003; Munger, 1990; E. Oliveira, 2007; Silverman, 1997). A esse propósito, Santos (2001) verificou que, no caso de famílias com habilitações académicas mais elevadas, os pais apresentavam falta de competências parentais ou desconhecimento dos padrões desenvolvimentais para avaliar os desempenhos dos filhos ou tendiam a justificar os desempenhos dos filhos pela estimulação de que beneficiavam.

A *nomeação e observação pelo professor* revelam-se essenciais, pois permitem identificar características cognitivas e de aprendizagem, bem como os interesses específicos dos alunos em comparação aos restantes alunos (M. Alencar & Viana, 2002; L. Almeida & E. Oliveira, 2000; Guimarães, 2007). No entanto, o professor pode não reconhecer o potencial superior dos alunos que não se adaptam aos padrões de comportamento e de trabalho instituídos; dos alunos com problemas

motivacionais ou emocionais, repercutindo-se em atitudes beligerantes ou apáticas; e dos alunos que provêm de famílias que não partilham o ambiente cultural predominante na escola (George, 1997). Diversos estudos revelam alguma inadequação de grande parte das sinalizações realizadas por professores e educadores, porque se revela muito centrada em critérios mais cognitivos e escolares em detrimento de outras áreas como a criatividade ou as expressões (L. Almeida & C. Nogueira, 1988; L. Almeida, E. Oliveira, Silva, & C. Oliveira, 2000; L. Almeida, Silva et al., 2001; Barbosa & Hamido, 2005; Leitão, Ramos, Jardim, Correia, & L. Almeida, 2006; Mettrau & L. Almeida, 1996; Melo, 2003; Miranda, 2003; Miranda & L. Almeida, 2003; S.M. Nogueira, 2003; Santos, 2001). Parece que os professores também não estão muito sensibilizados nem têm formação específica para lidar com esta problemática. Num estudo realizado por L. Peixoto e Vilas Boas (2002), com professores do 1º (473 professores) e 2º ciclo (12 professores) do ensino básico, verificamos que 82% refere que nunca, ou raramente, encontrou alunos sobredotados nas suas turmas. Num outro estudo realizado por Tourón, Repáraz e Peralta (2006) verificamos que, num processo de identificação de alunos sobredotados, as nomeações dos professores apenas conseguem sinalizar 28% dos alunos com altas habilidades, o grau de acordo das nomeações dos professores com outros critérios de identificação é de 35.5%, e os professores tendem a sobrevalorizar os alunos nas nomeações produzindo cerca de 83% de falsos positivos. No entanto, encontramos referências que apontam para uma maior eficácia das sinalizações dos professores quando recebem formação e quando utilizam instrumentos validados (Ashman & Vukelich, 1983; Borland, 1978; Egan & Archer, 1985; Gear, 1978; Pagnato & Birch, 1959). Nesse sentido, importa formar o corpo docente na área da sobredotação para uma melhor identificação e intervenção, pois quando está mais esclarecido consegue maior precisão e validade na informação que presta (M. Alencar & Viana, 2002; Guimarães, 2007; A. Robinson et al., 2007).

A nomeação pelos pares é também um critério que pode ser considerado na fase de sinalização (Davis & Rimm, 1994), mas que merece alguns cuidados. Segundo Gagné (1989) a fidelidade e a validade apenas estão asseguradas na sua utilização como instrumento de sinalização. Assim, parecem particularmente eficazes nas características de liderança e de criatividade (Richert, 1991) e de socialização (Tuttle, Becker, & Sousa, 1988). No entanto, uma limitação deste método caracteriza-se pelo facto de os alunos tenderem a nomear os colegas que lhes são mais próximos e com os quais mantêm relações de amizade. Além disso, encontram-se também algumas diferenças de género ao considerarmos as nomeações pelos colegas. Por um lado, os rapazes tendem a ser mais referenciados pelos colegas do que as raparigas (Gagné, 1993) e, por outro, as raparigas costumam ser mais nomeadas por competências sociais, artísticas e de linguagem, enquanto os rapazes costumam ser nomeados por competências técnicas, mecânicas e físicas (Gunther & Freeman, 2000)

Os instrumentos de avaliação utilizados também levantam algumas reservas e merecem um olhar mais atento. Considerando os instrumentos de avaliação, emerge a questão da associação, numa perspectiva mais tradicional, da sobredotação com a inteligência. Mas, apesar das escalas de inteligência continuarem a marcar presença na avaliação dos alunos sobredotados (M. Pereira, Seabra-Santos, & Simões, 2003; Simões, 2001) a sobredotação deve ser definida além do Quociente de Inteligência ou de rendimentos elevados, com pontos de corte rígidos e os esquemas de rotulação correspondentes (Renzulli & Delcourt, 1986). Parece, no entanto, que a evolução conceptual ainda não se reflecte totalmente nos procedimentos de avaliação que continuam muito influenciados pela prática legislativa (Hoge, 1988; A. Robinson et al., 2007). De acordo com Renzulli e Delcourt (1986) um maior interesse da identificação multi-referencial advém dos critérios alternativos apresentarem baixas correlações com o QI, pois de outra forma estaríamos a identificar o mesmo tipo de alunos. Contudo, os dados quantitativos do QI ou de outros testes de rendimento revelam-se mais fáceis de manipular e de analisar em relação aos dados fornecidos pelos critérios alternativos. No entanto, continuam os esforços de inclusão de critérios múltiplos na identificação de alunos sobredotados e talentosos. Kofsky (1992) verificou que depois de quatro sessões sobre características de sobredotação e critérios elegíveis, os professores primários sinalizaram mais 10% de alunos negros e hispânicos para programas de sobredotados e as sinalizações em escolas com baixo índice de sinalizações aumentaram 80%.

Num outro estudo sobre a avaliação dos candidatos à *Indiana Academy for Science, Mathematics and Humanities*, Green (1993) encontrou dados semelhantes. O estudo caracterizou-se pela análise global do processo dos alunos que era constituído por avaliações formais, nomeações dos professores e informações pessoais, implicando a atribuição de um valor para as aptidões, outro para o rendimento e outro para a realização global. Ao longo de dois anos, este procedimento de identificação, acarretou uma selecção de raparigas na ordem dos 49% a 59% dos alunos admitidos bem como a selecção de 13 % a 17% de alunos de minorias sociais. Green (1993) refere, ainda, que as nomeações dos professores não se correlacionavam com o sucesso dos alunos caracterizado pelo rendimento académico, correlacionando-se mais com o *Scholastic Aptitude Test (SAT)* e com o *Test of Standard Written English*. Contudo, as nomeações dos professores correlacionavam-se, satisfatoriamente, com os critérios ponderados no total das escalas de admissão, ou seja, na realização global. Parece, assim, que os professores “*were rating something very relevant to student admission and success, but it was not IQ and marks.(...) Past performance in a domain is often the best indicator of future performance when it is similarly assessed. Marks predict marks on similar kinds of tests, and teachers may be “on to” something different but important*” (A. Robinson et al., 2007, p. 240). Noutro estudo, Neber (2004) verificou que as nomeações de alunos para frequentarem um programa de atendimento foram

altamente eficazes quando comparadas com as auto-nomeações e com os resultados num teste de habilidade. Nesta linha, diversos autores criticam a referência exclusiva aos testes psicométricos como critério único a ter em conta na identificação dos alunos sobredotados, salientando o enviesamento cultural, a relação com os conteúdos escolares e o efeito de tecto que pode verificar-se com este tipo de alunos (Acereda & Sastre, 1998; M. Pereira, Seabra-Santos, & Simões, 2003; Simões, 2001).

Assim, podemos afirmar que a utilização de *grelhas de observação e escalas* são úteis como guiões do que se deve observar e apresentam a vantagem de serem fáceis e rápidas de administrar (George, 1997). As escalas de auto-relatos revelam-se bastante adequadas para alunos de níveis de ensino mais avançado (Beltrán & Pérez, 1993; Renzulli, 1984), pois permitem um maior conhecimento sobre a motivação e os interesses (Richert, 1991) apesar de também conduzirem a uma maior taxa de falsos positivos (Gagné, Bégin, & Talbot, 1993). A aplicação de *testes de inteligência em grupo* revela-se útil no processo inicial de sinalização e como complemento das observações dos professores, mas podem não identificar os alunos com problemas motivacionais ou emocionais, com dificuldades de aprendizagem ou oriundos de grupos étnicos e culturais diferentes. A aplicação *individual de testes de inteligência* permite uma informação mais precisa e fidedigna em relação ao pensamento em termos convencionais e à eliminação dos falsos positivos, assinalados na fase de sinalização, mas pode não indicar o desempenho do aluno na sala de aula nem prever o rendimento individual. Por outro lado, implica a dispensa de muito tempo na sua administração e está sujeita a enviesamento cultural. A aplicação de *testes de rendimento* permite obter informação mais detalhada acerca de uma série de competências, mas apresentam as mesmas limitações que os testes de grupo. Também não identificam, necessariamente, as verdadeiras habilidades da criança, nem as competências sociais e de liderança (George, 1997).

A aplicação de *testes de criatividade* permite mostrar a qualidade da imaginação e do pensamento divergente que não são avaliadas pelos testes tradicionais. No entanto, é uma área difícil de definir, de avaliar e de medir com precisão (George, 1997; M. Pereira, 2000a). Além disso, M. Pereira (2000a) relembra que ainda não é clara a relação entre a criatividade e a sobredotação. Por um lado, alguns autores defendem a criatividade como uma característica da sobredotação, onde o aluno sobredotado é também criativo (Cropley, 1992, 1994; Renzulli, 1978; Runco, 1993; Runco & Sakamoto, 1993). Por outro lado, outros autores atribuem à criatividade um tipo específico de sobredotação, reconhecendo a independência da inteligência e da criatividade e, conseqüentemente, a existência de uma sobredotação intelectual e de outra criativa (Marland, 1972; Milgram, 1991; Milgram & Hong, 1999; Feldhusen & Treffinger, 1985). Por isso, concordamos que o recurso a testes de criatividade na identificação de crianças sobredotadas seja com o objectivo de complementar a informação recolhida e não como critério único de identificação ou exclusão (M. Pereira, 2000a; Treffinger, 1985). Em Portugal,

acresce o facto de não haver instrumentos aferidos à população portuguesa o que seria, em nosso entender, tomar decisões sem critérios de validade devidamente assegurados. Nesse sentido, o recurso a *ambientes de aprendizagem criativos* torna-se um aspecto complementar importante, encorajando todas as crianças a explorar os seus talentos, exercitando a sua capacidade para aprender e compreender, permitindo realizar o maior potencial de que cada um é capaz (George, 1997).

Proposta de identificação de Sternberg

Sternberg (2005) apresenta-nos alguns métodos de avaliação de pessoas sobredotadas, partindo do seu modelo WICS, reconhecendo que não existe um método único para avaliar a inteligência, a criatividade e a sabedoria, mas um conjunto de técnicas que podem ser usadas como, por exemplo, as condições de aplicação, as entrevistas, as cartas de recomendação e os resultados de avaliações.

Mais concretamente, para avaliar a *inteligência de sucesso* recomenda a utilização do *Sternberg Triarchic Abilities Test, STAT* (Rojo, 1997; Sternberg, 1993b, 2005). No STAT as perguntas estão organizadas de forma a avaliar as diferentes facetas da inteligência, desde os mecanismos metacomponenciais até às funções da inteligência prática e a forma como se utilizam alguns mecanismos para interagir com o meio. Trata-se de um teste de respostas de selecção múltipla que pode ser administrado em grupo. O procedimento de pontuação é relativamente sofisticado, na medida em que permite obter pontuações diferenciadas para avaliar três dimensões da inteligência (analítica, criativa e prática) em três modalidades de linguagem (verbal, quantitativa e figurativa).

A inteligência analítica avalia-se com tarefas em que se incluem problemas que recorrem aos componentes ou habilidades intelectuais académicas; a inteligência criativa avalia-se mediante problemas cuja solução exige pensar de “outra forma”, ponderando mais o processo e a recomposição que o sujeito faz de todo o contexto do que a resposta em si; e, por último, a inteligência contextual avalia-se com problemas cuja solução exige o recurso a processos de raciocínio lógico (Sternberg, 1991; Sternberg & M.D. Prieto, 1997).

Destacamos a importância atribuída ao *insight* como variável diferenciadora que serve para estudar o funcionamento cognitivo dos sobredotados (Davidson, 1986; Bermejo, 1997; Sternberg & Davidson, 1984). Por isso, é incluída a avaliação dos processos de *insight*, definidos como a capacidade que os sujeitos têm para pensar em sistemas não convencionais. O *insight* designa um processo pelo qual um indivíduo rapidamente passa de um estado de não saber resolver um problema

para um estado em que o sabe resolver. A investigação realizada sobre este processo permite a sua compreensão como a conclusão de um esquema, a reorganização de informação visual, a reformulação de um problema e a transposição de um bloqueio mental (Mayer, 1995; Morais, 2001; Morais, L. Almeida, & Maia, 1999). A importância da introdução de processos de *insight* justifica-se pelo facto de os indivíduos terem que resolver problemas quando se encontram em contextos novos, tentando avaliar directamente o que tradicionalmente era avaliado indirectamente com testes conhecidos como de criatividade (Sternberg & M.D. Prieto, 1997).

Para avaliar a *criatividade* o autor sugere o recurso a problemas de pensamento divergente como os que já foram utilizados em alguns estudos (Sternberg, 2005; Lubart & Sternberg, 1995; Sternberg & Lubart, 1991, 1995, 1996). Por exemplo, aos alunos de artes era pedido para fazerem composições artísticas com títulos como “O começo do tempo” ou “A Terra do ponto de vista de um insecto”. Finalmente, em relação à avaliação da *sabedoria*, Sternberg (2005), considerando que o estudo desta ainda está numa fase bastante incipiente (Sternberg, 1998a, 2002), sugere que a sua avaliação possa ser feita através de “*scenario-based measures*” como a inteligência prática, mas ressalta que não são a mesma coisa. Uma pessoa pode ter uma inteligência prática muito elevada e olhar apenas para os seus interesses, sendo que uma pessoa sábia nunca considerará apenas a sua situação individual.

Proposta de identificação de Renzulli

A definição de comportamento sobredotado dada por Renzulli (1978, 1986, 2005) serve de base à sua proposta de identificação de alunos sobredotados caracterizada pelo *Modelo de Identificação das Portas Giratórias (Revolving Door Identification Model – RDIM)*. Este modelo “*begins with the assumption that we cannot predetermine which students are or are not “gifted”. Rather, the model attempts to avoid the strict labeling approach by substituting a somewhat different purpose for special programs that are specifically designed to provide opportunities for advanced-level learning and creativity*” (Renzulli, 1986, p. 76).

O primeiro passo na implementação do RDIM é a identificação de um grupo de alunos, que será referenciado como o “Grupo de Talentos” (*Talent Pool*), sendo constituído por 15-20% da população escolar com os desempenhos mais elevados em habilidades de áreas específicas ou em habilidade geral. Apesar de se alargar o leque dos melhores além dos 2-3% da população, os procedimentos de identificação deste grupo de alunos são os mesmos utilizados na fase de sinalização

pelas abordagens mais tradicionais, ou seja, resultados em testes de aptidão e inteligência, nomeação dos pais, professores e do aluno, potencial e produtos criativos.

Renzulli (1986) apresenta-nos três razões para o alargamento da franja dos alunos considerados no topo dos mais capazes: i) a investigação tem demonstrado que alunos que possuem habilidade acima da média (não necessariamente superior) e potencial para desenvolver compromisso com a tarefa e criatividade são as pessoas com a maior probabilidade de manifestarem comportamentos sobredotados. Fica claro que este grupo também inclui os alunos de elevado QI, mas também está aberto a outros alunos que evidenciam potencial para a produção criativa; ii) A maioria das actividades usadas nos programas para os alunos do topo de 2-3% também parecem ser eficazes para o grupo mais alargado até aos 15-20%, pelo que não existe nenhuma razão para que o enriquecimento, baseado na taxonomia de Bloom (1956) e na teoria do intelecto de Guilford (1967), não possa ser desenvolvido em grupos mais alargados; iii) Por definição, os alunos com resultados no percentil 80-85 ou superior conseguem desempenhos elevados no currículo regular, constituindo-se candidatas principais à compactação curricular ou à consulta de materiais curriculares mais avançados.

Aos alunos do “Grupo de Talentos” devem ser proporcionadas experiências de enriquecimento geral do Tipo I e Tipo II (desenvolvidas no capítulo seguinte deste trabalho), dando-lhes a oportunidade de girarem para (*revolve into*) o enriquecimento de Tipo III (depois de passarem pelos Tipos I e II), caracterizado por experiências de produção criativa, resultando daí a designação de Modelo das Portas Giratórias (Renzulli & Fleith, 2002; Renzulli & Reis, 2000; Renzulli, Reis, & L. Smith, 1981). Os alunos progredem de nível de enriquecimento através do procedimento de *informação-acção* (*action-information*), o qual implica a observação dos alunos nas experiências de enriquecimento, procurando sinais de forte motivação e interesses, compromisso com a tarefa e criatividade (Renzulli & Reis, 2000; Renzulli et al., 1981).

Entretanto, Renzulli (1990, 2005) desenvolveu um *Plano Prático para a Identificação de Alunos Sobredotados e Talentosos* (*Practical Plan for Identifying Gifted and Talented Students*), centrando-se, essencialmente, na criação do “Grupo de Talentos”. Deste plano constam seis passos onde se descreve o processo de identificação, iniciado após o cálculo do número ou da percentagem dos alunos que farão parte do “Grupo de Talentos” (15%) face à população escolar. No passo 1 aplicam-se os testes tradicionais, sabendo que cerca de metade dos alunos do “Grupo de Talentos” serão seleccionados através deste meio. No passo 2 utiliza-se uma escala de nomeação pelos professores para seleccionar estudantes não sinalizados no passo 1. Renzulli (2005) refere que da sua experiência a maioria dos 15% de alunos resultam destes dois primeiros passos. O passo 3 permite a utilização de outros critérios como a nomeação de pais, colegas ou do próprio, ou a análise de produtos anteriores, que a escola pode querer ou não considerar, sendo que em caso afirmativo, esta informação deve ser

estudada individualmente por um grupo de pessoas seleccionadas para o efeito. O passo 4 permite aos professores de anos anteriores a nomeação de alunos que não foram nomeados nos primeiros três passos. No passo 5 os pais dos alunos são informados acerca da nomeação do seu filho para o “Grupo de Talentos”, acerca dos objectivos e da natureza do programa e de este como se relaciona com as características do educando, e de como um programa baseado na concepção dos “três anéis” de diferencia de outros programas. Finalmente, o passo 6 funciona como que uma “segunda válvula de segurança”, permitindo a nomeação do aluno por serviços especializados demonstrando, por exemplo, um grande envolvimento com a tarefa, uma realização criativa ou a necessidade de oportunidades altamente desafiadoras.

Terminamos com as considerações de Renzulli (2005) acerca do plano de identificação do topo de 15% de alunos para o “Grupo de Talentos”, referindo que: i) o tamanho do “Grupo de Talentos” varia de escola para escola em função do tipo de alunos (em escolas com um número bastante elevados de alunos com altos desempenhos é de esperar um “Grupo de Talentos” maior em relação ao de uma escola caracterizada pelo baixo desempenho dos seus alunos). Contudo o tamanho do “Grupo de Talentos” também depende da disponibilidade de recursos (humanos e materiais) e da medida em que querem levar a cabo modificações no currículo regular para os alunos acima da média, participar em vários tipos de actividades de enriquecimento e de tutoria, e trabalhar de forma cooperativa com uma ou mais pessoas que possam assumir responsabilidades no programa especial; ii) a orientação e o treino dos professores em relação à nomeação dos alunos e ao programa revela-se essencial devido à importância da nomeação dos professores no sistema de identificação; iii) é importante ter em atenção o tipo de programa para o qual os alunos estão a ser identificados, sendo que neste caso, o sistema de identificação é baseado em modelos que combinam o enriquecimento e a aceleração, independentemente da sua organização, recomendando também a compactação curricular.

Alguns estudos apontam para a eficácia e a preferência pelo modelo RDIM em relação a outras abordagens de avaliação mais tradicionais (Cooper, 1983; Reis, 1981; Renzulli & Reis, 1994). No entanto, a complexidade do sistema de identificação, que se revela difícil de aplicar em algumas escolas; a dissonância entre o modelo teórico de sobredotação assente, sobretudo, num modelo de criação-produtiva do adulto, mas aplicado a crianças e jovens; e a consideração da motivação como um critério necessário à identificação são aspectos apontados como limitações deste modelo (M. Pereira, 1998). Alguns autores consideram que a definição e a proposta de intervenção de Renzulli foi desenvolvida a partir de uma perspectiva politicamente conservadora, e orientada para os produtos, reforçando as desigualdades sociais inerentes à política económica praticada (Pendarvis, Howley, & Howley, 1999). Outros apontam a falta de procedimentos orientadores das decisões acerca da escolha das medidas de intervenção para diferentes alunos, incluindo a constituição do “grupo de talentos”, a

ênfase nos produtos, sobretudo os produtos criativos, subjacentes aos programas de enriquecimento (Olszewski-Kubilius, 1999). Apesar de vários críticos considerarem que o SEM permite a identificação e inclusão mais alargada de alunos de diversos *backgrounds* nos programas de enriquecimento também surgiram questões no que se reporta ao real acesso e eficácia dessas medidas (Kitano, 1999).

Outras propostas de identificação

Agrupamos aqui duas outras propostas de actuação ao nível da identificação dos alunos sobredotados. Referimo-nos às propostas de Benito (2003) e de Castelló e Battle (1998). A proposta de Benito (2003) parte de um diagnóstico clínico que define a sobredotação intelectual em função de três critérios: a) a sobredotação intelectual caracteriza-se por um funcionamento intelectual significativamente acima da média, sendo que a capacidade intelectual se define com o QI (igual ou superior a 130, obtido pela avaliação de um ou mais testes de inteligência normalizados e administrados de forma individual); b) a sobredotação intelectual é acompanhada de uma maior maturação nos mecanismos de processamento da informação (memória visual e percepção visual), desenvolvimento precoce da capacidade metacognitiva (aproximadamente desde os 6 anos), *insight* na resolução de problemas, alta motivação para a aprendizagem, criatividade, precocidade e talento; e c) a sobredotação intelectual deve manifestar-se durante a etapa de desenvolvimento, o que implica que se manifeste desde a concepção até aos 18 anos.

Então, partindo deste tipo de sobredotação, apresenta duas fases do processo de identificação: a sinalização ou *screening* e a avaliação ou diagnóstico, salientando que se pode adequar à maioria dos modelos de sobredotação, dada a sua referência a procedimentos múltiplos. O objectivo da primeira fase, a de *screening*, é o de sinalizar, de forma económica em termos temporais e financeiros, os alunos potencialmente sobredotados que possam requerer uma intervenção educativa especial. Devem ter-se em conta os seguintes princípios: o recurso a critérios múltiplos, o treino de pessoal e a utilização de testes e escalas apropriadas ao *screening* fiáveis e válidas. É contudo, neste último ponto, que se colocam algumas dificuldades, pois não tem havido uma preocupação, na maioria dos países, em analisar a validade e a fiabilidade dos métodos de *screening* utilizados. Benito e Moro (1997, 2002) desenvolveram algum trabalho em Espanha, procurando colmatar essa lacuna, dando origem à aceitação e à publicação, em vários países, dos instrumentos com o nome de “*Tests de screening com base empírica para la identificación temprana de niños de 4, 5 y 6 años com sobredotación intelectual*” (Benito, 2003, p. 40).

O objectivo da segunda fase, a de avaliação, é o de estabelecer uma linha de base a partir da qual se pode conhecer o desenvolvimento individual do aluno, tanto ao nível de conhecimentos como de comportamentos, e obter uma compreensão global e suficientemente ampla, considerando várias perspectivas, para oferecer a resposta educativa mais adequada. Esta fase deve envolver múltiplos procedimentos, instrumentos e métodos: entrevistas aos pais, alunos e professores; observação; questionários; grelhas e testes normalizados. Mais uma vez as técnicas devem ser seleccionadas considerando a sua objectividade, fidelidade e validade, contemplando áreas como a caracterização desenvolvimental dos alunos, as aptidões gerais e específicas, a inteligência, os interesses e a motivação, bem como a caracterização de funcionamento e adaptação social, escolar e familiar (Benito, 2003).

O protocolo de identificação proposto por Castelló e Batlle (1998) é, em nossa opinião, uma proposta de identificação bastante interessante porque apresenta pontos de corte estatísticos com base nos resultados da aplicação de instrumentos de avaliação cognitiva e criativa: a *Bateria de Aptitudes Diferenciales y Generales (BADyG)* e o Teste de Pensamento Criativo de Torrance. Com esta proposta diferenciam as formas em que se podem manifestar as altas habilidades, contribuindo para a clarificação da utilização dos conceitos de sobredotação e talento, definindo critérios para cada um deles. Assim, caracterizam a *sobredotação* como uma disposição, a um nível bastante elevado, de recursos de todas as aptidões intelectuais. Por isso, na sua avaliação referem a necessidade de uma bateria de aptidões e de uma medida de criatividade, incluindo as seguintes variáveis: aptidões verbal, numérica e espacial ou figurativa, raciocínio lógico e criativo e gestão de memória, sendo necessário encontrar um percentil superior a 75 em todas as áreas. Por outro lado, os talentos são caracterizados em função de quatro categorias de acordo com os seguintes critérios: i) *talentos simples ou específicos* (em relação a uma só variável), sendo que a configuração intelectual exige um percentil de 95 numa aptidão específica (por exemplo, um talento verbal, um talento matemático, um talento espacial, um talento criativo ou um talento lógico); ii) *talentos múltiplos* (referidos a várias variáveis em conjunto), sendo que este caso exige registarem-se várias aptidões específicas no percentil 95; iii) *talentos complexos* (referidos a várias variáveis em conjunto), dentro das quais podemos encontrar talentos académicos (resultam da combinação do raciocínio verbal, do raciocínio lógico e da memória) e talentos figurativos (resultam da combinação do raciocínio não verbal e espacial), pontuando acima do percentil 80; e, v) *talentos aglomerados* nos quais podemos encontrar diversos perfis intelectuais como a combinação de um talento académico com uma ou várias aptidões específicas; ou a combinação de um talento figurativo com uma ou várias aptidões específicas; ou a combinação de um talento académico com um talento figurativo e várias aptidões específicas.

Considerando os talentos específicos, os autores assinalam, ainda, critérios de identificação de cada um dos talentos específicos: i) o *talento social* caracteriza-se pela disposição de amplos recursos de codificação e de tomada de decisões em relação ao processamento da informação social, resultando numa grande habilidade para interagir com colegas e adultos. Não existem provas formais para avaliar este tipo de talento, mas podemos inferir sobre ele através das provas de inteligência emocional; ii) o *talento matemático* caracteriza-se pela existência de elevados recursos de representação e manipulação de informação quantitativa e/ou numérica, podendo ser avaliado através de testes de aptidão numérica e apresentado resultados iguais ou superiores ao percentil 95; v) o *talento lógico* caracteriza-se por um pensamento linear, típico, por exemplo, do raciocínio dedutivo ou indutivo e dos silogismos, podendo ser avaliado através das provas de pensamento lógico, exigindo-se uma pontuação igual ou superior ao percentil 95; vi) o *talento académico* é um tipo de talento complexo no qual se combinam recursos elevados de tipo verbal, lógico e de gestão de memória, sendo que os alunos com este talento manifestam uma grande capacidade para armazenar e recuperar qualquer tipo de informação que se possa expressar verbalmente. O talento académico pode ser avaliado de duas formas: avaliando directamente as aptidões verbais, lógicas e de gestão de memória, esperando-se um percentil mínimo de 85 nos três parâmetros ou através de provas de QI, esperando-se um QI igual ou superior a 130; vii) o *talento verbal* caracteriza-se por uma extraordinária inteligência linguística, concretizando-se numa grande capacidade para utilizar as habilidades relacionadas com a linguagem oral e escrita, sendo que a sua avaliação pode ser realizada através da aplicação de várias provas de aptidão verbal, situando-se o ponto de corte no percentil 95; viii) o *talento artístico-figurativo* caracteriza-se pela interacção de aptidões espaciais e figurativas com o pensamento lógico e criativo, apresentando os alunos uma grande capacidade para perceber imagens internas e externas, transformá-las, modificá-las e decifrar a informação gráfica. A avaliação deste tipo de talento pode ser conseguida através da realização de diversas actividades e da administração de provas de tipo figurativo ou espacial, de raciocínio lógico e testes de criatividade, com resultados superiores ao percentil 80 ou 85. Convém lembrar que a produção artística pode manifestar-se em várias áreas como a pintura, a escultura, a fotografia ou o desenho e que ao avaliar-se o produto é necessário considerar também as competências de execução e a utilização de materiais; ix) o *talento criativo* caracteriza-se por uma grande capacidade para a inovação, apresentando um pensamento dinâmico e flexível com uma organização mental pouco linear. Pode ser avaliado através dos testes de criatividade esperando-se resultados no percentil 95; e, x) a *precocidade* diz respeito aos ritmos de aprendizagem e de desenvolvimento bastante superiores ao esperado para a idade do aluno, sendo que em muitos casos, quando o processo de maturação termina, a capacidade intelectual do sujeito é normal. A avaliação de uma criança precoce pode ser realizada com provas de QI ou com testes de aptidão,

encontrando-se, em ambos os casos, resultados superiores aos esperados para a faixa etária considerada.

Considerações finais

Em jeito de conclusão gostaríamos de tecer alguns comentários decorrentes da explanação que fomos realizando ao longo deste primeiro capítulo. Verificamos que o interesse pela sobredotação foi crescente ao longo do século XX e parece estar associado a determinados momentos históricos, que o podem estimular ou inibir. Contudo, parece difícil equilibrar a opção pela *excelência* e pela *igualdade* na política educativa tanto nos Estados Unidos da América como na Europa. Nos Estados Unidos da América, apesar de alguma tradição na educação destes alunos e dos vários estudos realizados, parece que, em termos de legislação federal, a referência explícita a estes alunos não tem acontecido nos últimos anos. Na Europa, os diferentes países têm adoptado diferentes linhas de actuação. Na zona Central, Oeste e Sul da Europa, sob o ideal de uma política educativa inclusiva, diversos países tendem a formular uma legislação generalista face aos alunos sobredotados (Persson et al., 2000). Portugal integra-se neste grupo de países, onde não existem normativas específicas em relação aos alunos mais capazes (excepção feita à Região Autónoma da Madeira), revelando-se na escola uma dificuldade maior em desencadear procedimentos de identificação e de intervenção sem enquadramento legal (DaSilva, 2000).

O conceito de sobredotação continua a ser ambíguo e com significados múltiplos, atestando a dificuldade em conciliar as diferentes definições (Mönks & Katzko, 2005). Parece-nos que o Modelo Triárquico de Sobredotação de Sternberg (1997a) dá alguns contributos relevantes na conceptualização processual de sobredotação e na introdução da noção de *insight* como elemento diferenciador dos alunos sobredotados, sendo que a sua proposta de avaliação traz algumas inovações importantes à avaliação psicométrica tradicional do QI. O Modelo de Sobredotação dos “Três Anéis” de Renzulli (1977) também é outra proposta de referência com uma implicação bastante concreta, inovadora e alargada nos procedimentos de avaliação, nomeadamente com o Modelo de Identificação das Portas Giratórias. Parece-nos que as propostas dos modelos sócio-culturais de Mönks e de Pérez se revelam como integradoras dos diversos aspectos veiculados pelos autores anteriores, introduzindo a componente social. Contudo, pensamos que as evoluções para o Modelo WICS (Sternberg, 2003a, 2003b, 2005) e para a Operação Houndstooth (Renzulli, 2005; Renzulli et al., 2003) revelam o reconhecimento dos autores de outras variáveis a condicionarem o comportamento sobredotado. Em

nosso entender, parece que traduzem elevadas preocupações sociais, revelando o comportamento sobredotado ao serviço do bem comum.

Em Portugal, a sobredotação é uma área emergente e, como tal, além das dificuldades inerentes às crenças e políticas e práticas educativas, deparamos com as dificuldades inerentes à identificação. Carecemos de instrumentos aferidos e validados em algumas áreas (por exemplo, a criatividade), e de critérios e procedimentos claros, que permitam a identificação consensual e inequívoca entre diferentes avaliadores. Acreditamos que a sobredotação *“is a result of nature and nurture”* (Feldusen, 2005, p.74) e, por isso, desafiamos os investigadores e educadores a uma maior atenção ao direito de estes alunos realizarem o seu potencial. Aos dirigentes políticos e educativos, lembrando que situações de crise podem despoletar o interesse pelos alunos sobredotados, colocando neles a esperança da mudança (J. Gallagher & S. Gallagher, 1994), questionamos se, a conjectura económico-sócio-política actual, não seria propícia a um investimento maior na educação destes alunos, neste potencial humano que o país possui e não estimula no sistema escolar.

Capítulo 2

Sobredotação: Práticas educativas

Introdução

Este capítulo tem como principal objectivo apresentar as práticas educativas com os alunos sobredotados e talentosos que se revelam mais comuns e estudadas. Apresentamos a diferenciação curricular, numa lógica de ensino individualizado, como a aposta essencial na educação destes alunos, independentemente da forma que possa assumir. A literatura revela que a aceleração, o agrupamento e o enriquecimento são as formas de intervenção mais referenciadas quando o tema se reporta à sobredotação. Por isso, começamos por caracterizar a diferenciação curricular, apresentando, depois, uma descrição das variações que a aceleração, o agrupamento e o enriquecimento podem assumir. Cada um destes tópicos é complementado com a apresentação de investigações cujos resultados, mais incipientes ou mais incisivos, atestam ou levantam interrogações a cada uma das práticas descritas.

Dado o nosso trabalho empírico se reportar à implementação de um programa de enriquecimento, prosseguimos, dentro da rubrica sobre o enriquecimento, com um destaque especial aos programas de intervenção. Assim, fazemos referência ao Modelo de Enriquecimento Escolar de Renzulli (Renzulli & Reis, 1985, 1997a, 1997b), destacando a Tríade de Enriquecimento (Renzulli, 1976, 1977); ao Modelo dos Três Estádios de Purdue (Feldhusen & Kolloff, 1978, 1988), destacando o Programa para Enriquecimento Académico e Criativo (Kolloff & Feldhusen, 1981); e ao Programa Estrela (Pérez, 2006), baseado nos modelos anteriores.

Neste seguimento, como a avaliação dos programas educativos tem sido de alguma forma descurada e assume importância crescente, prosseguimos com algumas considerações sobre esta questão na medida em que, através dela, se pode validar um programa e confiar nos resultados encontrados. Terminamos o capítulo com uma espécie de integração global, onde discutimos a articulação e a complementaridade que existe, que se quer e que sempre deve existir, entre as diversas formas de intervenção.

Práticas educativas na sobredotação

A educação dos alunos sobredotados continua a desafiar os educadores, políticos e legisladores em vários pontos do mundo. Apesar das diferenças entre as sociedades a nível político, económico e cultural, e apesar de não haver um consenso generalizado acerca dos alunos sobredotados, diversos programas de identificação e de acompanhamento têm sido desenvolvidos e testados. Alguns autores defendem que a educação dos alunos sobredotados pode ser entendida à luz do direito universal da pessoa, à sua realização plena e à realização do seu potencial (artigos 1º e 26º dos Direitos Humanos, 1948; e artigo 7º dos Direitos das Crianças, 1959). Além disso, numa perspectiva mais “materialista”, os alunos sobredotados podem ser vistos como um grande recurso de cada nação, cuja aquisição não envolve gastos económicos (Arancibia, 2006; Schwartz, 1994). Parece-nos que se pode justificar o investimento na educação destes alunos, atendendo, por um lado, ao direito que têm à realização das suas potencialidades e, por outro, ao contributo que podem dar à humanidade, pois, os alunos sobredotados que se tornam adultos eminentes deixam a sua marca no desenvolvimento tecnológico, estético e moral das sociedades.

A escola revela-se como o espaço onde todos os alunos, incluindo os sobredotados, devem beneficiar de serviços apropriados (J. Gallagher & S. Gallagher, 1994). No entanto, nem sempre as estruturas escolares partem de bases claras e definidas sobre o tipo de intervenção que podem realizar. Apesar da referência e da popularidade de algumas estratégias na educação dos alunos sobredotados, os educadores, professores e políticos nem sempre têm em conta, no momento de optar por uma ou por outra estratégia, os resultados empíricos sobre a sua adequação e eficácia (S. Moon & Rosselli, 2000; Rogers, 1993; Tomlinson, 1996). Em alguns casos identificam jovens com um tipo de sobredotação, mas providenciam serviços para um outro tipo de sobredotação (Feldhusen et al., 1984). Outras vezes, escolhem-se programas, materiais ou práticas que não têm grande suporte empírico, o qual se pode dever à escassez dos estudos ou aos fracos resultados encontrados. Por isso, subsistem dúvidas e divergências acerca das estratégias que se revelam mais indicadas para os alunos sobredotados, pois os resultados dos estudos são controversos e, até, inconclusivos.

Procurando contribuir para a superação desta lacuna alguns autores têm-se dedicado à análise dos dados que indiciam quais as melhores formas de intervenção na sobredotação, aquelas que permitem defender a sua aplicação com alunos sobredotados. Este é um aspecto, em nosso entender, de grande importância, pois só poderemos esperar resultados positivos e duradouros se, de facto, soubermos que a nossa opção de intervenção se adequa aos alunos em causa. Dada a fase incipiente do estudo da sobredotação em Portugal, também nos parece importante conhecer os dados de estudos realizados noutros países para que o nosso trabalho, não parta de uma “tábua rasa”, mas se

baseie na experiência diversificada realizada noutras regiões.

Antes de mais, antes de se planear a intervenção, pensamos que é importante clarificar o que as escolas entendem por sobredotação e como a podem estimular e desenvolver. Nesse sentido, Eyre (1999) apresenta alguns aspectos que as escolas devem ter presente ao ponderarem a educação dos alunos sobredotados. Assim, importa perceber que: i) a inteligência é mais do que o QI; ii) é impossível avaliar a inteligência através de um único teste psicométrico e a identificação deve incluir dados qualitativos; iii) a inteligência é caracterizada por uma série de componentes e é multi-dimensional; iv) a habilidade de uma criança é influenciada pelas oportunidades, pelo suporte emocional e social, e pela motivação, e, além disso, o desempenho da criança talentosa pode variar conforme ela vai avançando nos anos escolares; v) as oportunidades e o suporte são vitais para o sucesso a criança necessita de ter acesso a eles, tanto em casa como na escola; vi) as escolas têm um impacto significativo no desempenho das crianças talentosas e qualquer ideia de que a escola não precisa de lhes prestar atenção poderá conduzir a baixo rendimento; vii) escolas compreensivas podem promover a aprendizagem de alunos talentosos mas, muitas delas, escolhem dar-lhes baixa prioridade e, assim, inibem o seu desempenho; viii) as crianças talentosas precisam de trabalhar muito se quiserem ter sucesso, sendo que a escola precisa de uma cultura que valorize o esforço e que reconheça e valorize o desempenho; ix) a motivação é um factor significativo no sucesso, sendo que os alunos médios com forte motivação podem ser tão bem sucedidos como os alunos talentosos, mas pouco motivados; e, x) utilizando uma definição vasta de habilidade, os números de crianças que podem ser descritas como “talentosas” em algumas áreas são significativos e, assim, todas as escolas têm alunos talentosos.

Depois da escola se situar face à sobredotação importa definir que mecanismos de acção delinear, que práticas educativas se revelam mais adequadas aos alunos sobredotados em causa. Sabemos que os alunos sobredotados apresentam algumas características comuns, mas apresentam também muitas especificidades. Cada um deles se diferencia em termos de características pessoais, de influências sociais e de oportunidades de realização. Logo, as respostas educativas também se devem diferenciar, não só pela diferenciação dos alunos mas, também, pela diferenciação escolar, pelos recursos disponíveis e pelo número de alunos identificados como sobredotados (Schwartz, 1994).

Adaptação e diferenciação curricular

No que toca às práticas educativas, a diferenciação curricular aparece como a asserção primeira a ter em conta na educação dos alunos sobredotados. As características do curriculum que a escola oferece são vitais para a realização das capacidades individuais dos alunos (VanTassel-Baska, 1997, 2000), entendendo-se o currículo como um conjunto de experiências educativas planeadas para uma determinada população (VanTassel-Baska, 1994).

Tieso (2003) sugere duas estratégias no sentido de aumentar o desempenho dos alunos. A modificação ou revisão curricular entendida como a análise crítica do currículo regular e a consequente reformulação do mesmo, e a diferenciação curricular, enfatizando a adopção de estratégias de ensino dirigidas aos alunos em função dos seus conhecimentos individuais. Salientando este ponto, Mönks e Katzko (2005) afirmam que *“the core principle of gifted education is individualization and differentiation”* (p. 194). Sob estas ideias de diferenciação e de individualização é que se devem desenvolver as possibilidades de intervenção, atendendo às necessidades dos alunos e de que forma o currículo lhes possa ser responsivo, permitindo realizações que se caracterizem pela produtividade e pela criatividade.

Os professores, ao adaptarem o currículo escolar para os alunos sobredotados, devem ter bem claro o que isso significa, sendo que podem redefinir um currículo além da sua disciplina, um currículo integrado e interdisciplinar. Nesse sentido, ao planearem o currículo para os alunos sobredotados, os educadores devem ter em mente alguns aspectos importantes inerentes ao processo de ensino-aprendizagem. Assim, devem ter presente que todas as crianças conseguem aprender, ainda que o façam de forma diferente, em diferentes tempos e contextos; algumas crianças aprendem mais depressa do que outras; as necessidades dos alunos sobredotados abarcam áreas diversas (cognitivas, afectivas, sociais e estéticas); os alunos sobredotados podem alcançar mais benefícios se a intervenção consentir numa confluência de aceleração e enriquecimento; e as experiências curriculares devem ser cuidadosamente planeadas, implementadas e avaliadas (VanTassel-Baska, 1997, 2000, 2005).

Apesar de haver muitos artigos e simpósios relacionados com este procedimento (Berlin, 1991), a terminologia utilizada revela-se ambígua e os modelos orientadores são poucos (Davidson, Miller, & Methany, 1995). Contudo, a investigação tem demonstrado a eficácia do investimento no currículo específico, demonstrando um aumento do desempenho dos alunos nesses domínios (Olszewski-Kubilius, 2003; Swiatek & Benbow, 1991) bem como o desenvolvimento de competências

de ordem superior relacionadas com os conteúdos ministrados (VanTassel-Baska, Bass, Ries, Poland, & Avery, 1998; VanTassel-Baska, Zuo, Avery, & Little, 2002).

VanTassel-Baska (1986, 1992, 1993, 1998, 2005) avançou uma proposta de interdisciplinaridade curricular, denominada *Integrated Curriculum Model*, onde se tocam pontos de diferentes currículos disciplinares ao nível da organização das actividades, dos modelos de ensino-aprendizagem seguidos, dos processos de avaliação e de estratégias típicas na educação de alunos sobredotados. Aqui, é colocada ênfase na aquisição de conhecimentos de conteúdo avançado, no desenvolvimento do pensamento e processamento de ordem superior, e nas experiências de aprendizagem acerca de temas mais globais, mas que se inter-relacionam em diferentes áreas de estudo, procurando articular a sua definição teórica com as aplicações a situações concretas. Desde logo os resultados empíricos se revelaram auspiciosos em relação ao desenvolvimento deste modelo, demonstrando bastante responsividade por parte dos alunos sobredotados a esta abordagem. A esse propósito (VanTassel-Baska, 1997) cita um trabalho desenvolvido por Darby (1994) onde os alunos pareciam bastante motivados para a aprendizagem segundo este modelo, pois alguns deles queriam permanecer na sala de aulas além do tempo lectivo. Outros estudos referem que os alunos revelaram ganhos cognitivos significativos relacionados com conteúdos no domínio da ciência e das artes (Hughes, VanTassel-Baska, Boyce, & Quek, 1994), ou desenvolveram produtos sofisticados e promoveram discussões intelectuais acerca de conceitos e ideias chave abordadas no currículo (Sher, VanTassel-Baska, S. Gallagher, & Bailey, 1993).

Partindo desta ideia de diferenciação curricular surge a possibilidade de a escola recorrer a uma série de estratégias educativas para os alunos sobredotados, as quais podem ser agrupadas de formas variadas e implementadas em simultâneo ou isoladas (Lombardo, 1997; Schwartz, 1994). Por exemplo, nos primeiros níveis escolares podem ser desencadeados serviços caracterizados pela colocação dos alunos em aulas ou classes especiais, a tempo inteiro ou parcial; pela frequência de programas ao “Sábado” ou de Verão; pela participação em concursos (Olimpíadas); pela introdução do estudo de uma língua estrangeira; pelo desenvolvimento do pensamento através da Resolução de Problemas Futuros; pelo apoio de tutores; e pela aceleração. No ensino básico médio as estratégias atrás referidas mantêm-se adequadas, podendo desencadear-se, ainda, acompanhamento psicológico, intervenção vocacional, e uma maior individualização do trabalho em algumas áreas (por exemplo, tutoria individual e maior investimento em áreas artísticas). Ao nível do ensino secundário, a par das estratégias anteriores, pode incluir-se a frequência de seminários e de cursos avançados, bem como o incentivo ao estudo independente (Feldhusen, 2003a; J. Gallagher & S. Gallagher, 1994; Hoover & Feldhusen, 1987).

Apesar da panóplia de estratégias que podem ser adoptadas na educação de alunos sobredotados, as formas mais comuns de intervenção caracterizam-se, genericamente, por três tipos de estratégias: a aceleração, o agrupamento e o enriquecimento (Acereda & Sastre, 1998; Freeman & Guenther, 2000; Lombardo, 1997; V. Pereira & Guimarães, 2007).

Aceleração

A *aceleração* consiste em adiantar os alunos, um ou mais anos escolares, incorporando um ritmo mais rápido na aprendizagem de acordo com as necessidades diagnosticadas. Mostra-se também uma estratégia de aplicação rápida e económica, aproveitando os recursos existentes e colocando os alunos nas turmas já criadas (Lombardo, 1997; Genovard & González, 1993). Apesar de o avanço de o “salto” de um ano ser a medida mais conhecida, a aceleração pode caracterizar-se por outros procedimentos como, por exemplo, a entrada escolar antecipada, a frequência de cursos avançados, a condensação de matérias (compactação curricular) ou de anos escolares, permitindo, por exemplo, a realização de dois anos lectivos num só ano escolar (V. Pereira & Guimarães, 2007; A. Robinson et al., 2007; Schwartz, 1994). Estas formas de aceleração podem ser implementadas na sala de aula regular, numa sala de apoio ou em turmas especiais (Schiever & Maker, 1997).

Os estudos realizados, ao longo de várias décadas, têm sido favoráveis à adopção da aceleração como medida educativa para os alunos sobredotados (Colangelo, Assouline, & Gross, 2004; Daurio, 1979; Passow, 1958; Pressey, 1949; Rogers, 2004). Apesar da investigação diversa que suporta a aplicação da aceleração, esta é aplicada de uma forma bastante comedida nas escolas. A maioria dos estudos centra-se nos resultados escolares e revela que a aceleração, em qualquer das modalidades, tem efeitos positivos nos resultados académicos dos alunos (Schwartz, 1994). Os estudos em relação aos efeitos psicológicos e sociais desta medida são mais escassos (Rogers & Kimpston, 1992) e mais difíceis de definir (N. Robinson, 2004). Aliás, muitos educadores e pais adoptam posturas contrárias à aceleração porque temem que esta tenha consequências negativas a nível do desenvolvimento social e emocional dos alunos acelerados (Neihart, 2007; A. Robinson et al., 2007). A investigação parece demonstrar que as medidas de aceleração se tornam benéficas em termos sócio-afectivos para os alunos acelerados em função da maturidade académica, social e emocional mas podem revelar-se prejudiciais aos alunos acelerados de forma mais arbitrária (Neihart, 2007).

Num estudo realizado recentemente verificamos que, nos alunos acelerados, os índices de ansiedade face às matérias de matemática aumentaram enquanto nos outros alunos sobredotados não

(Ma, 2003). J. Kulik (2004) analisou 14 estudos, considerando os resultados emocionais e sociais, e encontrou resultados dispersos. A aceleração revelou efeitos positivos nos planos educativos dos alunos, nenhum efeito na participação dos alunos em actividades extra-curriculares e efeitos inconsistentes na preferência dos alunos por alguma matéria escolar. Apenas quatro estudos analisaram os efeitos de ajustamento pessoal, sendo que não se verificavam diferenças ou se revelavam ligeiramente negativos, mas não estatisticamente significativos. Numa outra revisão de dados, Saylor e Brookshire (1993) verificaram que os alunos acelerados manifestavam sentimentos de aceitação e de aprovação mais frequentemente que os colegas do mesmo nível ou mesmo os alunos não acelerados que frequentavam um programa para sobredotados. No entanto, os autores referem que o número limitado de itens para avaliar o ajustamento comportamental, emocional e social constitui uma limitação. Como exemplo de mais um estudo inconclusivo, citamos o trabalho de Cornell, Callahan e Lloyd (1991) onde encontraram dados dispersos nas respostas de raparigas sobredotadas aceleradas num programa residencial. Em Portugal, os estudos disponíveis não apontam para dificuldades da aceleração escolar no projecto desenvolvimental e educativo destes alunos (E. Oliveira, 2007; M. Pereira & Seabra-Santos, 2001).

A aceleração de um ou mais anos escolares, bem como a entrada antecipada na escola ou na universidade, são vistas com medidas preventivas do baixo rendimento nos alunos sobredotados ou como medidas para o reverter caso já tenha ocorrido (Rimm & Lovance, 1992). Mas, mesmo assim, verifica-se alguma oposição a estas medidas, defendendo que as crianças devem ser mantidas com os colegas da mesma idade, independentemente dos custos pessoais que isso possa implicar. Como ilustração de uma aceleração radical apresentamos a praticada no programa *Study of Mathematically Precocious Youth (SMPY)*, na universidade Johns Hopkins, onde muitos alunos do 7º nível, identificados no *Scholastic Aptitude Test (SAT)* como “intelectualmente precoces”, são incentivados a participar não só em cursos avançados de matemática, mas a entrar directamente na universidade. Também no programa *Texas Academy of Mathematics and Science*, na Universidade do Texas Norte, os alunos sobredotados além de viverem no campus universitário, frequentam as aulas, completando, ao mesmo tempo, os dois últimos anos do ensino secundário e os dois primeiros anos do ensino superior (Lupkowski, Whitmore, & Ramsay, 1992).

Em relação à entrada antecipada no pré-escolar ou na escola muitos estudos centram-se mais na preparação do estabelecimento de ensino para receber os alunos e não tanto nos casos admitidos em função do rendimento precoce (Southern, Jones, & Stanley, 1993). Uma meta-análise realizada por Rogers (1992) abarcou estudos sobre a entrada antecipada mas, a informação disponível não era suficiente para permitir análises fidedignas. Entretanto, Gagné e Gagnier (2004), comparando um grupo de alunos de entrada antecipada com um grupo de alunos de idade regular para o nível escolar,

encontraram poucas diferenças entre eles quando avaliados pelos educadores e pelos professores.

Em nosso entender há um factor que não deve ser descurado e que pode contaminar a análise dos resultados. Referimo-nos aos estudos que não distinguem claramente os alunos com entrada antecipada, realmente precoces, dos alunos com entrada antecipada, mas com datas de aniversário próximas do limite de admissão regular. Alguns autores vão mais longe, afirmando que, enquanto esta diferenciação não acontecer, os resultados académicos e sócio-emocionais tendem a ser positivos, uma vez que os dados aparecem imiscuídos (N. Robinson, 2004; N. Robinson & Weimer, 1991). A entrada antecipada também pode desafiar a maturação física dos alunos, uma vez que a sua coordenação fina pode não estar ainda suficientemente desenvolvida. Além disso, este avanço não implica a existência na turma de colegas do mesmo nível intelectual.

A adopção de medidas de aceleração nos primeiros anos escolares pode implicar também uma entrada antecipada na universidade, sendo que esta, geralmente, levanta menos questões que a antecipação pré-escolar. Parece que nesta fase da vida, os alunos acelerados conseguem sobrepor a estimulação intelectual e os desafios académicos aos desapontamentos que possam surgir com a interacção social com os colegas mais velhos (Schiever & Maker, 1997). Janos, Robinson e Lunneborg (1989) investigaram os efeitos de admissão antecipada na universidade de 43 estudantes com 14 ou menos anos de idade, comparando-os com três grupos de estudantes: alunos que podiam ser acelerados mas optaram por ficar no secundário, alunos regulares de licenciatura que tendiam a ser cerca de quatro anos mais velhos que os alunos acelerados e alunos de licenciatura que eram finalistas *National Merit*. Os alunos acelerados conseguiram uma média comparável à dos alunos que constavam na lista de mérito nacional, sendo bastante mais elevada que a dos alunos universitários regulares. Medidas de vinculação com os pais e colegas revelaram que estes alunos acelerados confiavam e comunicavam com a família e os amigos tanto como os colegas que optaram por frequentar o secundário ou os colegas universitários. Gross e van Vliet (2005), numa revisão da literatura, reportam-nos que a entrada antecipada para a universidade pode ser uma opção viável e que certos procedimentos podem funcionar como factores protectores, incluindo o aconselhamento, a implementação de sessões de desenvolvimento de competências e a criação de oportunidades de interacção social, onde possam estabelecer amizades e desenvolver o sentimento de pertença a um grupo.

O “salto” de um ou mais anos escolares (de acordo com legislação vigente) também se revela uma estratégia eficaz, sobretudo, em termos de ganhos académicos como revelado em alguns estudos de meta-análise (J. Kulik, 1992; J. Kulik & C.-L. Kulik, 1984; Rogers, 1993). No entanto, J. Kulik (2004) chama a atenção para o facto de nas meta-análises não se considerarem todos os tipos de aceleração e de estudos, sendo que estes também se devem considerar, pois fornecem dados preciosos de

suporte empírico. Outros autores relembram a questão do desenvolvimento físico que pode aparecer como uma desvantagem se as transformações corporais da adolescência não contribuírem para um desenvolvimento das habilidades físicas e da auto-confiança (Schiever & Maker, 1997). VanTassel-Baska (1986) salienta que a aceleração em muitas escolas consiste, apenas, na apresentação da matéria escolar de forma mais rápida ao aluno, contribuindo para a crença de que é responsável por algum desajustamento social e por lacunas nos conteúdos programáticos. Contudo, os ganhos nos alunos parecem evidentes ao nível da motivação, da confiança, da aprendizagem, da prevenção de hábitos mentais de “preguiça” e de falta de esforço, e da conclusão da formação profissional mais cedo, ingressando mais rapidamente no mercado de trabalho e reduzindo custos com a educação.

Os cursos avançados mais frequentemente referidos na literatura acontecem nas disciplinas de Matemática, Ciências e Línguas Estrangeiras, sendo que a pesquisa se desenrola muito num contexto de procura de talentos. Os resultados conseguidos pelos alunos são, geralmente, descritos em função das horas ou semanas de instrução. Stanley e Stanley (1986) referem que os alunos que frequentaram cursos avançados aprenderam elevados conhecimentos de biologia, química e física em três semanas, e VanTassel-Baska (1987) encontrou resultados semelhantes para a disciplina de inglês. No entanto, a investigação revela que os ganhos não são apenas imediatos. Há dados que justificam o seu sucesso a longo prazo ao nível dos interesses dos alunos e dos resultados conseguidos (Lubinski, Webb, Morelock, & Benbow, 2001; Swiatek & Benbow, 1991). Adelman (1999) verificou que a participação dos alunos sobredotados do secundário em cursos avançados de elevado rigor (*Advanced Placement - AP*), constituem o melhor preditor de sucesso na universidade. As preocupações de que os alunos sobredotados poderão rapidamente cumprir os objectivos e alcançar o topo do seu investimento numa área não se verificaram para as disciplinas de Biologia, Cálculo e Química (Morgan & Crone, 1993). Além disso, os alunos podem requerer a realização de mais do que um AP, sendo que os alunos que pretendem frequentar universidades mais selectivas frequentam pelo menos três (Bleske-Rechek, Lubinski, & Benbow, 2004).

Entre as vantagens para a aceleração encontramos a referência a um avanço positivo na aprendizagem ao nível de técnicas e de formação de conteúdos, bem como um avanço a partir de um ritmo mais rápido. Revela-se uma estratégia motivadora para os alunos e, a nível institucional, uma estratégia de aplicação rápida e económica. Como principais desvantagens encontramos o facto de se poder esquecer que os alunos sobredotados podem não apresentar um desenvolvimento afectivo igualmente avançado; podem também produzir-se lacunas nos conhecimentos; os alunos acelerados podem sofrer pressões emocionais e sociais; os alunos não recebem educação individualizada, mas o programa dos alunos mais velhos; e revela-se adequada a alunos com talento académico, mas não com outro tipo de talentos (Acereda & Sastre, 1998; Lombardo, 1997).

Agrupamento

O *agrupamento* de alunos consiste na formação de grupos de alunos sobredotados, a tempo inteiro ou a tempo parcial, de acordo com as capacidades e habilidades de cada classe ou grupo, seguindo-se uma forma de trabalho mais ou menos similar para todos os alunos, sendo que não é uma modalidade educativa de aplicação, exclusiva, a alunos sobredotados. Como é uma forma de intervenção que implica a particularização ou a segregação de alunos gera algumas controvérsias, mostrando-se incompatível com uma política educativa baseada na integração e, menos ainda, na inclusão (Acereda & Sastre, 1998; Lombardo, 1997; M. Pereira & Guimarães, 2007; Schwartz, 1994).

O agrupamento, além de ser um termo controverso, é um termo confuso, pois tem sido definido de diferentes maneiras, abarcando um número diferente de programas escolares, sendo que os resultados das investigações também têm sido interpretados de forma diferenciada (J. Kulik & C.-L. Kulik, 1997). Assim, o agrupamento pode ser designado por *ability grouping*, quando nos referimos ao agrupamento dos alunos por habilidades que pode acontecer em todos os níveis escolares, e por *tracking* ou *curricular tracking*, referindo-nos a programas para alunos do ensino secundário com base no seu desenvolvimento de carreira e como preparação para o ensino superior (J. Kulik & C.-L. Kulik, 1997). O agrupamento por habilidade, genericamente, pode realizar-se intra-classe (*within-class*) ou inter-classe (*between-class*) (McCoach, O'Connell, & Levitt, 2006; Tieso, 2003). No primeiro caso, os alunos, dentro duma turma heterogénea, são agrupados pelo professor, atendendo aos seus interesses, desempenhos ou capacidades, formando um grupo homogéneo, mediante uma instrução de trabalho comum a todos os grupos (J. Kulik & C.-L. Kulik, 1992; Tieso, 2003). Convém salientar que o agrupamento por habilidade não é sinónimo de diferenciação curricular e que, muitas vezes, esta não se verifica (J. Kulik & C.-L. Kulik, 1997) mesmo que o agrupamento possa assumir diversas formas e recorrer a diversas técnicas (Allan, 1991). Contudo, num certo sentido, até podemos dizer que o recurso ao agrupamento se revela essencial à prática da diferenciação curricular (VanTassel-Baska, 2004). No agrupamento inter-classe, como a denominação sugere, temos a constituição de grupos de alunos, oriundos de diferentes turmas heterogéneas, considerando, igualmente, os seus interesses, desempenhos e capacidades, funcionando numa turma homogénea separada (J. Kulik & C.-L. Kulik, 1992).

Como já referimos o agrupamento pode ser implementado com inúmeras variantes. No caso da sua aplicação com alunos sobredotados as opiniões dos autores divergem. Uns sugerem a sua aplicação, implicando a criação de grupos homogéneos, onde os alunos sobredotados se sintam

estimulados e desafiados, interagindo com pares semelhantes. Outros, defendendo a criação de grupos heterogêneos, referem que pode ser mais benéfico para os alunos sobredotados serem um peixe grande num lago pequeno (*a big fish in a little pond*) na medida em que nos grupos homogêneos são confrontados com os pares semelhantes, deixando de destacar-se e de sentir-se “especiais” (Marsh, 1991).

Procurando clarificar a eficácia do agrupamento de alunos diversos, estudos têm sido realizados utilizando essencialmente as técnicas de *narrative review*, *meta-analysis* e *best-evidence synthesis* (Allan, 1991). As duas últimas são bastante conhecidas pela sua associação respectiva aos trabalhos proeminentes de C.-L. Kulik e J. Kulik (1982, 1984) e Slavin (1986, 1990b) desenvolvidos neste tema. Em ambos os estudos, os autores verificaram que, com algumas formas de agrupamento, os alunos sobredotados apresentam melhores desempenhos. Por isso, a importância de não tomar o agrupamento num sentido lato, mas considerar as suas diferentes formas como, por exemplo, o agrupamento *within-class* e *between-class* (temporário ou permanente) (Allan, 1991).

J. Kulik e C.-L. Kulik (1989) verificaram que, nos estudos em que se analisava o agrupamento para todos os alunos, os resultados apontavam para ligeiras melhorias no rendimento dos alunos com altas, médias e baixas habilidades. Mas quando o agrupamento era intra-classe dirigido especificamente aos bons alunos, estes apresentavam ganhos académicos significativos. Outros estudos de meta-análises revelam que, ao nível do ensino primário, os alunos que beneficiaram de agrupamento *within-class* têm resultados de rendimento mais elevados que os que receberam instruções *whole-class* em turmas heterogêneas (J. Kulik & C.-L. Kulik, 1991; Rogers, 1991; Slavin, 1987). Tieso (2005), num estudo sobre prática de agrupamento intra-classe com adaptações curriculares na disciplina de Matemática com alunos do quarto e quinto ano, encontrou ganhos nos desempenhos dos alunos de alto e médio rendimento, sendo que não encontrou efeito algum no caso dos alunos de baixo rendimento.

A *cooperative learning* também é uma forma de agrupamento *within-class* recomendada para alunos sobredotados, extensível a outro tipo de alunos (Slavin, 1990a). Consiste em constituir pares ou grupos de três a cinco alunos de habilidades diversas de forma a realizarem uma tarefa, estabelecendo-se objectivos de pares ou grupos e não individuais (Johnson & Johnson, 1992; Slavin, 1990d). Aqui espera-se que os melhores alunos ajudem os que apresentam mais dificuldades, estimulando-se uma maior interacção entre alunos de diferentes culturas e estratos sociais (Slavin, 1990c). No entanto, alguns autores sugerem que a utilização desta estratégia com alunos sobredotados implica algum cuidado.

Geralmente, o desenvolvimento do trabalho e o critério de avaliação dos grupos são marcados pelo ritmo dos alunos mais fracos, não constituindo momentos de desafio e crescimento para os alunos

excelentes (Renzulli & Reis, 1991; A. Robinson, 1990) pelo que alguns autores sugerem que, nestes casos, o *cooperative learning* seja utilizado com grupos homogéneos (Fuchs, Fuchs, Hamlett, & Karns, 1998; J. Gallagher, 1991; Kenny, Archambault, & Hallmark, 1995). Com a aprendizagem cooperativa os alunos também podem isolar-se e tornar-se passivos, não aproveitando esta oportunidade para aprender (Mulryan, 1992). O tipo de tarefa e de pares em presença também influenciam o desempenho dos alunos sobredotados, por exemplo, na área da matemática (Diezman & Watters, 2001). Há ainda autores que contestam o argumento de que os alunos sobredotados podem funcionar como modelos para os outros alunos (Nicholls & Miller, 1984). É como se fossem usados para este fim, esquecendo-se das suas próprias necessidades, sendo questionável a eficácia desta medida, uma vez que os alunos tendem a seguir modelos de pares com capacidades equivalentes e com os quais se identificam. Assim, os alunos de baixo ou médio rendimento não procuram seguir modelos de excelentes desempenhos, pois percebem-nos como além das suas possibilidades (Feldhusen, 1989a; Schunk, 1987). Mesmo assim, T. Moon, Tomlinson e Callahan (1995) referem que educadores ao nível do terceiro ciclo relatam o uso de *cooperative learning*, seguindo a sua utilização com adaptações e acreditando responder às necessidades dos alunos mais capazes.

Em relação ao agrupamento inter-classe e tomando a forma de agrupamento permanente em turmas especiais (também conhecido por *comprehensive grouping*), em função das capacidades gerais e de inteligência dos alunos, verificamos que os estudos também não são peremptórios. J. Kulik (1985) verificou que os alunos agrupados em turmas de acordo com as suas habilidades apresentavam resultados apenas ligeiramente mais elevados que os alunos não agrupados. O tamanho do efeito mais forte aconteceu para as turmas com alunos de alto rendimento (.12), sendo mais fraco para os alunos das classes de nível médio (.04) e nenhum efeito para as classes de baixo rendimento. Noutro estudo J. Kulik (1992) confirma a tendência de que os alunos de baixo e médio rendimento aprenderem de forma praticamente equivalente em turmas homogéneas ou heterogéneas, sendo que o agrupamento parece conduzir a ganhos ligeiros nos alunos com aptidões elevadas. Contudo, noutro estudo, considerando uma análise de programas para alunos sobredotados e talentosos, encontra ganhos significativos destes estudantes em comparação aos seus desempenhos nas turmas heterogéneas (J. Kulik & C.-L. Kulik, 1989). Entretanto, os estudos desenvolvidos por Slavin (1987, 1990d) apontam para resultados semelhantes para os alunos de baixo e médio rendimento na situação de agrupamento ou em turmas heterogéneas. Mas, para os alunos de altas habilidades não encontrou ganhos de rendimento. O facto de não encontrar ganhos não significa que houve malefícios. Uma das justificações para estes resultados poderá ser o efeito de tecto, ou seja, os instrumentos de avaliação utilizados não permitiam um leque alargado de respostas dos alunos (Allan, 1991). Outras das razões poderá estar relacionada com a falta de diferenciação curricular, não apresentando diferentes materiais e conteúdos

consoante as turmas de alunos em causa (J. Kulik & C.-L. Kulik, 1997).

Alguns dos estudos também consideraram o impacto do *comprehensive grouping* na auto-estima dos alunos, sendo que os resultados lhe apontam um efeito muito pequeno. Parece que, em termos gerais, os valores médios de auto-estima sobem nos alunos com aptidões mais baixas e descem para os alunos com aptidões mais elevadas (J. Kulik, 1992; J. Kulik & C.-L. Kulik, 1997). Em nosso entender o efeito de comparação com os pares pode ser responsável por estes resultados. Os alunos com baixo rendimento acabam por sair reforçados em comparação com os pares e estimulados a produzir, enquanto os alunos de alto rendimento num grupo homogéneo deixam de sentir-se “especiais” e tendem a desenvolver uma imagem menos favorável de si ao estabelecerem mecanismos de comparação com os colegas sobredotados (Ireson, Hallam, & Plewis, 2001; Marsh, 1991; Zeidner & Schleyer, 1998). Assim, estes alunos deixam de sentir o “efeito do peixe grande num lago pequeno”, passando a sentir-se um peixe grande, quiçá pequeno, com outros peixes grandes num lago grande.

Considerando o agrupamento inter-classe, tomando a forma de agrupamento temporário por temática, em função das capacidades gerais e de inteligência dos alunos, referimos o agrupamento por disciplinas (por exemplo, matemática e artes) e o *Joplin Plan* (agrupamento com ênfase na leitura, iniciado na cidade de Joplin, no estado de Missouri). De acordo com Slavin (1986) esta medida educativa pode ser particularmente eficaz se for realizada para uma ou duas matérias, ficando os alunos na classe heterogénea a maioria do dia escolar; se reduzir a heterogeneidade dos alunos numa competência específica; se os grupos se encontrarem periodicamente; e se os professores adequarem o nível e o ritmo de instrução em função das necessidades dos alunos.

No *Joplin Plan* os alunos frequentam turmas heterogéneas a maioria do tempo escolar, sendo reagrupados em grupos inter-turma com diferentes níveis escolares para o ensino de leitura. J. Kulik e C.-L. Kulik (1992) investigaram 16 estudos controlados do *Joplin Plan* para agrupamento de diferentes níveis numa ou duas matérias, sendo que doze destes estudos revelaram resultados mais elevados nas turmas *Joplin Plan*. Dois dos planos *Joplin* discriminavam tamanhos do efeito para diferentes níveis de habilidade, onde o grupo de alunos de alto rendimento apresentava um tamanho do efeito de .12, o grupo de alunos de rendimento médio apresentava um tamanho do efeito de -.01, e o grupo de alunos de baixo rendimento apresentava um tamanho do efeito de .29. Outros autores encontraram tamanhos do efeito satisfatórios para este tipo de agrupamento com valores de .45 (Slavin, 1987) e de .34 (Rogers, 1991).

Os programas de enriquecimento fora da sala de aula (*pull-out grouping*) também podem ser referidos como uma forma de agrupamento flexível (*grouping flexible*) para alunos sobredotados. Vaughn, Feldhusen e Asher (1991) realizaram uma meta-análise, tomando programas de enriquecimento fora da sala de aula, onde se revelou haver melhorias substanciais no rendimento, no

pensamento crítico e criativo dos alunos sobredotados e talentosos. Os ganhos no rendimento escolar pareciam maiores quando as experiências fora da sala de aula constituíam uma extensão do currículo regular. Delcourt, Lloyd, Cornell e Goldbert (1994) verificaram que os níveis de desempenho de alunos talentosos, dos segundos e terceiro anos escolares, eram mais elevados nos alunos que frequentavam programas de agrupamento fora da sala de aula em comparação com alunos em agrupamento dentro da sala de aula ou com alunos que não beneficiavam de serviço algum.

Terminamos com uma análise de Rogers (1993) que nos remete também para algumas questões metodológicas. Refere-nos que, num leque variado de opções de agrupamento para alunos com altas habilidades, os ganhos académicos são substanciais ou mesmo significativos. No entanto, o autor chama a atenção para a interpretação destes resultados, advertindo para a necessidade de se considerar, cuidadosamente, os valores dos mesmos, pois em alguns casos representam ganhos comparativos, num determinado tempo, e noutros casos representam ganhos cumulativos. Refere ainda que melhores resultados estatísticos não traduzem, automaticamente, um programa superior, pelo que não se deve eliminar, precipitadamente, programas com correlações mais baixas. Parece que outros factores podem ser mais importantes que os valores estatísticos de correlação apresentados para o sucesso de um programa. Tais factores relacionam-se com as especificidades de cada escola na sua organização global, na administração e gestão do pessoal docente e discente, nas características demográficas da população e no ambiente cultural envolvente.

Genericamente, a possibilidade do relacionamento dos alunos sobredotados com colegas com as mesmas características poder potenciar a sua motivação e o seu rendimento escolar são aspectos favoráveis ao recurso a esta forma de intervenção. Como factores de reserva encontramos a possibilidade dessa prática se conotar com a formação de uma elite de alunos, sendo que estes também podem desenvolver atitudes pessoais e sociais pouco favoráveis à sua integração social. Acresce a colocação de problemas de tipo administrativo e organizativo à escola, a insuficiência de meios materiais e a falta de formação especializada dos professores (Acereda & Sastre, 1998; Lombardo, 1997).

Enriquecimento

O *enriquecimento* consiste na individualização do ensino e consiste na definição de programas ajustados às necessidades próprias de cada aluno, permitindo o trabalho com os colegas da turma (Genovard & Castelló, 1990; Lombardo, 1997). Os programas de enriquecimento podem ser aplicados, em simultâneo, com o programa curricular. O conteúdo académico pode ser ministrado, desenvolvendo

uma série de experiências cognitivas de nível superior como, por exemplo, a resolução de problemas, a descoberta de problemas, a experimentação, a pesquisa ou o estudo independente, envolvendo também aprendizagens horizontais (Feldhusen, 1986a). No entanto, quando este procedimento não é possível, pode optar-se por aulas de enriquecimento fora da sala de aulas, durante alguns tempos lectivos, ou por programas extra-curriculares com o apoio de tutores.

O enriquecimento não tem que ser limitado aos alunos sobredotados e talentosos, uma vez que tem por base o objectivo educacional de ensino individualizado para todos os alunos (Renzulli, 1984; Schwartz, 1994; Tannenbaum, 1983), salientando-se, no entanto, que algumas experiências de enriquecimento podem revelar-se demasiado exigentes para os alunos que não possuem altas habilidades (Tannenbaum, 1983).

O termo enriquecimento pode ter dois significados: ou se refere ao currículo enriquecido (*enrichment curriculum*) ou a programas de enriquecimento (*enrichment programs*). No primeiro caso reporta-nos a experiências educativas de maior variedade e riqueza, implicando a modificação ou a adição de alguns aspectos ao currículo escolar regular, sendo que estas modificações e adições podem acontecer em termos de conteúdos ou de estratégias utilizadas pelos professores, tomando em atenção os alunos a quem se dirigem (Davis & Rimm, 1994; Howely, Howely, & Pendarvis, 1986; Schiever & Maker, 1997). No segundo caso, temos os programas de enriquecimento que se caracterizam por oferecer aos alunos um currículo mais alargado em profundidade ou novidade, através de uma planificação sistematizada, como acontece em alguns programas de “sábado”, programas extracurriculares, ou clubes de interesses (Schiever & Maker, 1997).

Geralmente, os programas de enriquecimento nos primeiros anos de escolaridade oferecem oportunidades que não estão disponíveis a todos os alunos da escola, tais como a aprendizagem de uma língua estrangeira, visitas de estudo ou sessões de poesia e jornalismo. Ao nível do ensino secundário os programas podem centrar-se na definição de carreira e implicar o trabalho num campo específico com o auxílio de um tutor (Middlebrooks & Strong, 1982; Schwartz, 1994). Muitos dos programas de enriquecimento requerem a saída dos alunos sobredotados da sala de aula durante um determinado período de tempo, sobretudo no ensino elementar. Por isso, para alguns professores, a frequência de programa fora da sala de aula (*pull-out programs*) é apontada como uma desvantagem, porque os alunos podem perder aspectos importantes abordados durante aquele tempo de aula, podendo ser difícil ao professor encontrar um momento posterior para lhos explicar. Por outro lado, um programa de enriquecimento também pode não ser viável em horário escolar, em virtude de não se conseguir um número suficiente de alunos para formar um grupo ou implicar gastos elevados com a requisição de professores e a aquisição de materiais e de um espaço para funcionar (Schwartz, 1994).

O enriquecimento pode ser estruturado e orientado em três vertentes, conforme se centra no

processo, no conteúdo ou no produto (Howley et al., 1986). Quando é orientado para o processo procura, essencialmente, desenvolver os processos mentais de ordem superior dos alunos, sendo que, em alguns casos, também se aposta no desenvolvimento da criatividade. Por isso, desencadeiam-se actividades em que os alunos aprendem e seguem os passos ou os componentes característicos de um ou mais modelos como, por exemplo, a taxonomia de Bloom (Bloom, 1956) ou a resolução criativa de problemas (Parnes, 1981a, 1981b), desenvolvendo as competências requeridas, através da constituição de grupos de aprendizagem, da realização de discussões e de estudo independente em determinado tema. Uma questão que se levanta a esta prática diz respeito à dificuldade de transferência dos processos de pensamento e generalização para outras situações, se estes forem treinados de forma isolada e descontextualizada (Schiever & Maker, 1997).

Se o enriquecimento for orientado para o conteúdo implica trabalhá-lo numa determinada área (por exemplo, matemática, ciência ou artes) de uma forma muito mais abrangente e aprofundada que no currículo normal. Este tipo de enriquecimento pode ser desenvolvido sob a forma de mini-cursos ou curso avançados (*advanced placement*), programas especiais promovidos por alguma entidade ou associação numa área específica ou em regime de tutoria. Mais uma vez a aplicação *pull-out* se revela uma desvantagem, violando os princípios desenvolvimentais e curriculares da aprendizagem na sala de aula, onde as aprendizagens devem ser sequências e organizadas a partir de ideias base ou generalizações abstractas, permitindo aos alunos estabelecer ligações entre conceitos e disciplinas (Howley et al., 1986).

Finalmente, quando o enriquecimento é orientado para um produto, a ênfase é colocada nos resultados alcançados e não tanto no conteúdo e nos processos envolvidos. Estes produtos podem ser visíveis ou internos ao sujeito (por exemplo, uma pintura ou desenvolvimento de competências de *coping*). Um inconveniente apontado a este tipo de enriquecimento prende-se com o facto de alguns programas, mesmo trabalhando o desenvolvimento dos processos, o fazerem no sentido restrito de produzir algo. Assim, pode-se cair na sobrevalorização do produto como forma de mostrar e valorizar o que se trabalha nas sessões de enriquecimento (Howley et al., 1986). No entanto, certos modelos de enriquecimento adoptam uma perspectiva compreensiva, procurando trabalhar o conteúdo, o processo e o produto, como é o caso do *Schoolwide Enrichment Model* proposto por Renzulli e Reis (1985) ou do *Autonomous Learner Model* proposto por Betts (1985). Em nossa opinião, esta parece a perspectiva mais adequada, porque é a mais holística e integradora, fomentando um desenvolvimento mais completo dos alunos.

A investigação sobre o enriquecimento torna-se, por vezes, difícil de analisar devido à significação lata do termo, verificando-se a sobreposição do enriquecimento com outras formas de intervenção. Apesar dessa dificuldade, existem alguns estudos que validam a opção educativa pelo

enriquecimento (Maker & Nielson, 1995). J. Kulik (1992) refere que os programas em que os alunos agrupados por habilidade seguiam o mesmo currículo produziam um efeito nulo ou quase nulo nos alunos, sendo que os programas que implicavam adaptações curriculares produziam um efeito claramente positivo nos aprendizes. Rogers (1991) também verificou que o agrupamento por habilidade, como extensão curricular num programa *pull-out*, produziu um tamanho do efeito de .65 no desempenho geral, no pensamento crítico e criativo. Mais tarde, Rogers (1999) refere que um currículo que promova o aprofundamento de conceitos constitui o tipo de enriquecimento mais eficaz, salientando ainda, que a extensão do currículo regular e a oportunidade para os alunos se confrontarem com novas ideias e interesses são menos produtivas, apesar de permitirem os primeiros passos para o desenvolvimento conceptual. Neste sentido, Tannenbaum (1998) defende que o enriquecimento, à semelhança da aprendizagem, deve ser entendido e realizado de forma articulada e não desconectada.

A par das formas de intervenção, pensamos que as estratégias utilizadas pelos educadores, durante a implementação dos programas de enriquecimento também são importantes para o desenvolvimento dos alunos. Nesse sentido, Johnson e Ryser (1996) analisaram mais de 675 artigos publicados em jornais sobre a educação de sobredotados, entre 1989 e 1996. Os dados recolhidos, então, evidenciam que apenas um pequeno número das práticas recomendadas tem suporte empírico a favor de programas inclusivos para alunos sobredotados. Citam, por exemplo, o desenvolvimento de competências de resolução de problemas; a utilização de estratégias de descoberta de problemas, de resolução de problemas e de transferência; o recurso a competições e a programas especiais para o desenvolvimento de competências de pensamento; o recurso à aprendizagem independente e a centros de interesse para o desenvolvimento de atitudes positivas face à aprendizagem e à produção criativa.

Como a tendência actual é conceber a criatividade como inerente à sobredotação e não como um factor separado desta (Piirto, 1992), o *desenvolvimento da criatividade* tem sido enfatizado também na educação dos alunos sobredotados. Esta é percebida como passível de ser desenvolvida e treinada através do desenvolvimento de algumas competências, num ambiente de aceitação e estimulação. Os alunos devem aprender a reconhecer e definir problemas, a pensar em alternativas de resposta e a monitorizar as suas respostas. Runco e Nemiro (1994) referem a importância de se estimular os alunos a descobrir problemas (*problem-finding*) e não apenas a resolvê-los. Parece que, quando os alunos são capazes de combinar os aspectos metacognitivos das competências criativas, relacionando-os com domínios específicos, conseguem melhores resultados na transferência e na integração de estratégias criativas (Feldhusen, 1993; VanTassel-Baska, 1996). Portanto, vemos que, além do treino de competências criativas, importa o treino de competências de pensamento, sobretudo de pensamento

de ordem superior. Aqui, uma melhor ilustração consegue-se ao seguirmos a taxonomia de Bloom (1956), que se mantém actualizada e inspiradora de diversas intervenções. Assim, espera-se que, ao longo do programa de enriquecimento, os alunos vão progredindo nos seis níveis (conhecimento, compreensão, aplicação, análise, síntese e avaliação), se bem que no caso de alunos sobredotados se deve dedicar mais tempo e atenção aos quatro últimos níveis (Feldhusen, 1994). Nesse sentido, alguns investigadores apontam para que se insista num currículo onde se aposte na complexidade, baseado em conceitos e temas abstractos, no desenvolvimento de pesquisas, na resolução de problemas, na tomada de decisões, e em reflexões que conduzam à compreensão do *self* e ao processo de aprendizagem (Clark, 1983; Feldhusen, 1989b; Maker, 1982; VanTassel-Baska, 1988). Kaniel e Reichenberg (1992), em Israel, trabalharam com um grupo de 140 alunos talentosos com baixo rendimento escolar, com idades entre os 10 e os 12 anos, e sendo oriundos de ambientes com privação cultural. A metade deles aplicaram apenas o Programa de Enriquecimento Instrumental de Feuerstein e à outra metade, além do programa, treinaram competências metacognitivas e outras competências de pensamento de ordem superior. Este último grupo conseguiu generalizar as competências de pensamento superior a tarefas verbais e não verbais. Apesar desta generalização não ter sido imediata nos desempenhos escolares, o certo é que quatro anos mais tarde os seus resultados escolares continuavam mais elevados. Os autores não exploraram a razão que possa justificar o tempo necessário à visualização da eficácia do programa, mas A. Robinson e colaboradores (2007) sugerem a necessidade de paciência quando esperamos algum proveito educacional. Estas recomendações acontecem apesar da pesquisa específica, sobre os benefícios do treino de competências de pensamento para alunos sobredotados, não ser abundante (Shore, Cornell, Robinson, & Ward, 1991; Shore & Kanevsky, 1993).

Nesta linha de treino de competências de pensamento, diversos trabalhos apontam para a inclusão de um ensino que contemple a formulação de perguntas e de pesquisas avançadas (*inquiry-based learning*), colocando também a tónica no ensino da ciência. Sternberg (1982) defende que os alunos talentosos não têm que desenvolver interesses pela ciência por si só, argumentando ainda que os alunos talentosos de hoje poderão ser os investigadores de topo no futuro. Daí a necessidade de proporcionar-lhes experiências em que pensem e explorem como cientistas, estabelecendo ligações concretas com o mundo real (VanTassel-Baska et al., 1998). Para o conseguir, Sternberg (1982) sugere quatro componentes no currículo científico: a descoberta de problemas (*problem-finding*), que implica uma aprendizagem para encontrar problemas que mereçam um estudo aprofundado; a resolução de problemas, que implica a identificação de problemas, a selecção de um processo de resolução, a implementação de um plano de acção e a monitorização e avaliação da solução; a re-avaliação de problemas, requerendo que os alunos sejam capazes de analisar os resultados esperados

e os resultados acidentais; e a elaboração de relatórios, que permite aos alunos clarificar o pensamento, sendo também uma parte integrante do processo científico.

Alguns estudos têm demonstrado resultados positivos ao nível do treino de *problem-finding* (S. Gallagher, Stepien & Rosenthal, 1992), ao nível do desenvolvimento na ciência e na matemática em laboratórios reais (Tyler-Wood, Mortenson, Putney, & Cass, 2000), ao nível do desenvolvimento de conceitos científicos na astrofísica (Etkina, Matilsky, & Lawrence, 2003). Contudo, Stake e Mares (2001) não encontraram, em termos gerais, ganhos nos alunos com um programa de enriquecimento centrado na ciência. A excepção, neste caso, dizia respeito aos resultados positivos encontrados nas raparigas que tinham professores e pais que as apoiavam e estimulavam. O Enriquecimento tipo III (Renzulli, 1977; Renzulli & Fleith, 2002; Renzulli & Reis, 1997a, 1997b) é, provavelmente, o exemplo mais conhecido de ensino através do desenvolvimento de investigações, demonstrando que, não só os alunos apreciam este tipo de actividades, como conseguem produtos de alto nível (Baum, Renzulli, & Hébert, 1995).

O enriquecimento revela-se a estratégia mais integradora, a que contempla o desenvolvimento dos alunos em todas as áreas, sendo válida para todas as formas de sobredotação e talento. Como factores inibidores da sua aplicação temos o facto de ser a estratégia mais custosa, de requerer infra-estruturas e formação específica dos professores, implicando um trabalho curricular mais extenso que o habitual (Acereda & Sastre, 1998; Lombardo, 1997). Em nosso entender, apesar de ser uma estratégia bastante efectiva é também a mais exigente em termos de recursos humanos e financeiros. Por exemplo, a implementação do Modelo de Enriquecimento Escolar, proposto por Renzulli (Renzulli & Fleith, 2002; Renzulli & Reis, 1985), implica a formação e a disponibilidade de técnicos e professores internos à escola, bem como colaboradores externos que possam e queiram colaborar. Com efeito, na implementação do Modelo Triádico de Enriquecimento, cada um dos tipos de enriquecimento requer diversos técnicos, materiais e espaços distintos (tipo I – actividades exploratórias sobre um determinado tema; tipo II - actividades de treino mais específico em grupo; tipo III – investigação de problemas reais em grupo ou individualmente).

Programas de enriquecimento

Os programas de enriquecimento para alunos com altas habilidades surgem como uma variante e uma evolução dos programas de promoção cognitiva com a tónica no desenvolvimento de competências de ordem superior. Os programas do movimento do ensinar a pensar representam uma nova onda de optimismo relativamente à possibilidade de treino de competências de pensamento. A

metacognição, ou o conhecimento sobre o próprio conhecimento, é um factor relativamente novo em comparação com os primeiros programas cognitivos. Além disso, a possibilidade de transferência assume um papel fundamental ao permitir uma maior funcionalidade na educação, associada à estruturação de habilidades de processamento da informação e de resolução de problemas em geral.

Cada programa pode seguir diferentes orientações teóricas, como por exemplo, a linha vigotskiana, neo-piagetina ou do processamento da informação. Ao mesmo tempo os conceitos de metacognição (ou auto-regulação) e de mediação pelos pares e adultos assumem um papel importante na maioria dos estudos e programas realizados (Hamers & Overtoom, 1997). Os programas, por sua vez, podem abarcar objectivos e domínios de treino bastante heterogéneos (por exemplo, programas para desenvolver o raciocínio geral, o pensamento matemático, científico, ou crítico), sendo que esta diversidade torna difícil a sua categorização.

Remetendo-nos aos programas de treino cognitivo sabemos que falar em treino cognitivo pressupõe a crença na modificabilidade cognitiva, a crença de que se podem modificar e melhorar os desempenhos cognitivos dos sujeitos através do treino. É no contexto sócio-político, que se vivia na década de 60 nos EUA, que surgem os Programas de “Educação Compensatória” com estratégias de intervenção em idade pré-escolar como a Rua Sésamo e o *Head Start*. Este preconizava o desenvolvimento de pré-requisitos cognitivos, mas também de aspectos emocionais e interpessoais (Morais, 1996). As avaliações imediatas deste programa foram excepcionalmente favoráveis e um pouco exageradas, publicitando-se até aumentos nos valores de Q. I., sendo que avaliações posteriores não foram tão positivas (Ziegler & Berman, 1983).

A noção de modificabilidade cognitiva permitiu o desenvolvimento de programas à luz de distintas correntes psicológicas. Do recurso a estas abordagens existem alguns conceitos que devemos reter porque constituem, de alguma forma, a base racional das actividades dos programas desenvolvidos. Numa linha mais desenvolvimental a utilização dos termos: *equilíbrio* (Piaget, 1973), referindo-se ao mecanismo interno do sujeito que permite o desenvolvimento de estruturas pelo confronto com situações novas; *conflito cognitivo* (Smedslund, 1961), defendendo que a equilíbrio não era natural e que podia ser provocada e, assim, acelerar o desenvolvimento (provado num estudo de Inhelder, Sinclair e Bovet, 1974); *conflito sócio-cognitivo* (Mugny & Doise, 1983), introduzindo a ideia do conflito cognitivo gerido no seio das interacções sociais; e *sequência temporal*, decorrente da noção de estádios e da aquisição de estruturas que se equilibram em estruturas internas já existentes (Morais, 1996). Numa abordagem mais relacionada com o processamento da informação, podemos destacar termos como: *processos cognitivos*, incluindo a percepção, a atenção e a memória; *transferência*, referindo-se à transferência dos ganhos cognitivos das situações do programa para outras situações e contextos; *metacognição*, implicando, segundo Flavell (1976) o conhecimento do indivíduo sobre os

seus processos cognitivos e a auto-regulação dos mesmos numa dada situação para alcançar os objectivos estipulados; e *conhecimento base*, articulando com os anteriores, uma vez que, é necessário activar o conhecimento para que possa ser utilizado e transformado.

Tendo como base mais ou menos directa as asserções que referimos, foram desenvolvidos uma série de programas dirigidos, com maior ou menor flexibilidade, a uma diversidade de alunos (Justicia, Amezcua, & Pichardo, 2000). O *Programa de Enriquecimento Instrumental (P.E.I.)* de Feuerstein (1980), fundamentado na teoria da Modificabilidade Estrutural Cognitiva e nos princípios da experiência da aprendizagem mediada, tem como objectivo a melhoria do funcionamento cognitivo dos sujeitos. As tarefas estão estruturadas em função do seu grau de complexidade e de abstracção, as soluções exigem respostas em diferentes modalidades de linguagem (ex: numérica, verbal, figurativa, simbólica), utilizando operações mentais de ordem inferior e superior (Sánchez & Sánchez, 1993). De acordo com Morais (1996) este é o programa mais divulgado e aplicado e pode ser implementado em populações bastante distintas desde estudantes do ensino regular, especial e profissional, atravessando diversas faixas etárias, como a infância, adolescência e idade adulta. O *Projecto Inteligência* (Harvard University, 1986), desenvolvido na Venezuela em colaboração com investigadores da Universidade de Harvard, não tem nenhum modelo teórico específico subjacente. Tem como objectivos principais o treino de processos cognitivos e o desenvolvimento de estratégias globais de resolução de problemas. Pode ser aplicado a alunos entre o 4º e o 8º ano de escolaridade, mas é mais indicado a alunos do 7º ano (Morais, 1996). O *programa Inteligência Aplicada* de Sternberg (1986b, 1986c), baseado na teoria triárquica da inteligência de Sternberg e orientado para o treino das componentes da inteligência académica, os processos da inteligência contextual e as funções da inteligência prática. Segundo Sánchez e Sánchez (1993) o programa revela-se adequado a estudantes do ensino básico, secundário, universitário e sobredotados. O *programa Filosofia para crianças* (Lipman, Sharp & Oscanyan, 1980) visa o desenvolvimento de algumas competências cognitivas, treinando o pensamento crítico através de situações do quotidiano, apresentadas em histórias. O programa destina-se a alunos desde o 5º ano do ensino básico e até ao 12º ano do ensino secundário, embora possa aplicar-se a crianças mais novas ou adultos (Morais, 1996). E o *Cognitive Research Trust (CoRT)* (De Bono, 1976) cujo grande objectivo é o desenvolvimento do pensamento lateral não se baseando numa teoria específica. De Bono (1985) refere que o programa pode ser dirigido a uma larga faixa etária, mas geralmente entre os 8 e os 22 anos, e a sujeitos com níveis intelectuais diversos.

Depois de uma breve descrição de alguns dos programas de treino cognitivo importa estabelecer a ligação com os programas para alunos sobredotados, questionando, então, a sua adequabilidade aos alunos com altas habilidades. M. Pereira (2005) reconhece a sua importância como

forma de os alunos intencionalizarem e estruturarem os procedimentos de resolução de tarefas, aperfeiçoando as suas estratégias de aprendizagem. Nesse sentido, referimos que alguns dos programas citados também se podem aplicar a alunos talentosos. É o caso do programa Inteligência Aplicada (Sánchez & Sánchez, 1993) e do programa de Filosofia para Crianças (Palhares, 2003). Porém, não foram concebidos a pensar nestes alunos. Sabemos que a atenção aos alunos sobredotados tem sido alvo de um interesse mais ou menos irregular ao longo do último século, muito associado a determinados momentos históricos, como já explicitámos no capítulo I. O lançamento do satélite soviético (Sputnik), em 1957, foi decisivo para o desenvolvimento de programas para alunos mais capazes, quando os EUA sentiram necessidade de investir nos seus potenciais cientistas. Apesar deste furor não perdurar nos anos seguintes, a década de 70 viu ressurgir um interesse crescente por esta problemática (Colangelo & Davis, 1997). Durante os anos 70 e 80, os estudos sobre os processos de pensamento dos alunos sobredotados conduziram à dúvida sobre o tipo de instrução necessária para desenvolver as competências de pensamento, uma vez que estes alunos parecem já ter competências de pensamento superiores, sendo até, por isso, que muitos são identificados como sobredotados ou talentosos (A. Robinson et al., 2007).

S. Moon e Rosselli (2000) referem que, no campo da sobredotação e das crianças talentosas, a designação de programa tem sido utilizada de várias formas. Por um lado, a um nível mais global, pode referir-se aos parâmetros educativos definidos pelo Ministério da Educação de um determinado país; por outro lado, a um nível mais local, pode referir-se a programas específicos desenvolvidos em determinadas escolas e contextos. Situando-nos ao nível mais local, podemos referir que, estes programas têm em comum a articulação de serviços visando a identificação de alunos sobredotados e talentosos numa região específica, bem como a implementação de experiências educativas diferenciadas com o objectivo de desenvolver os talentos das crianças com altas habilidades. A diversidade de programas é grande, uma vez que devem ser aplicados de uma forma contextualizada e atendendo às características dos alunos que deles vão beneficiar. Além disso, revela-se crucial a articulação dos critérios de identificação com a intervenção possível em determinado contexto (Feldhusen, 1986b; Feldhusen et al., 1984; Mönks & Katzo, 2005; Renzulli, 1986), sendo que ao partir de diferentes definições se podem esperar diferentes abordagens práticas. Alguns autores, além de avançarem com uma proposta de definição do conceito de sobredotação e de sistemas de identificação avançam, em conformidade, modelos de intervenção (S. Moon & Rosselli, 2000) como é o caso do *Modelo de Enriquecimento Escolar* (Renzulli & Reis, 1985), que explicitamos mais à frente.

A partir deste ponto assumimos a definição de programa de enriquecimento num sentido mais restrito do termo, ou seja, tomando em consideração a forma de enriquecimento, fora da sala de aula, implicando também um agrupamento de alunos, utilizando diversas estratégias de intervenção. Maker e

Nielson (1995) dizem-nos que, perante a necessidade de optar por um modelo curricular educativo na sobredotação, se devem considerar alguns critérios como a adequação à situação, a abrangência, a flexibilidade, a praticabilidade e a validade. O modelo da tríade de enriquecimento (Renzulli, 1977) e o modelo dos três estádios de enriquecimento de Purdue (Feldhusen & Kolloff, 1981) são dois programas bastante investigados e aplicados em vários pontos do globo (George, 1993; A. Robinson et al., 2007), daí a sua apresentação mais pormenorizada à frente.

Em Portugal, nos últimos anos, têm surgido alguns programas de enriquecimento fora da dinâmica escolar, desenvolvidos, sobretudo, por associações. Citamos, como exemplo, a Associação Nacional para o Estudo e Intervenção na Sobredotação (ANEIS) com o programa PEDAIS (Programa de Enriquecimento em Domínios de Aptidão, Interesse e Socialização), na delegação de Braga, cujos objectivos gerais englobam o aprofundamento de conhecimentos e de competências em diversas áreas, bem como o desenvolvimento de competências de relacionamento interpessoal (Freitas, Monteiro, Lapão, & Machado, 2005; Palhares, Freitas, Salgado, Silva, & Abreu, 2008) e o programa MORCEGOS (Motivação, Originalidade, Raciocínio, Curiosidade, Elaboração, Generalização, Observação e Sensibilidade para os problemas), na delegação de Coimbra, apresentando como objectivos gerais o desenvolvimento da criatividade e das competências sociais (S. Alves et al., 2008; S.M. Nogueira & M. Pereira, 2004).

Em número mais escasso, também têm surgido programas, mais ou menos enquadrados na dinâmica escolar como, por exemplo, o programa Porta Aberta, cujas actividades de enriquecimento se desenrolam em *ateliers* temáticos como, por exemplo, a reciclagem de lixo ou a culinária (Gomes & D. Alves, 2004); os programas desenvolvidos na região autónoma da Madeira, intervindo nos domínios cognitivo e interpessoal (Leitão et al., 2005); o programa Odisseia, englobando, por exemplo, o desenvolvimento de competências ao nível do pensamento divergente e convergente, da comunicação oral e escrita e do relacionamento interpessoal (Miranda & L. Almeida, 2005a, 2005b); ou o programa de enriquecimento MAIS - Motivação, Aptidão, Inovação e Socialização, no qual temos vindo a trabalhar, enfatizando a resolução criativa de problemas e a auto-regulação (Antunes, 2005; Antunes & L. Almeida, 2006b, 2007b).

Modelo de enriquecimento escolar

O modelo de enriquecimento escolar (*Schoolwide Enrichment Model – SEM*) (Renzulli & Reis, 1985, 1997a, 1997b) corresponde à evolução alargada do Modelo Triádico de Enriquecimento (Renzulli, 1976, 1977), inicialmente implementado em Connecticut, disseminando-se, progressivamente, por vários estados e países. O SEM caracteriza-se por facultar aos alunos com altas

habilidades ou com potencial elevado um contínuo integrado de serviços especiais, no sentido de promover a realização excelente do aluno, através de medidas de aceleração, enriquecimento ou compactação curricular. A aplicação deste modelo envolve uma dinâmica de intervenção escolar assente em três vértices de actuação: ao nível das estruturas escolares (envolvendo o tipo de serviços prestados, os grupos de enriquecimento e o currículo regular), dos componentes dos serviços prestados (utilização do *Portfolio* de talento total, das técnicas de modificação curricular e de estratégias de ensino-aprendizagem no enriquecimento) e dos componentes organizacionais (referente aos procedimentos, recursos e materiais necessários) (Renzulli & Fleith, 2002; Renzulli & Reis, 1997a, 1997b, 2000). Ao mesmo tempo, a aplicação deste modelo implica uma melhoria escolar global. Ao partir da crença de que “uma maré alta descalha todos os navios” também estipula como meta “*incrementar los niveles de desafío para todos los estudiantes y promocionar una atmósfera de excelência y creatividad en la cuál el trabajo de nuestros mejores estudiantes sea apreciado y valorado*” (Renzulli & Reis, 2003, p. 248).

Mais especificamente, o Modelo Triádico de Enriquecimento, componente do SEM, tem como objectivo encorajar a produção criativa, através da exposição dos alunos a vários temas e a várias áreas de interesse, treinando-os, posteriormente, a “por em prática” conteúdos mais avançados e a desenvolver competências técnicas e metodológicas em áreas de interesse escolhidas pelos próprios alunos (Renzulli & Fleith, 2002; Renzulli & Reis, 1997a, 1997b, 2000). As actividades de enriquecimento têm sempre presente a sua adequação ao mundo real e a produção de um produto ou de um serviço como resposta a um problema ou adequação a uma dada situação.

O Modelo Triádico de Enriquecimento de Renzulli inclui três tipos de actividades, sendo que o *Enriquecimento do Tipo I* se caracteriza por oferecer aos alunos um leque variado de experiências e actividades, introduzindo-os a uma variedade de temas, pois “envolve expor os estudantes a uma variedade de disciplinas, tópicos, ocupações, *hobbies*, pessoas, lugares e eventos que normalmente não são abordados no currículo escolar (Renzulli & Fleith, 2002, p. 16)”. O *Enriquecimento do Tipo II* caracteriza-se por promover nos alunos as competências necessárias ao desenvolvimento de investigações e por facilitar processos afectivos e cognitivos. Engloba uma parte mais geral onde podem ser definidas diversas actividades de desenvolvimento do pensamento e da resolução criativa de problemas; de uma variedade de competências mais específicas da aprendizagem (tipo “como fazer”); de competências que requerem a utilização correcta de materiais de nível avançado; e de competências de comunicação em termos visuais, orais e escritos (Renzulli & Fleith, 2002). Finalmente, o *Enriquecimento do Tipo III* é, provavelmente, o mais apropriado para os alunos sobredotados e talentosos, sendo que “envolve alunos que estão interessados em estudar uma área e dispostos a

empregar o tempo necessário na aquisição de conteúdo avançado e treino do processo, assumindo, assim, o papel de investigadores de primeira-mão” (Renzulli & Fleith, 2002, p. 18).

Mas, a par da sua aplicação, a necessidade de atestar a sua eficácia era premente, pelo que foram desenvolvidos vários estudos nesse sentido. Por exemplo, há resultados que apontam para a eficácia do SEM considerando as percepções dos professores, administradores e pais (Cooper, 1983; Olenchak, 1988; Reis, 1981), a qualidade dos produtos alcançados pelos alunos (Reis, 1981), o efeito positivo do treino de competências para aceder ao enriquecimento tipo III (Burns, 1987; Newman, 1991) e a importância do enriquecimento tipo III no desenvolvimento e consolidação de competências para criarem produtos criativos (Delcourt, 1988; Starko, 1986). O SEM também parece acarretar benefícios em termos de auto-conceito, sobretudo em alunos sobredotados com dificuldades de aprendizagem (Olenchak, 1991), sendo que alunos com elevado auto-conceito tendem a prosseguir nos vários tipos de enriquecimento e a internalizar o seu sucesso académico (Delisle, 1981). A auto-eficácia também parece ser um factor preditivo da iniciação do tipo III (Schack, 1986), assim como o número de tipos III concluídos parece ter valor preditivo da auto-eficácia (Starko, 1986). Referimos, ainda, que o SEM parece ter efeitos consideráveis na interação social dos alunos talentosos no que toca à aceitação pelos pares (Skaught, 1987) e à redução dos efeitos negativos da rotulação (Heal, 1989). Entretanto, estudos longitudinais parecem revelar que os alunos que participaram no enriquecimento tipo III mantiveram interesses universitários e profissionais semelhantes aos verificados quando beneficiaram do enriquecimento (Delcourt, 1993), revelando-se que este tipo de enriquecimento funciona como um treino importante para a produtividade posterior (Hébert, 1993).

O modelo de enriquecimento escolar continua a ser aplicado em vários pontos do mundo como uma mais-valia no campo do atendimento aos sobredotados e talentos (Renzulli & Reis, 1997b). É um modelo com uma proposta de trabalho clara, prática e flexível, permitindo a cada interveniente saber o que lhe compete fazer e, ao mesmo tempo, permite uma flexibilidade em função dos recursos e demais características escolares e regionais. É um modelo com uma conceptualização teórica subjacente, centrada numa concepção de potencial humano alargada e de produção criativa (Renzulli, 1978, 1986), com uma postura pedagógica de aperfeiçoamento dos altos níveis de aprendizagem, considerando, ainda, os resultados da investigação que comprovam a eficácia do modelo (Renzulli & Reis, 1994). O SEM atraiu professores e administradores que se envolveram entusiasticamente com o projecto, num primeiro momento através do material escrito ou dos programas de Verão, de tal forma que se tornaram emissários à medida que o SEM foi sendo aplicado nos seus distritos. Além disso, o SEM providencia oportunidades de enriquecimento para os alunos oriundos de famílias desfavorecidas e para os alunos talentosos em áreas que não são facilmente avaliadas pela metodologia tradicional. Em nossa opinião, um outro ponto forte deste modelo parece ser a dinâmica que imprime ao contexto

escolar que o adopta, podendo envolver todos os alunos do estabelecimento de ensino sem descurar os alunos brilhantes (Renzulli & Reis, 1994, 2003).

Modelo dos três estádios de Purdue

O modelo dos três estádios de Purdue (*Purdue Three-stage Model*) (Feldhusen & Kolloff, 1978, 1988; S. Moon, 1994) aparece também como um modelo de referência na educação dos alunos sobredotados e como um dos mais investigados (George, 1993; A. Robinson et al., 2007). Neste modelo, à semelhança do anterior, também se estrutura o enriquecimento em três estádios. No estádio I a ênfase é colocada no desenvolvimento de habilidades de pensamento convergente e divergente através da realização de actividades de leitura, visualização de filmes, entrevistas a convidados, desenvolvimento de competências específicas e realização de exercícios pontuais de pensamento criativo e crítico. No estádio II procura-se o desenvolvimento do pensamento criativo e de estratégias de resolução de problemas, através de actividades de resolução criativa de problemas, de pesquisa e descoberta e discussão em pequenos grupos. No estádio III estimula-se o desenvolvimento de habilidades de aprendizagem independente através do desenvolvimento de pesquisa e produção criativa auto-dirigidas, e de projectos independentes.

Em cada um dos estádios os alunos e os professores assumem papéis diferenciados. À medida que os alunos se vão tornando mais autónomos e auto-regulados, do estádio I para o estádio III, o professor também vai passando de um papel de líder tradicional no estádio I para um papel delineador e facilitador das experiências de aprendizagem no estádio II, culminando com a postura de servir como uma fonte de informação no estádio III. Facilmente se percebe que o processo de avaliação vá acompanhando as realizações dos alunos pelo que também sofre transformações em cada um dos estádios. No estádio I valoriza-se a participação da turma e a realização de enigmas e ensaios. No segundo estádio contabiliza-se a participação, o esforço e o crescimento verificado, a aplicação dos processos aprendidos, podendo complementar-se com comentários aos produtos criativos e a colóquios com o professor, destacando-se no estádio III o recurso a *checklists* para avaliação dos produtos, à auto e hetero-avaliação (pares e peritos).

A partir deste modelo os autores desenvolveram um programa de treino específico, o *Program for Academic and Creative Enrichment (PACE)*, implementando-o junto de alguns alunos sobredotados no ensino primário (Kolloff & Feldhusen, 1981). Entretanto, a aplicação e a investigação dos trabalhos realizados sob a égide deste modelo tem prosseguido (Nidiffer & S. Moon, 1994). Os resultados encontrados em alguns estudos parecem favoráveis ao desenvolvimento de competências em programas *pull-out* quer em alunos do ensino básico quer em alunos do secundário. Kolloff e

Feldhusen (1984) aplicaram o PACE em cerca de 200 alunos, identificados como sobredotados ou com potencial, a frequentarem o ensino básico, do terceiro ao sexto ano. Verificaram que havia diferenças significativas destes alunos com os alunos de um grupo de controlo ao nível do pensamento criativo, mas não em termos de auto-conceito. Noutros estudos (S. Moon, 1995; S. Moon, Feldhusen, & Dillon, 1994) verifica-se que, para a maioria dos alunos que frequentaram os programas, a percepção dos alunos e familiares revela efeitos positivos a longo prazo, a nível cognitivo, afectivo e social. Também o treino de competências de avaliação, inspirado no Modelo dos três estádios de Purdue, parece eficaz junto dos professores coordenadores de programas para sobredotados que dele beneficiaram. O treino através da auto-avaliação ajudou-os a obterem mais conhecimento sobre a avaliação e a desenvolverem mais competências como avaliadores de programas, conseguindo planear auto-avaliações sistemáticas sobre os efeitos dos programas a curto e longo prazo nos desempenhos cognitivos, afectivos e sociais dos alunos; sistematizar a recolha de informação relevante sobre os alunos; e planear e implementar uma micro-avaliação sobre um módulo do programa (S. Moon, 1996).

Programa Estrela

O programa Estrela (*programa Estrella*) tem sido desenvolvido em Espanha, desde 1990, por uma equipa de investigadores da Universidade Complutense de Madrid que depararam com a necessidade de providenciarem um complemento às actividades escolares para melhor responderem às necessidades dos alunos sobredotados (Pérez, 2006). Apesar dos autores o denominarem de programa, em nossa opinião, também lhe poderíamos chamar modelo, atendendo às descrições anteriores, pois não se restringe apenas a um programa de enriquecimento, mas à apresentação de um leque mais alargado de intervenção.

A estruturação do programa Estrela não segue de perto apenas um modelo teórico. Além das contribuições de Renzulli e Treffinger, considera outros modelos como, por exemplo, o *Modelo de Interação Cognitivo-Afectiva* (Williams, 1986), enfatizando a interacção entre processos, estratégias e conteúdos em diversas áreas; o *Modelo de Aprendizagem Autónoma* (Betts, 1986), destacando os processos de pensamento, resolução de problemas, tomada de decisões e auto-controlo; e o *Modelo dos três estádios de enriquecimento de Purdue* (Feldhusen & Robinson, 1986).

Partindo desta base de trabalho e procurando o desenvolvimento integral do alunos, otimizar as suas capacidades e prevenir o desinvestimento escolar, os autores construíram um programa e materiais próprios (Pérez, 1998; Pérez, Álvarez, & Domínguez, 1988), definindo os seguintes objectivos de intervenção: conseguir um desenvolvimento pessoal harmonioso; potenciar o desenvolvimento de processos de pensamento; potenciar o desenvolvimento cognitivo face aos conhecimentos científicos;

desenvolver competências sociais entre pares; prevenir problemas de comportamento; prevenir dificuldades de aprendizagem; e prevenir a desmotivação resultante do domínio das matérias escolares (Pérez, 2006).

Para conseguirem trabalhar para alcançar estes objectivos estabeleceram quatro grandes áreas de intervenção. A primeira refere-se ao treino cognitivo ou modulação cognitiva, centrando-se muito no “aprender a aprender”, ou seja, no desenvolvimento de estratégias cognitivas, metacognitivas e de apoio e controlo emocional. A segunda prende-se com o aconselhamento psico-social para os alunos e familiares, enfatizando o auto-conhecimento e o desenvolvimento de competências sociais. A terceira remete-nos para actividades de enriquecimento específico, centrando-se, essencialmente, no desenvolvimento cognitivo dos alunos face aos conhecimentos científicos, através da realização de projectos individuais muito na linha do modelo triádico de enriquecimento de Renzulli; da experimentação científica: ciência divertida, dirigida, sobretudo, aos alunos mais novos; e da utilização da tecnologia nas suas diversas variantes (por exemplo, robótica, *internet* ou fotografia). Neste ponto, contemplam ainda a possibilidade de utilização do computador, onde toda a sessão aparece estruturada numa sequência lógica que permite ao aluno desenvolver diversas competências (Martín, Beltrán, & Pérez, 2003; Pérez & Béltran, 2004) através do Modelo CAIT (Constructivo, Auto-regulado, Interactivo e Tecnológico) que *“además de identificar la cadena de procesos implicados en el aprendizaje, organiza y estructura cada uno de estos procesos dentro de un diseño instruccional que permite a los profesores orientar y a los alumnos aprender de manera significativa y personalmente enriquecedora, ya que no solo se consigue aprender, sino, sobre todo, a aprender a aprender a medida que se familiariza el estudiante con el engranaje del modelo”* (Pérez, 2006, p. 201). Além disso, contemplam a possibilidade dos jovens, entre os 14 e os 17 anos, que já beneficiaram do programa Estrela, continuarem a aprofundar os seus conhecimentos através de formação internacional *on-line*. Finalmente, a quarta área de intervenção, aposta na estimulação de experiências entre pares, fomentando pontos de referências com os colegas sobre determinadas temáticas através da realização de discussões em grupo.

Ao longo dos anos já beneficiaram do programa Estrela mais de mil alunos com idades entre os 4 e os 16 anos. Os alunos costumam ser agrupados em função da sua maturidade e nível de conhecimento, o que costuma resultar numa distribuição de idades relativamente próxima (diferença de um ou dois anos). A investigação disponível parece revelar que uma intervenção educativa baseada no programa Estrela produz ganhos nos alunos ao nível da motivação, do auto-conhecimento, da auto-estima e da aprendizagem em geral (Pérez, 2003, 2004, 2006), sendo que as avaliações anuais dos professores e pais dos alunos também apontam para efeitos positivos (Pérez, 2006).

Avaliação dos programas educativos

Paralelo ao esforço de diferenciação das práticas educativas para alunos sobredotados, temos as preocupações com a avaliação da adequação e eficácia dos programas implementados. Também este campo não está isento de controvérsias e dificuldades. Aliás, algumas das críticas à educação dos alunos sobredotados mantêm-se porque ainda não se conseguiram apresentar avaliações que as refutem de forma contundente (Callahan, 2000; S. Moon & Rosselli, 2000). Os resultados dos estudos não parecerem suficientes para demonstrar que os alunos sobredotados beneficiam, realmente, dos programas em causa, assim como não refutam a possibilidade de outros alunos poderem, igualmente, beneficiar desse tipo de intervenção. Além disso, outras críticas referem que diversos programas são desenvolvidos e implementados de forma arbitrária sem considerarem as necessidades específicas e os dados da identificação dos alunos a que se dirigem (Callahan, 2000; Sapon-Shevin, 1987, 1994).

Na verdade a avaliação dos programas educativos para alunos sobredotados tem sido um pouco descurada (Callahan, 2004; Jiménez, 2000), mas com a aposta crescente na excelência da educação é de prever um maior investimento na sua implementação (Carter & Hamilton, 2004). De outra forma continuaremos presos num ciclo difícil de quebrar. Por um lado, os programas avaliados, com rigor e de forma sistemática, são poucos pelo que se torna difícil afirmar, veementemente, a sua funcionalidade e validade. Por outro lado, também se revela difícil manter e melhorar a qualidade de um programa se não se proceder à sua avaliação (Borland, 1997; S. Moon & Rosselli, 2000). Por isso, concordamos que a avaliação seja uma parte integrante do plano de implementação de um programa, ainda que se revele uma tarefa de difícil execução devido, sobretudo, a problemas metodológicos (Tourón, 2000). Estes problemas podem dever-se à imprecisão e à variabilidade de alguns programas, à complexidade dos resultados encontrados (Callahan, 1993), à validade dos testes psicológicos usados (Archambault, 1984; Borland, 1997; Callahan & Caldwell, 1993; Reis, 1984; A. Robinson, 1991; Tourón, 2000), ao efeito de tecto na avaliação cognitiva realizada (Allan, 1991; Borland, 1997; Tourón, 2000) ou, simplesmente, à falta de tempo ou de recursos materiais e humanos (S. Moon, 1996).

Parece-nos pertinente a posição de J. Gallagher (2006) quando refere que a *“effectiveness of many of our educational programs may be underestimated because we have ignored treatment fidelity, or we may be testing the proper way to administer the new curriculum or thinking skills”* (p. 122), pois pode não estar, propriamente, o programa em causa, mas os métodos de avaliação seguidos. Por exemplo, se o aplicador do programa não tiver interiorizado e aprendido as novas técnicas requeridas para instruir os alunos e se a avaliação se centrar nos desempenhos destes, parece-nos óbvio que os resultados não traduzirão as modificações esperadas. Tal acontece, não porque o programa não se

revele adequado, mas porque o requisito prévio de condução das sessões não foi correctamente assegurado.

Outra forma de subestimar a eficácia de um programa prende-se com a desadequação entre o conteúdo dos instrumentos de avaliação utilizados e o conteúdo ministrado nas sessões, ou seja, as dimensões avaliadas pelos testes não coincidem com o âmbito do programa. Finalmente, a significância estatística também pode induzir algumas interpretações falaciosas, pois quando não se encontram diferenças significativas dos resultados entre os grupos, a tendência é abandonar essas intervenções. Do ponto de vista estatístico, J. Gallagher (2006) menciona que dois tipos de erros podem acontecer, ou seja, o erro tipo I (onde se encontra uma diferença estatística entre os grupos quando, na verdade, ela não existe) e o erro tipo II (onde não se encontra nenhuma diferença entre os grupos quando, na verdade, ela existe). Todavia, parece que na avaliação de programas se verifica, frequentemente, o Erro Tipo II, facto que deve ser considerado, e que, em alguns casos, pode ser ultrapassado recorrendo à análise do *tamanho do efeito* (*effect size*). No teste *F* o indicador de significância é-nos dado em função da variância entre-sujeitos e intra-sujeitos (J. Gallagher, 2006) e “apenas permitem resultados dicotómicos: o investigador tem a opção de aceitar a independência presumível dos factores estudados, ou de rejeitar a probabilidade de independência; de aceitar que não existem diferenças entre grupos estudados, ou de rejeitar a probabilidade de uma diferença zero entre eles” (Conboy, 2003, p. 146). A magnitude do efeito, traduzida a partir das diferenças entre os grupos divididas pelo desvio-padrão da amostra, fornece ao investigador uma grandeza da relação observada, permitindo-lhe ponderar o significado daquele valor. Para tal análise tomam-se os valores absolutos e, de uma forma geral, considera-se um efeito “pequeno” ou ausência de efeito para valores entre .00 e .20, um efeito moderado para valores entre .20 e .50, e um efeito “grande” para valores entre .50 e .80 (Cohen, 1988; Conboy, 2003; J. Gallagher, 2006; J. Kulik & C.-L. Kulik, 1997), sendo que a magnitude do efeito é positiva quando há um ganho com o tratamento experimental e negativa quando se verifica uma perda (J. Kulik & C.-L. Kulik, 1997).

Avaliar produtos mensuráveis que possam reflectir mudanças nas habilidades cognitivas dos alunos, que frequentaram determinado programa, revela-se mais fácil do que avaliar outras dimensões muitas vezes trabalhadas. Referimo-nos, por exemplo, à capacidade de tomada de decisões, pensamento crítico, auto-conhecimento, responsabilidade social, motivação ou criatividade (Jiménez, 2000).

Devido à complexidade inerente ao processo de avaliação, diversos autores apontam linhas orientadoras a ter em atenção, salientando a importância do planeamento e definição clara de critérios antes de se iniciar a intervenção (Cajide, 2000; Callahan, 1993, 2000, 2004; Carter & Hamilton, 2004; S. Moon & Rosselli, 2000). Nesse sentido, a avaliação deve ser concebida como uma parte inseparável

do programa de intervenção, sendo que um programa bem estruturado deve contemplar os procedimentos de identificação, os objectivos que pretende alcançar, as actividades e metodologias de intervenção, e o planeamento de avaliação da respectiva eficácia (Borland, 1989; Cajide, 2000; S. Moon & Rosseli, 2000; VanTassel-Baska, 1998).

A avaliação pode ser realizada de duas formas, servindo a função sumativa ou formativa. Assim, quando a avaliação é sumativa o foco é colocado nos resultados alcançados, procurando analisar a sua eficácia e em que medida deve ser continuado ou melhorado. Muitas vezes o financiamento de programas e a sua continuidade depende deste tipo de avaliação. Quando a avaliação é formativa implica a recolha de dados durante a implementação do programa no sentido de proceder aos ajustes que parecem necessários no decorrer do programa. Desta forma, ajuda a melhorar a eficácia do programa e, conseqüentemente, pode assegurar também melhores resultados em termos de avaliação sumativa (Borland, 1997; Carter & Hamilton, 2004; J. Gallagher, 2006; Scriven, 1967).

Carter e Hamilton (2004) propõem um modelo de avaliação de programas que nos parece bastante interessante. Sugerem que um programa completo para alunos sobredotados e talentosos deve incluir as seguintes componentes: uma definição de sobredotação, a filosofia de programas seguida, os procedimentos e critérios de identificação, os objectivos do programa, os objectivos dos alunos, o currículo, o pessoal envolvido, o orçamento e a avaliação do programa. Então, os autores propuseram um modelo de avaliação que sugere critérios e procedimentos avaliativos para cada uma das componentes do programa. Consoante os critérios de avaliação forem qualitativos ou quantitativos será a avaliação orientada para o processo (análise de conteúdo) ou para os resultados, ainda que os autores defendam uma conjugação de ambas.

A avaliação orientada para o processo permite avaliar até que ponto existe uma articulação coerente entre as diferentes componentes do programa. Em relação à definição do programa é importante clarificar se a definição adoptada está claramente definida e é mensurável. Considerando a filosofia do programa, ou seja, o racional que lhe está subjacente, deve justificar-se a importância da educação dos sobredotados e o programa de intervenção deve estar consonante com a definição adoptada. Desta forma, também os procedimentos de identificação devem ser consistentes com a definição proposta de sobredotação. Assim, consideram que se avalie de forma qualitativa se os critérios de identificação estão especificamente relacionados com a definição, se os indicadores estão validados, se os pontos de corte são adequados, se utilizaram múltiplos critérios e se todo o processo de identificação reflecte a filosofia do programa.

Os objectivos do programa providenciam a direcção que o programa deve tomar, devendo ser claramente definidos, em consonância com a filosofia do programa, práticos e susceptíveis de serem

avaliados (por exemplo, o papel dos pais e professores nas competências a trabalhar no programa). Os objectivos dos estudantes devem integrar resultados cognitivos e afectivos. O currículo revela-se a parte central de cada programa e vai determinar de que forma os objectivos dos alunos vão ser alcançados. Por isso deve ser analisado em relação à sua profundidade e sequência, se foi desenvolvido considerando os objectivos dos alunos e se é consistente com a filosofia de uma educação diferenciada. A avaliação do pessoal envolvido pode ser realizada, atendendo aos serviços que são providenciados para formar pais, professores e outros agentes educativos. Tomando os profissionais mais directamente ligados ao programa deve analisar-se a sua preparação técnica para lidar com alunos sobredotados. Em relação ao orçamento, o avaliador deve contemplar aspectos que permitam analisar de que forma as verbas orçamentais afectaram o funcionamento do programa, explicitando a utilização dos fundos. Finalmente, a avaliação do programa pode ser feita, seguindo algumas questões formuladas por Nevo (1983): Como está a avaliação definida? Quais são as funções da avaliação? Quais são os objectos da avaliação? Que tipo de informação pode ser recolhida face a cada objecto? Que critérios podem ser utilizados para avaliar o mérito e a validade de um objecto avaliado? Quem pode ser beneficiado com uma avaliação? Qual é o processo seguido na avaliação? Que métodos de pesquisa podem ser utilizados numa avaliação? Quem deve fazer a avaliação? Por que normas a avaliação se deve orientar?

Na avaliação orientada para os resultados o cerne está em verificar se o programa produziu os “produtos” estipulados (Carter & Hamilton, 2004). Daí a importância da explicitação dos objectivos, permitindo seguir os passos requeridos numa pesquisa educacional: identificar as medidas de avaliação dos resultados, criar um modelo de pesquisa que permita responder às questões formuladas, recolher e analisar os dados, e avaliar o programa à luz dos dados, apontando melhorias ou recomendações.

Os desempenhos dos alunos podem ser analisados através de testes de avaliação, produtos ou *checklists*. Assim, os procedimentos de avaliação podem recorrer a diferentes técnicas e métodos (Cajide, 2000; Jonhson & Ryser, 1996; Tourón, 2000). Da mesma forma, a avaliação dos programas de intervenção com alunos sobredotados pode recorrer essencialmente a planos experimentais, contrabalançados, quasi-experimentais ou correlacionais (Cajide, 2000; Tourón, 2000). A avaliação dos programas tem de ser cada vez mais objectiva, pois de outra forma não se pode justificar a aposta nesta prática educativa (Carter & Hamilton, 2004). Logicamente que esta avaliação deve contemplar, também, métodos mais qualitativos como, por exemplo, a perspectiva etnográfica que se apresenta como bastante informativa em termos dos processos envolvidos na intervenção (Lundsteen, 2004).

Articulação e complementaridade das práticas educativas

Partindo da noção lata de que um modelo de programa educativo deve contemplar um plano que preveja e facilite a interacção dos alunos com o currículo escolar ou de outra área de interesse, apresentando os conteúdos de uma forma mais rápida, extensa e profunda, de maneira a cativar os alunos e a responder às suas necessidades (Feldhusen, 1998), concordamos que a diferenciação e a individualização sejam a base de qualquer projecto interventivo na área da educação. Quando pensamos na educação dos alunos sobredotados e talentosos percebemos que a intervenção não se pode caracterizar por uma escolha singular e estanque. Em algumas situações da prática é difícil isolar o que se entende por cada uma das práticas educativas mais referenciadas (aceleração, agrupamento e enriquecimento). Uma maior adequação, logo optimização e eficácia, é conseguida quando as estratégias são articuladas e implementadas em simultâneo. A esse respeito, Tieso (2003) refere um aspecto muito importante. *“Because it is unlikely that one strategy operating in isolation is as effective as multiple interventions, it is recommended that school personnel investigate the combined effects of grouping practices and differentiated curriculum”* (p. 29). Por isso, cabe-nos não só analisar os estudos já realizados como desenvolver outros estudos que nos permitam um confronto e a obtenção de resultados mais consolidados.

Nesse sentido, descriminamos o estudo realizado por Shore e Delcourt (1997), pois, em nosso entender, a apresentação dos resultados é bastante pertinente. Os autores agrupam os dados da sua análise de uma série de estudos em quatro categorias. A primeira refere-se à identificação de cinco práticas educativas recomendadas, exclusivamente, para os casos de sobredotação, incluindo a aceleração; a educação de carreira, principalmente para as raparigas; as modificações no currículo, influenciando os resultados académicos e emocionais; a constituição de grupos de habilidade; e o uso de materiais curriculares de alto nível.

A segunda categoria refere-se a oito práticas educativas sobre as quais é necessária mais informação para confirmar a sua adequação, exclusiva, a alunos sobredotados. Dividem esta categoria em três sub-categorias, incluindo as necessidades afectivas, onde colocam as diferenças culturais e sociais, os estilos de aprendizagem e o crescimento afectivo e cognitivo; as práticas ao nível de programas e currículos, nomeadamente a instrução de leitura individualizada, a investigação de problemas reais e de soluções, e o estudo independente com supervisão de um tutor; e, finalmente, o que se refere ao papel dos estudantes nos programas escolares, nomeadamente, a aprendizagem do aluno sobredotado através do ensino de outro aluno sobredotado e a progressão rápida de conteúdos.

A terceira categoria refere-se a treze práticas educativas que se revelam eficazes com os

alunos sobredotados, mas aplicáveis também a todos os alunos. Num primeiro bloco temos o enriquecimento, os computadores, as competências de comunicação, os valores humanitários, as habilidades criativas, o recurso à pesquisa, à descoberta e à resolução de problemas, bem como a figuras históricas sobredotadas. No segundo bloco temos a estipulação dos produtos finais de nível profissional, a programação individual com um currículo comum, a existência de uma variedade de professores como modelos, a existência de recursos na escola e na comunidade, os programas de tutoria e uma pedagogia de aprendizagem centrada no aluno.

Finalmente, a quarta categoria refere-se a outras treze práticas para as quais não se encontram fundamentos suficientes à sua adequação exclusiva à sobredotação, sendo que Shore e Delcourt (1997) as agrupam em três sub-categorias. A primeira diz respeito a processos de individualização, nomeadamente a prática diferenciada de níveis para alunos sobredotados e não sobredotados, a individualização durante a aplicação de um programa, a avaliação dos interesses, a escolha ampla de opções curriculares e a definição de objectivos a curto e longo prazo que os alunos efectuam. A segunda refere-se aos conteúdos disciplinares, contemplando aspectos como um currículo multi-disciplinar, um currículo orientado para o futuro, as artes, as problemáticas globais da actualidade e as actividades extra-curriculares. Finalmente, temos a referência ao desenvolvimento de competências ao nível do pensamento crítico, do pensamento abstracto e de pesquisa num determinado tema.

Shore e Delcourt (1997) acrescentam que a implementação de qualquer programa de intervenção requer muito investimento na sua preparação, implicando, conseqüentemente, muito trabalho. Salientam, ainda, que nenhum tipo de programa responde às necessidades de todos os estudantes em simultâneo, sendo que o principal foco se deve colocar na diferenciação curricular. Além disso, a combinação de estratégias também deve ser considerada na medida em que *“some practices, with modest impact on their own, are very appropriate and effective in some measure or in combination with others (e.g., intensive individualization and enrichment)”* (Shore & Delcourt, 1997, p. 151). Assim, os autores, a partir da revisão da literatura, sugerem algumas práticas como mais eficazes junto dos alunos sobredotados como, por exemplo, o agrupamento de alunos sobredotados durante alguns períodos de tempo, a condução dos alunos a um nível intelectual elevado, o recurso à aceleração quando necessário, a apresentação de problemas reais e desafiadores, o recurso ao estudo independente supervisionado, a contextualização das experiências educativas em situações do quotidiano, a individualização do ensino, o ensino por professores bem treinados e experientes, e a responsividade às necessidades cognitivas e afectivas dos alunos sobredotados em causa.

Num trabalho mais recente, A. Robinson e colaboradores (2007) assinalaram 29 práticas educativas referenciando-as como apropriadas a alunos sobredotados, dado o suporte empírico que

apresentam, descrevendo também o que pode ser feito para as implementar. Embora a sua aplicação não seja estanque e exclusiva de um só contexto, reportam-nas ao ambiente familiar, à sala de aula e à escola em geral. Em relação ao ambiente familiar, agrupam as práticas que, em primeira instância, podem ser promovidas e desencadeadas pelo sistema familiar, repercutindo-se depois noutros contextos. Assim, registam as práticas que enfatizam o envolvimento parental, o ajustamento sócio-emocional e as relações entre pares, analisando também os dados da investigação sobre os estudantes com dupla excepcionalidade e sobre as diferenças de género. Da mesma forma, incluem neste grupo de práticas educativas alguns estudos sobre o desenvolvimento de talentos específicos, as experiências antecipadas de literacia, o regime de tutoria e os programas apoiados por universidades.

Em relação à sala de aula, agruparam práticas educativas mais específicas que se reportam ao desenvolvimento da criatividade, das inteligências múltiplas, do pensamento de ordem superior, da aprendizagem e ensino baseados na investigação, da compactação curricular, do agrupamento flexível, do ensino tecnológico, da utilização das fontes primárias na disciplina de história, do ensino artístico, e da instrução de leitura e da ciência na sala de aula. Em relação ao contexto escolar, os autores agruparam as práticas educativas que se prendem com o desenvolvimento do currículo de matemática e de artes, com a aprendizagem de diversas línguas, com a educação para a carreira, com a aplicação de programas escolares, com a aceleração, com a definição de critérios múltiplos na identificação, com o desenvolvimento de talentos em alunos de culturas diversas e de meios sócio-culturais baixos, e, finalmente, com o desenvolvimento profissional dos professores.

Geralmente, e de uma forma mais redutora, a questão da articulação e da complementaridade das práticas educativas costuma colocar-se entre a aceleração e o enriquecimento. Concordamos que a opção não seja, baseada em preconceitos ou falta de informação, exclusiva por um delas (Heinbokel, 2007). Importa perceber que responder às necessidades dos alunos sobredotados pode implicar o desenvolvimento de competências e conceitos abstractos, conseguido através do enriquecimento e uma maior rapidez no ritmo de aprendizagem, conseguida através da aceleração (Schiever & Maker, 1997). O que significa que ambas são necessárias e podem ser aplicadas em simultâneo, em determinado momento, com alguns alunos sobredotados (Heinbokel, 2007; Schiever & Maker, 1997). Uma aceleração sem adequações curriculares pode não conduzir a ganhos cognitivos, circunscrevendo-se apenas a uma aprendizagem mais rápida de conteúdos, sem complexificação do pensamento (Jiménez, 1997). Por outro lado, o enriquecimento isolado pode revelar-se insuficiente para satisfazer as necessidades dos alunos com níveis de sobredotação muito elevados (Heinbokel, 2007). Se acrescentarmos a esta discussão o agrupamento de alunos e no seguimento do que temos vindo a defender, verificamos que a sua eficácia, na melhoria dos desempenhos dos alunos, só acontece se for combinado com a aplicação de um currículo ponderando os estilos de aprendizagem,

os interesses e as habilidades dos alunos (Tieso, 2003).

Não queremos terminar este ponto sobre a articulação das práticas educativas, considerando apenas a escola. Importa assinalar a complementaridade da interação que os alunos estabelecem com os familiares e com os pares. Os pais constituem a base primeira e o suporte principal dos alunos, e os colegas contribuem para o desenvolvimento sócio-emocional assumindo visibilidade nas relações de amizade, na postura comportamental e no auto-conceito. Assim, se os educadores atenderem ao discurso dos pais podem alcançar o conhecimento de algumas características e comportamentos dos alunos, indicadores de elevadas competências e desempenhos cognitivos (Jackson, 1992; Louis & Lewis, 1992; N. Robinson et al., 1990; N. Robinson & H. Robinson, 1992).

Sabemos que viver num ambiente que proporcione apoio e afecto estimula o desenvolvimento das habilidades da criança ou do jovem. No entanto, VanTassel-Baska (1989), num estudo com adolescentes sobredotados, verificou que a influência parental vai além do conforto material e do nível educacional dos pais. O maior benefício para a criança acontece quando vive num ambiente centrado nela, onde os pais têm um papel activo na vida dos filhos, lhes dedicam tempo, conversando, lendo e brincando em conjunto (N. Robinson et al., 1990; Tomlinson, Callahan, & Lelli, 1997). Crane (1996) salienta a importância do papel parental no desenvolvimento de competências cognitivas ao proporcionarem um ambiente familiar onde haja afecto, expectativas positivas, criação de oportunidades e orientação. Efeitos positivos do ambiente familiar foram verificados nos desempenhos escolares de alguns alunos (Coleman & Cross, 2005) e, mais especificamente, na matemática (Entwisle & Alexander, 1990) e na música (Dai & Schader, 2000). No entanto, e apesar das evidências que atestam a importância do envolvimento parental, alguns professores são relutantes em recebê-los na escola, pois consideram-nos demasiado intrometidos (Cole & Della Vecchia, 1992), ou sentem as suas práticas educativas postas em xeque (Enersen, 1993a).

No que concerne às relações entre pares, alguns estudos têm contribuído para o abandono de estereótipos negativos em face às características físicas, emocionais e sociais dos sobredotados (Colangelo, 1991; Oram, Cornell, & Rutenmiller, 1995; N. Robinson & Noble, 1991). Na realidade existem condições que os alunos sobredotados vivem, nomeadamente no que se refere às elevadas expectativas de desempenho que, se não atenderem ao seu desenvolvimento emocional e social, podem acarretar um desenvolvimento doentio do auto-conceito e das relações com os familiares e com os pares (Buescher, 1987; Gross, 2004). Mais uma vez a família contribui para o desenvolvimento do auto-conceito se aceita a criança, se não for permissiva, se não falar da escola de uma forma negativa, se estimula a independência e a exploração, e se tem expectativas realistas para todos os seus membros (Landau, 1990; Silverman, 1993). No entanto, os colegas também são importantes no desenvolvimento do auto-conceito, pela comparação que vão fazendo entre si e pelas interações que

estabelecem (Plucker & Stocking, 2001). Como os alunos sobredotados gostam, por vezes, de realizar actividades e pesquisas sozinhos podem apresentar alguma dificuldade em encontrar colegas que compreendam esta opção de trabalho. Nesse sentido, alguns investigadores revelam que, nos estudos que realizaram, os alunos que participaram em agrupamento por habilidades e interesses encontraram verdadeiros companheiros e aumentaram o seu auto-conceito (Enersen, 1993b; Feldhusen, Sayler, Nielsen, & Kolloff, 1990; Olszewski-Kubilius, 1997). Parece que a investigação desenvolvida nos últimos anos (Gross, 2004; Ker, 1991; N. Robinson & Noble, 1991; Silverman, 1993) vai no sentido dos primeiros estudos realizados (Hollingworth, 1942; Terman, 1925), salientando que os alunos com elevada sobredotação têm consciência da sua diferença em relação aos colegas da mesma idade e têm mais dificuldades de ajustamento social que os alunos moderadamente sobredotados. Todavia, estes alunos são amigáveis e sociáveis quando interagem com pares semelhantes (Rogers, 1991; Silverman, 1993).

Considerações finais

O aluno sobredotado é, em primeiro lugar, uma criança ou jovem em desenvolvimento. Por isso, a intervenção educativa deve centrar-se, acima de tudo, na sua idiossincrasia, respeitando as suas particularidades psicológicas, cognitivas e culturais, colocando ao seu serviço os meios necessários e conjugando-os da forma mais adequada à realização do seu potencial através do seu desenvolvimento integral. Nesse sentido, as práticas educativas não devem ser adoptadas de forma isolada mas de forma complementar, devendo, também, ser planeadas na sequência dos procedimentos de identificação. Na literatura encontramos referência a três medidas principais, ou seja, a aceleração, o agrupamento e o enriquecimento (Acereda & Sastre, 1998; Freeman & Guenther, 2000; Lombardo, 1997; M. Pereira & Guimarães, 2007). A aceleração, ainda que possa assumir variações, é mais conhecida pela entrada antecipada na escola ou pelo avanço de um ou mais anos escolares, podendo ocorrer sob a forma de programas concentrados, isto é, o ano realiza as aprendizagens num período de tempo inferior ao usual. O agrupamento caracteriza-se pela formação de grupos de alunos, a tempo inteiro ou parcial segundo as capacidades e as habilidades, desenvolvendo um currículo enriquecido e diferenciado que pode ser implementado em “aulas de apoio” ou em turmas especiais. Finalmente, o enriquecimento aposta na definição e implementação programas ajustados às necessidades dos alunos, procurando ampliar, aprofundar e complexificar o seu nível de conhecimentos, sendo que pode assumir a forma de adaptações curriculares individuais ou a frequência de programas de enriquecimento grupais.

Os programas de enriquecimento, tomando como referência os programas de promoção cognitiva, procuram desenvolver competências de pensamento de ordem superior. No entanto, no caso de programas de enriquecimento para alunos sobredotados e talentosos o treino de outras competências como a promoção do pensamento criativo e da metacognição é recomendado (Feldhusen & Kolloff, 1988; S. Moon, 1994; Pérez, 2006; Renzulli & Fleith, 2002). As técnicas e estratégias de intervenção utilizadas nos programas para alunos com altas habilidades podem não diferir das implementadas noutros programas dirigidos a outras populações (Boatman, Davis, & Benbow, 1995; J. Gallagher & S. Gallagher, 1994). A particularidade que as caracteriza prende-se com o aprofundamento e a complexificação da aquisição e aplicação de competências e conhecimentos pelos alunos. Neste sentido, o Modelo Triádico de Enriquecimento (Renzulli, 1977) e o Modelo dos Três Estádios de Purdue (Feldhusen & Kolloff, 1981) são os programas mais investigados e desenvolvidos a nível mundial (George, 1993; A. Robinson et al., 2007). Em cada uma destas propostas verifica-se como um crescendo de competências cognitivas, criativas e de auto-regulação que os alunos devem, progressivamente, desenvolver. Estas duas propostas têm servido para o desenvolvimento de programas mais específicos como é o caso do programa Estrela, implementado em Espanha, junto de alunos com altas habilidades (Pérez, 2006).

Acreditamos que a eficácia de qualquer medida educativa está dependente da intensidade da diferenciação curricular que implica. De outro modo, a aceleração implicará apenas uma maior rapidez na aquisição de conhecimentos, o agrupamento facilitará a segregação e o enriquecimento poderá ser confundido e resumido a actividades de lazer, contribuindo para algum descrédito sobre a sua adequação e eficácia. Complementarmente, a informação referente à avaliação dos programas de enriquecimento é bastante ambivalente, pois os dados dos estudos nem sempre são congruentes. Além disso, os procedimentos utilizados na avaliação também podem ser criticados. A metodologia seguida pode acarretar algumas limitações como a falta de validade e o “efeito de tecto” de algumas provas cognitivas (Borland, 1997; Tourón, 2000), sendo que em alguns estudos se omite o planeamento da avaliação e, noutros, os diferentes planos de investigação seguidos implicam uma maior dificuldade em comparar os resultados. Nesta área o número escasso e homogéneo de sujeitos nas amostras também pode ser uma limitação devido à dificuldade em encontrar um número suficiente de sujeitos que permita construir um grupo experimental e de controlo nos vários estudos desenvolvidos (M. Pereira, 1998).

Parece-nos que a diversidade dos resultados existentes, mais do que implicar a centralização nas suas incongruências e inibir a implementação de programas, deve estimular o prosseguimento dos estudos, aprimorando os critérios e os métodos de avaliação. Aliás, talvez parte dessa diversidade de programas e de resultados se possa dever à própria diversidade de alunos que deles beneficiam.

Capítulo 3

Provas psicológicas: Estudo das propriedades métricas

Introdução

Neste capítulo abordamos o estudo psicométrico de algumas provas psicológicas utilizadas como complemento da informação dada pelos testes tradicionais de inteligência na avaliação e caracterização dos alunos, neste caso, dos alunos com mais habilidades. Num primeiro ponto, dada a importância das competências de pensamento associadas aos alunos sobredotados (Bloom, 1956; Feldman, 1982; Gardner, 1985; Sternberg, 1985), procuramos enveredar por uma avaliação que nos permita aceder a mecanismos envolvidos na produção do pensamento. Apresentamos duas provas de categorização de informação (uma de conteúdo verbal e outra de conteúdo numérico e simbólico), por nós construídas, analisando os seus critérios de precisão e de validade, e apontando os possíveis contributos das mesmas para a caracterização dos alunos. Num segundo ponto, dada a relação da criatividade com a sobredotação (Piirto, 1992; Renzulli, 2005; Sternberg, 2005), analisamos a funcionalidade de quatro sub-testes de criatividade do Teste de Pensamento Criativo de Torrance, mais concretamente, duas provas verbais, a actividade 4 - *Melhorar um produto* e a actividade 5 - *Usos diferentes*, e duas provas figurativas, a actividade 2 - *Completar figuras* e a actividade 3 - *Linhas*. Este capítulo apresenta-se, assim, como uma contribuição à avaliação psicológica mais abrangente, procurando complementar os resultados cognitivos com uma informação referente aos processos subjacentes à realização cognitiva e à criatividade individual.

Construção e validação de Provas de Categorização de Informação

A categorização é uma função cognitiva básica (J. Smith, Redford, Washburn, & Tagliatela, 2005) que apela ao conhecimento conceptual dos sujeitos, ao estabelecimento de semelhanças e ao raciocínio indutivo (Sloutsky & Fisher, 2005). A categorização de estímulos perceptuais, como cores e figuras, é uma das tarefas mais usadas para avaliar e desenvolver, na primeira infância, as funções básicas da cognição (Hampton, Estes, & Simmons, 2005).

O ser humano, nos contextos onde se move, procura agrupar os elementos da natureza, dividindo-a em categorias, para que assim o mundo à sua volta faça sentido. *Categorizar* um determinado objecto é pensar nele como um elemento de uma *categoria*, sendo a *categoria* um conjunto de objectos relacionados entre si. Para que a categorização ocorra temos, presumivelmente, que considerar duas condições: as representações mentais (conceitos) de várias categorias e os meios para decidir em qual destas representações mentais se encaixa o elemento singular (E. Smith, 1995). Margolis (1994) adverte para o facto de uma categoria se referir, usualmente, a um grupo de objectos existente no meio envolvente, enquanto o conceito se refere à representação mental desse grupo de objectos.

De acordo com E. Smith (1995), somos capazes de categorizar objectos e acontecimentos variados em situações ou tarefas distintas. Vários estudos têm demonstrado que diferentes objectos ou acontecimentos são categorizados de maneiras diferentes (Barsalou, 1985). E. Smith (1995) refere-se à categorização apenas em relação a dois tópicos: a categorização de bens naturais, acontecimentos naturais da fauna e flora (por exemplo, margaridas e tigres), e a categorização de artefactos, objectos construídos pelo homem (por exemplo, cadeiras e camisas), pois estes dois domínios estão entre os mais frequentes nas nossas vidas, podem ser encontrados em quase todas as culturas e são dos mais encontrados em estudos sobre a categorização. Além destes dois aspectos, nas situações de estudo da categorização (por exemplo, procedimentos experimentais), encontram-se variações de dois paradigmas padrão: um relacionado com a categorização visual, remetendo-nos para a apresentação da informação a analisar sob a forma pictórica, e outro relacionado com a categorização verbal, sendo a informação a analisar apresentada sob a forma escrita.

A função mais óbvia da categorização é a de classificar e organizar elementos, mas Holland, Holyoak, Nisbett e Thagard (1986) referem também a função fundamental de gerar inferências relevantes. Ou, como E. Smith (1995) afirma, as principais funções da categorização são a codificação da experiência e o estabelecimento de inferências indutivas. Nestas duas funções, a importância da primeira revela-se no facto de a codificação por conceitos ser fundamental à saúde mental, pois reduz bastante as exigências dos processos perceptivos, o espaço necessário ao armazenamento da informação e os processos de raciocínio, uma vez que todos estes recursos são limitados. Por exemplo, Miller (1956) refere como limite da memória a curto prazo (MCP) sete mais ou menos duas unidades e, mais recentemente, Cowan (2001) aponta como limite real da MCP quatro unidades. Por isso, muitos dos conceitos que utilizamos estão organizados em taxonomias, geralmente de forma hierárquica, na qual níveis sucessivos se referem ao aumento de aspectos gerais dos objectos. Rosch, Mervis, Gray, Johnson e Boyes-Braehm, (1976) adiantam que os conceitos que se apresentam num nível intermédio ou básico (ex: maçã) são mais usados para codificar a experiência do que os

conceitos apresentados num nível mais baixo ou subordinado (ex: maçã reineta ou maçã bravo de esmolfe) ou num nível mais elevado ou sobre-ordinado (ex: fruta). Para os objectos o nível básico pode ser identificado com o nível mais abstracto associado a uma determinada forma, enquanto os níveis subordinados e sobre-ordinados denominam apenas os níveis abaixo ou acima do nível básico (por exemplo, os sujeitos decidem que uma determinada maçã é uma *maçã* mais rapidamente do que decidem que a mesma maçã é uma peça de *fruta* ou uma *maçã* mais específica, *reineta* ou *bravo de esmolfe*).

Em relação à segunda função da categorização, ou seja, a inferência indutiva, percebemos a sua importância ao considerarmos que existe uma relação muito estreita entre esta e a categorização. Com efeito, ao categorizar um objecto, estamos a fazer inferências sobre as propriedades do mesmo. Por exemplo, se virmos um objecto redondo e avermelhado numa árvore e o categorizarmos como uma maçã podemos, depois, inferir que é comestível e que tem sementes. Assim, percebemos que a categorização é um meio que temos para fazer inferências de propriedades invisíveis dos objectos a partir das suas propriedades visíveis. Nos estudos de Gelman e Markman (1983, 1986) vemos que, desde muito cedo, a partir dos quatro anos de idade, os sujeitos percebem que elementos de uma categoria partilham propriedades invisíveis, mesmo quando não se parecem fisicamente uns com os outros.

Um outro ponto que assume particular importância no estudo da categorização é o estabelecimento de semelhanças, ou seja, a similitude que existe entre os elementos de uma categoria. Quando encaixamos um elemento numa categoria, principalmente num ambiente natural, um dos primeiros critérios utilizados é a maximização de semelhanças perceptivas. Como consequência disso, a categorização é concretizada atendendo, sobretudo, a dois pontos: aos aspectos que são comuns entre os elementos que se incorporam no conceito que representa a categoria; e, considerando se a representação de um elemento novo é suficientemente semelhante à do conceito que representa a categoria (E. Smith, 1995). De acordo com Holland e colaboradores (1986) percebemos a importância da categorização no nosso quotidiano, acontecendo esta em contextos de resolução de problemas e de construção de hipóteses indutivas em relação a objectos e a acontecimentos, no fundo em todas as situações de aprendizagem formal e informal.

No entanto, encontramos, também, referência à importância da categorização da informação, e dos processos cognitivos que lhe estão associados, nas conceptualizações de inteligência de alguns autores. Guilford (1967), por exemplo, considera nos *produtos* (referindo-se à forma que a informação pode adquirir depois de manipulada pelos sujeitos), uma das componentes da definição de inteligência, as *classes* (agrupamentos de informação em função de características comuns), as *relações* (conexões entre diferentes itens de informação) e os *sistemas* (agrupamentos de itens de informação estruturados

segundo padrões interrelacionados). Por sua vez, Piaget (1972), referindo-se às características do estágio pré-operatório (dos dois aos sete anos), menciona o *subestádio do pensamento pré-conceptual* (alguma habilidade para representar objectos internamente e para os identificar conforme pertencem a determinadas classes) e o *subestádio do pensamento indutivo* (pensamento mais lógico mas mais governado pela percepção que pela lógica), cujos processos de pensamento serão desenvolvidos nos estádios subsequentes, culminando no estágio do pensamento formal (a partir dos 11/12 anos), no qual o sujeito é capaz de, por exemplo, lidar com o hipotético e considerar várias alternativas (Inhelder & Piaget, 1957). Mais recentemente, Gardner (1995), ao acrescentar a inteligência naturalista às sete inteligências múltiplas, reconhece a habilidade para observar, identificar e classificar os elementos de um grupo ou espécie conhecidos ou, até, descobrir espécies novas, através das relações que existem entre as várias espécies ou grupos de objectos e pessoas, reconhecendo e estabelecendo distinções e semelhanças entre eles. Por último, Sternberg (1997c), ao definir na subteoria componencial as componentes de rendimento ou desempenho (nas quais inclui a inferência de relações entre os estímulos, o estabelecimento de relações entre relações (*mapping*), a aplicação, a comparação e a justificação) e as componentes de conhecimento-aquisição (as quais incluem a codificação selectiva, a combinação selectiva e a comparação selectiva), acaba por mencionar e valorizar processos cognitivos reportados à categorização.

Numa linha de investigação processual e cognitiva desenvolvemos este estudo, analisando uma primeira versão de duas provas de categorização (uma com palavras e outra com números e símbolos) e procurando inferir, também, alguns processos cognitivos subjacentes à realização das tarefas na linha da metacognição, ou seja, da *“cognition about cognition”* (Dunlosky, Serra, & Baker, 2007, p. 137). Flavell (1979) defende a importância da metacognição no desenvolvimento cognitivo e Perleth, Lehwald e Browder (1993) definem-na como *“the cognitive processes which – referring to the respective demands – plan cognitive processes, which choose adequate cognitive strategies, which execute and control them in reference to their efficiency”* (p. 295).

Objectivos e questões

O estudo desenvolvido decorre da necessidade de uma melhor caracterização cognitiva dos alunos, sobretudo dos alunos com mais habilidades, e da falta de instrumentos aferidos à população portuguesa. É neste contexto que enquadrámos o nosso estudo sobre a categorização de informação. Embora seja um estudo exploratório, tem como principal objectivo contribuir para a construção de uma prova de categorização de informação que nos permita obter mais informação sobre os alunos em

termos cognitivos, perceber como eles organizam a informação e que conhecimentos têm acerca da utilização dos seus recursos cognitivos.

Como este estudo segue alguns procedimentos de investigação experimental, complementando o objectivo central do nosso trabalho, mais global, no âmbito da avaliação e da intervenção com alunos mais capazes, apresentamos, para facilitar a descrição do trabalho realizado, as questões que lhe serviram de base: i) que fidelidade apresentam as provas estudadas? ii) que validade apresentam as provas estudadas? iii) os resultados encontrados permitem verificar alguma diferenciação em função do ano escolar dos alunos?

Metodologia

Amostra

A amostra é constituída na totalidade por 405 alunos a frequentarem o Ensino Básico (5º, 7º e 9º ano), numa escola pública do distrito de Braga, sendo que 204 (50.4%) são raparigas e 201 (49.6%) são rapazes. A selecção de seis turmas do 5º ano, num universo de 11 turmas, foi feita aleatoriamente depois de se excluir uma turma considerada com características especiais. Temos uma sub-amostra de 141 alunos a frequentarem o 5º ano de escolaridade, sendo 66 dos alunos raparigas (46.8%) e 75 rapazes (53.2%). A selecção de seis turmas do 7º ano, num universo de oito turmas, foi feita aleatoriamente, mas no decorrer da aplicação verificámos que numa das turmas não havia condições para aferir a validade dos resultados dado o comportamento dos alunos, pelo que seleccionámos uma outra turma das duas restantes. A sub-amostra de 133 alunos a frequentarem o 7º ano de escolaridade é constituída por 67 raparigas (50.4%) e 66 rapazes (49.6%). As seis turmas do 9º ano de escolaridade constituem todo o universo de turmas desse ano de escolaridade no estabelecimento de ensino onde decorreu o estudo. A sub-amostra de 131 alunos a frequentarem o 9º ano de escolaridade é constituída por 71 raparigas (54.2%) e 60 rapazes (45.8%).

No quadro 3.1 apresentamos uma descrição mais pormenorizada da amostra em função do ano escolar e do género. Antes de mais, queremos ressaltar que, ao conjugarmos as variáveis género e idade, apenas é possível analisar um total de 385 alunos, pois alguns deles foram omissos em relação à sua idade.

Quadro 3.1 – Descrição da amostra

Ano	Género	N	Idade		
			M	DP	Min-Máx
5º	F	65	10.3	.66	9-13
	M	71	10.2	.58	9-12
	Total	136	10.2	.62	9-13
7º	F	63	12.5	.86	12-15
	M	60	12.6	.98	11-17
	Total	123	12.6	.92	11-17
9º	F	66	14.7	.86	14-17
	M	60	14.8	.83	14-17
	Total	126	14.8	.83	14-17
TOTAL		385	12.5	2.04	9-17

Verificamos que, para cada ano, o número de raparigas e de rapazes é muito próximo, assim como o valor médio de idade para cada um dos grupos. O grupo de alunos do 5º ano apresenta uma média de idade de 10.2 anos, com um desvio-padrão de 0.62, oscilando entre os 9 e os 13 anos; o grupo de alunos do 7º ano apresenta uma média de idade de 12.6 anos, com um desvio-padrão de 0.92, oscilando entre os 11 e os 17 anos; e o grupo de alunos do 9º ano apresenta uma média de idade de 14.8 anos, com um desvio-padrão de 0.83, oscilando entre os 14 e os 17 anos.

Instrumentos

Para a realização deste estudo, partindo de estudos anteriores (Antunes & L. Almeida, 2006a, 2007a), elaborámos duas provas experimentais no âmbito da categorização da informação, procurando inferir também os processos metacognitivos subjacentes à realização destas tarefas. A prova *Formar conjuntos – palavras* com o objectivo de seleccionar três palavras que possam constituir um grupo, atribuindo um nome (categoria) a esse mesmo grupo; e a prova *Formar conjuntos – números e símbolos*, cuja realização se assemelha à anterior, variando o facto de, em vez de palavras, apresentar algarismos e símbolos matemáticos (anexo 1). Cada prova foi administrada em 5 minutos. No final de cada prova, e como complemento da mesma, os alunos responderam a três questões sobre as suas realizações: Pergunta 1: *Qual foi a primeira ideia que te surgiu?* Pergunta 2: *Como organizaste no pensamento as tuas ideias?* Pergunta 3: *Como organizaste no papel as tuas respostas?*

Na correcção e na cotação das provas considerámos três aspectos, relacionando-se os dois primeiros com a produção de respostas e o terceiro com a descrição dos sujeitos do processo de resolução da tarefa. Para cada uma das provas há uma nota referente ao número de produções do sujeito (três palavras ou mais e identificação da categoria correcta recebe um ponto; três palavras e

categoria incorrecta/não identificada recebe meio ponto; duas palavras e categoria correcta recebe meio ponto; uma ou duas palavras e categoria incorrecta/não identificada recebe zero pontos); uma nota referente ao número de categorias diferentes identificadas; e, em relação às estratégias de resolução, temos uma nota global resultante da soma das respostas dadas às três questões formuladas. Neste último aspecto, cada pergunta é cotada de zero a dois pontos. Na Pergunta 1 é dada pontuação zero quando a resposta não permite perceber a abordagem do aluno (ex: não sei explicar) ou não responde; é atribuído um ponto quando a resposta se orienta para os resultados (ex: acabar e fazer bem) e são atribuídos dois pontos quando o aluno se orienta para o processo de resolução (ex: começar a ver os símbolos). Nas Perguntas 2 e 3 é dada pontuação zero quando a resposta não permite perceber a abordagem do aluno (ex: pensando) ou não responde; é atribuído um ponto quando o aluno refere o processo de resolução em geral (ex: tentei perceber o que é que essas palavras tinham em comum) e são atribuídos dois pontos quando o aluno explicita mais detalhadamente o processo de resolução (ex: coloquei as palavras relacionadas umas com as outras e pensei no que significavam).

Para analisar os critérios de validade de constructo das provas FCP e FCNS aplicámos uma prova de Raciocínio Verbal (RV) da Bateria de Provas de Raciocínio (BPR-5/6) com um tempo de administração de 4 minutos e uma prova de criatividade verbal (actividade 4: *Melhorar um produto*) do Teste de Pensamento Criativo de Torrance com um tempo de administração de 10 minutos. Para analisar os critérios de validade externa consultámos, ainda, as pautas de avaliação do primeiro período lectivo para obtermos a informação relativa às classificações dos alunos nas disciplinas de Língua Portuguesa, Inglês, História e Geografia de Portugal, Matemática, e Ciências da Natureza.

Procedimentos

Apresentámos o projecto do estudo à Comissão Executiva de uma outra escola do distrito de Braga e, uma vez obtida a autorização para a sua realização, procedemos à definição dos horários de administração das provas seleccionando seis turmas do 5º ano, seis turmas do 7º ano e seis turmas do 9º ano de escolaridade. Mediante o conhecimento e a autorização dos professores de Área de Projecto e o consentimento informado dos alunos, procedemos à administração das provas. Num primeiro momento administrámos, em toda a amostra seleccionada, as provas de categorização, a prova de Raciocínio Verbal e uma prova verbal de criatividade (actividade 4: *Melhorar um produto*). Num segundo momento, considerando metade dos alunos da amostra, aplicámos apenas as provas de categorização. A situação de reteste foi realizada com um intervalo de cerca de três semanas em relação à situação de teste. Para obtermos os dados relativos à informação escolar dos alunos

consultámos as pautas das classificações na secretaria da escola. Os resultados obtidos foram informatizados e analisados recorrendo ao programa estatístico SPSS (versão 15.0 para Windows).

Resultados

Passamos a descrever o nosso trabalho sobre as provas de categorização, apresentando os dados discriminados em função do ano escolar. Optámos por não apresentar uma nota média global, agrupando os três anos escolares, pois parece-nos que tal valor não teria nenhum significado psicológico, uma vez que as diferenças desenvolvimentais e cognitivas esperadas entre os alunos dos 5º, 7º e 9º anos são significativas.

Assim, apresentamos no quadro 3.2, os resultados descritivos das variáveis avaliadas nas provas *Formar conjuntos – palavras* (FCP) e *Formar conjuntos – números e símbolos* (FCNS) em função do ano escolar e dos momentos de avaliação I (teste) e II (reteste). Para a primeira prova considerámos as variáveis P, referindo-nos ao número de produções de respostas em FCP; PC, referindo-nos ao número de categorias diferentes identificadas em FCP; PR, como a soma de PR1 (Pergunta 1 - Palavras), PR2 (Pergunta 2 – Palavras) e PR3 (Pergunta 3 – Palavras), permitindo-nos obter um somatório das pontuações das respostas às questões referentes à avaliação da metacognição dos alunos. Na segunda prova considerámos as variáveis N, referindo-nos ao número de produções de respostas em FCNS; NC, referindo-nos ao número de categorias diferentes identificadas em FCNS; NR, como a soma de NR1 (Pergunta 1 - Números e Símbolos), NR2 (Pergunta 2 - Números e Símbolos) e NR3 (Pergunta 3 - Números e Símbolos), permitindo-nos obter, à semelhança da prova anterior, um somatório das pontuações das respostas relacionadas com a auto-avaliação do recurso à metacognição por parte dos alunos.

Quadro 3.2 – Resultados nas provas aplicadas nos momentos I e II

Var.	Ano	Momento I				Momento II			
		N	M	DP	Min- Máx	N	M	DP	Min- Máx
P	5º	139	2.6	1.53	0-6.5	72	3.6	1.52	1-9
	7º	130	4.2	1.96	0-9.5	61	5.5	1.84	1-10
	9º	131	5.2	1.94	0-11	71	7.5	1.92	4-12
PC	5º	139	2.6	1.51	0-8	72	3.6	1.55	1-9
	7º	130	4.4	2.03	0-11	61	5.6	1.83	1-10
	9º	131	5.5	2.07	0-11	71	7.5	2.00	4-12
PR	5º	139	1.7	1.52	0-6	72	1.2	1.40	0-6
	7º	130	1.8	1.66	0-6	61	2.2	1.69	0-6
	9º	131	2.1	1.56	0-6	71	2.3	1.53	0-6
N	5º	139	2.7	1.68	0-6.5	72	4.0	1.88	1-8.5
	7º	130	4.5	2.42	0-11.5	61	5.8	2.62	0-11
	9º	131	5.8	2.25	0.5-12	71	6.9	2.06	1-11.5
NC	5º	139	2.0	1.43	0-6	72	2.7	1.42	1-7
	7º	130	3.1	1.68	0-9	61	3.9	1.85	0-9
	9º	131	3.7	1.45	1-8	71	4.5	1.46	1-8
NR	5º	139	0.8	1.14	0-5	72	1.2	1.41	0-4
	7º	130	1.3	1.44	0-6	61	1.7	1.53	0-5
	9º	131	1.4	1.47	0-6	71	2.0	1.70	0-6

Constatamos que, de uma forma geral, existe uma melhoria de desempenhos do momento I para o momento II e um aumento dos valores médios à medida que avançamos no ano escolar. Por exemplo, comparando os dois momentos de avaliação, verificamos, para a variável P, referente ao número de resposta dadas pelos sujeitos, que os alunos do 5º ano conseguem subir a média de 2.6 para 3.6 respostas, enquanto os alunos do 7º ano sobem a média de 4.2 para 5.5 e os alunos do 9º ano sobem a média de 5.2 para 7.5 respostas.

Um olhar mais atento permite constatar que apenas para a variável PR, referente à percepção metacognitiva dos alunos para a prova FCP, apresenta uma diminuição dos valores médios de 1.7 para 1.2 nos alunos do 5º ano.

Apresentamos, no quadro 3.3, para uma melhor explicitação dos resultados obtidos pelos sujeitos em PR (soma dos resultados nas Perguntas 1, 2 e 3 na prova *Formar conjuntos – palavras*, isto é nas variáveis ordinais PR1, PR2, PR3) e NR (soma dos resultados nas Perguntas 1, 2 e 3 na prova *Formar conjuntos – números e símbolos*, ou seja, nas variáveis ordinais NR1, NR2 e NR3), a frequência das respostas dos alunos para cada um dos valores de pontuação possível (zero, um ou dois pontos).

Quadro 3.3 – Frequência da pontuação das respostas apelativas de "metacognição"

Ano	Var.	Momento I					Momento II				
		N	0	1	2	Moda	N	0	1	2	Moda
5º	PR1	139	80	21	38	0	72	51	5	16	0
	PR2		83	42	14	0		55	11	6	0
	PR3		90	33	16	0		51	17	4	0
	NR1		111	8	20	0		44	3	25	0
	NR2		114	23	2	0		57	11	4	0
	NR3		108	30	1	0		57	13	2	0
7º	PR1	130	92	8	30	0	61	39	4	18	0
	PR2		69	49	12	0		36	12	13	0
	PR3		63	46	21	0		24	20	17	0
	NR1		98	7	25	0	62	33	2	27	0
	NR2		80	40	10	0		41	20	1	0
	NR3		86	39	5	0		35	24	3	0
9º	PR1	131	85	14	32	0	71	41	10	20	0
	PR2		61	55	15	0		26	37	8	0
	PR3		50	54	27	1		22	37	12	0
	NR1		98	12	21	0		43	5	23	0
	NR2		76	49	6	0		30	31	10	1
	NR3		77	42	12	0		37	27	7	0

PR - Pergunta 1 - palavras; PR2 - Pergunta 2 - palavras; PR3 - Pergunta 3 - palavras; NR1 - Pergunta 1 - números e símbolos; NR2 - Pergunta 2 - números e símbolos; NR3 - Pergunta 3 - números e símbolos

Como facilmente se depreende da análise das frequências de respostas, a moda assume o valor zero em todas as variáveis e em ambos os momentos de avaliação, excepto em duas situações para os alunos do 9º ano. Essas situações notam-se na variável PR3, no momento I, e na variável NR2, no momento II, onde a moda assume o valor 1.

Procurando clarificar a significância estatística das diferenças de médias e, com isso, recolher informação sobre a validade dos resultados, cruzámos o desempenho nas provas com os níveis escolares (validade de critério), ou seja, com o 5º, o 7º e o 9º anos de escolaridade (quadro 3.2). Verificámos que existe uma diferenciação, estatisticamente significativa (utilizando o procedimento F-MANOVA), para todas as variáveis consideradas, isto é, para P [$F(2,399)= 72,767$; $p<.001$], PC [$F(2,399)= 80.925$; $p<.001$], N [$F(2,399)= 74.591$; $p<.001$], NC [$F(2,399)= 40.534$; $p<.001$], e NR [$F(2,399)= 7.947$; $p<.001$], excepto para PR [$F(2,399)= 2.344$; $p<.001$]. Analisando o sentido dessa diferenciação, através do recurso a uma análise *post-hoc*, verificamos que para a variável P a diferenciação acontece no sentido ascendente, favorecendo os alunos de níveis superiores ($M_{5^\circ\text{ano}}=2.6$; $M_{7^\circ\text{ano}}=4.2$; e $M_{9^\circ\text{ano}}=5.2$), com significância estatística entre todos as combinações ($p<.001$),

verificando-se a mesma situação para as variáveis PC ($M_{5^{\circ}\text{ano}}=2.6$; $M_{7^{\circ}\text{ano}}=4.4$; e $M_{9^{\circ}\text{ano}}=5.5$) e N ($M_{5^{\circ}\text{ano}}=2.7$; $M_{7^{\circ}\text{ano}}=4.5$; e $M_{9^{\circ}\text{ano}}=5.8$). Nos casos de NC e NR encontramos outra tipologia de diferenciação. Para NC ($M_{5^{\circ}\text{ano}}=2.0$; $M_{7^{\circ}\text{ano}}=3.1$; e $M_{9^{\circ}\text{ano}}=3.7$) apenas as diferenças de médias entre o 5º e os outros dois anos escolares são estatisticamente significativas ($p<.001$). Para NR ($M_{5^{\circ}\text{ano}}=0.8$; $M_{7^{\circ}\text{ano}}=1.3$; e $M_{9^{\circ}\text{ano}}=1.4$) verifica-se uma situação similar, onde os desempenhos entre os alunos do 5º ano e os restantes níveis são estatisticamente significativos ($p<.05$).

Estes resultados não nos surpreendem pois, como já dissemos, seriam de esperar diferenças entre os desempenhos dos alunos dos diferentes anos de escolaridade. Nesse sentido, vamos manter a apresentação dos resultados por ano escolar, ou seja, apresentando três grupos de resultados, referindo-nos ao 5º, ao 7º e ao 9º ano em separado.

Fidelidade das provas

Para analisar a precisão das provas utilizamos o método teste-reteste, sendo que no quadro 3.4 apresentamos os valores de correlação de *Spearman* entre as variáveis psicológicas, entre os dois momentos de avaliação, de acordo com os anos de frequência dos alunos.

Quadro 3.4 – Valores de correlação das variáveis entre os dois momentos de aplicação

Ano	Var.	P	PC	PR	N	NC	NR
5º (n=72)	P	.42**	.39**	.15	.21	.06	-.12
	PC	.39**	.39**	.13	.16	.04	-.04
	PR	.33**	.38**	.55**	.20	.10	.36**
	N	.23	.20	.17	.67**	.64**	.17
	NC	.23	.21	.12	.68**	.71**	.10
	NR	.12	.15	.61**	.18	.11	.31**
7º (n=61)	P	.54**	.53**	.23	.40**	.33*	.12
	PC	.53**	.56**	.17	.29*	.25	.15
	PR	.42**	.34*	.54**	.16	.05	.38**
	N	.22	.12	.06	.65**	.51**	-.08
	NC	.22	.18	-.04	.63**	.64**	-.17
	NR	.26	.28*	.37**	.05	-.09	.45**
9º (n=71)	P	.52**	.47**	.08	.11	.16	.13
	PC	.58**	.58**	.12	.11	.17	.22
	PR	.26*	.23	.42**	.00	.06	.29*
	N	.38**	.33**	.00	.50**	.41**	.09
	NC	.36**	.35**	.01	.44**	.48**	.02
	NR	.16	.13	.34**	.04	.03	.30*

P - número de produções em Formar conjuntos-palavras; PC - número de categorias diferentes em Formar conjuntos-palavras; PR - soma de PR1, PR2 e PR3; N - número de produções em Formar conjuntos - números e símbolos; NC - número de categorias diferentes em Formar conjuntos - números e símbolos; NR - soma de NR1, NR2 e NR3

* $p<0.05$; ** $p<0.01$

Numa primeira análise, à semelhança de outro estudo por nós realizado (Antunes & L. Almeida, 2006a), podemos dizer que a precisão da prova é satisfatória, pois encontramos índices de correlação positivos e bastante satisfatórios entre os resultados na situação de teste e de reteste (variam entre .30 e .71). Para o grupo de alunos do 5º ano os índices de correlação oscilam entre .31 e .71; para o grupo de alunos do 7º ano os índices de correlação oscilam entre .65 e .45; e para o grupo de alunos do 9º ano temos valores de correlação entre .58 e .30.

Validade de constructo

Procurando analisar até que ponto estas variáveis podem ser agrupadas, permitindo a construção de uma prova capaz de avaliar a categorização de informação, procedemos a uma análise das correlações entre elas. No quadro 3.5 apresentamos os diversos índices encontrados em função dos anos escolares dos alunos.

Quadro 3.5 – Valores de correlação entre as variáveis nos dois momentos de aplicação

Ano	Var.	P	PC	PR	N	NC	NR
5º (n=139)	P	-					
	PC	.94**	-				
	PR	.26**	.24**	-			
	N	.31**	.33**	.25**	-		
	NC	.25**	.27**	.18*	.88**	-	
	NR	.17*	.16	.51**	.23**	.16	-
7º (n=130)	P	-					
	PC	.95**	-				
	PR	.37**	.35**	-			
	N	.50**	.45**	.27**	-		
	NC	.49**	.45**	.27**	.83**	-	
	NR	.15	.18*	.36**	.05	.09	-
9º (n=131)	P	-					
	PC	.93**	-				
	PR	.29**	.26**	-			
	N	.20*	.21*	.14	-		
	NC	.18*	.21*	.16	.74**	-	
	NR	.05	.02	.30**	.26**	.19*	-

P - número de produções em Formar conjuntos-palavras; PC - número de categorias diferentes em Formar conjuntos-palavras; PR - soma de PR1, PR2 e PR3; N - número de produções em Formar conjuntos-números e símbolos; NC - número de categorias diferentes em Formar conjuntos - números e símbolos; NR - soma de NR1, NR2 e NR3

* p<0.05; ** p<0.01

De uma análise global do quadro 3.5 constatamos que os valores de correlação são mais fortes para os alunos do 5º e do 7º anos. Além disso, verifica-se que a variável NR é a que apresenta índices de correlação mais fracos com todas as outras variáveis, em todos os anos escolares.

Mais especificamente, verificamos que as variáveis P e PC se correlacionam fortemente em todos os anos escolares (.94, .95 e .93), bem como as variáveis N e NR (.88, .83 e .74). A variável PR correlaciona-se com P e PC, em todos os anos escolares, com índices de correlação superiores a .20. A variável NR correlaciona-se de uma forma mais inconstante nos diversos anos, pois, no 5º ano, encontramos valores de correlação relativamente discretos com N (.23) e NC (.16); no 7º ano verifica-se uma ausência de correlação com N (.05) e NC (.09); e no 9º ano encontramos índices de correlação mais elevados para N (.26) e mais fracos para NC (.19).

Procurando clarificar esta relação entre variáveis procedemos a uma análise factorial pelo método das componentes principais, com rotação varimax (KMO=.669; Bartlett=1698.505; $p < .001$). Tomando o princípio de Kaiser na identificação de factores (valor-próprio igual ou superior à unidade), obtivemos 2 factores que, no seu conjunto, explicam 71.2% da variância dos resultados nas diversas variáveis consideradas. No quadro 3.6, verificamos que o factor 1 satura as variáveis P, PC, N e NC e o factor 2 satura as variáveis PR e NR.

Quadro 3.6 – Estrutura factorial dos totais das variáveis de FCP e FCNS

Variáveis	Factores		H²
	1	2	
P	.842		.756
PC	.847		.759
PR		.785	.660
N	.841		.722
NC	.811		.664
NR		.838	.709
Valor-próprio	3.17	1.10	-
% Variância	52.76	18.41	-

Um outro critério para a validade de constructo por nós considerado é a eventual associação que poderá existir entre o desempenho nas provas FCP e FCNS com o desempenho noutras provas psicológicas. No caso concreto, utilizámos a prova RV da BPR-5/6 e a actividade verbal 4: *Melhorar um produto* do TPCT, tomando os critérios de fluência (Flu), flexibilidade (Fle), originalidade (O) e elaboração (Ela), procurando deste modo aprofundar o significado psicológico do constructo avaliado nas tarefas de categorização (quadro 3.7).

Quadro 3.7 – Valores de correlação entre as provas de categorização e as provas psicológicas

Ano	Variáveis	N	P	PC	PR	N	NC	NR
5º	RV	136	.43**	.47**	.23**	.20*	.21*	.16
	Flu	139	.21*	.19*	.12	.19*	.15	.11
	Fle	139	.29*	.17*	.17*	.12	.11	.11
	O	139	.18*	.14	-.00	.12	.07	-.07
	Ela	139	.03	.05	-.01	.14	.14	.00
7º	RV	127	.50**	.48**	.38**	.38**	.40**	.18*
	Flu	127	.25**	.29**	.17	.10	.01	.28**
	Fle	127	.21**	.22**	.20*	.06	.00	.09
	O	127	.22*	.21*	.21*	.24**	.26**	.18*
	Ela	127	.22*	.22*	.24**	.15	.04	.15
9º	RV	131	.24**	.25**	.28**	.23**	.26**	.11
	Flu	131	.16	.18*	.02	.16	.10	-.16
	Fle	131	.14	.17	-.04	.01	.07	-.18*
	O	131	.14	.18*	.03	.15	.13	-.14
	Ela	131	.09	.13	.05	.03	.01	-.01

* $p < 0.05$; ** $p < 0.01$

Uma primeira análise do quadro 3.7 permite verificar que os índices de correlação não são muito elevados, sendo a prova RV a que apresenta valores mais indiciadores de associação com as outras variáveis, sobretudo com P (.43) e PC (.47), no 5º ano, e com P (.50), PC (.48), PR (.38), N (.38), NR (.40), no 7º ano. No caso dos alunos do 9º ano também encontramos índices de correlação com as mesmas variáveis verificadas no 7º ano, mas com valores mais baixos, ou seja, P (.24), PC (.25), PR (.28), N (.23), NR (.26).

Centrando-nos nas variáveis da prova de criatividade, verificamos que os índices de correlação são bastante fracos ou ausentes. No grupo de alunos do 5º ano apenas a variável flexibilidade (Fle) se correlaciona com P (.29). No 7º ano destacamos os valores de correlação da fluência (Flu) com P (.25), PC (.29) e NR (.28), os índices de correlação da Originalidade (O) com N (.24) e NC (.26), bem como de Elaboração com P (.22), PC (.22) e PR (.24). Para o grupo de alunos do 9º ano não encontramos índices de correlação que nos permitam associar os desempenhos nas diversas variáveis de FCP e FCNS com os diferentes critérios de criatividade analisados.

No sentido de clarificar um pouco estes resultados procedemos a uma análise factorial em componentes principais com rotação varimax ($KMO = .717$; $Bartlett = 2281.809$; $p < .001$). Os resultados (quadro 3.8) sugerem a emergência de três factores, sendo que o factor 1 agrupa os parâmetros das variáveis P, PC, N e NC e a prova RV, explicando 35.96% da variância; o factor 2 agrupa os parâmetros dos sub-testes verbais de criatividade, explicando 16.26% da variância; e o factor 3 agrupa

as variáveis PR e NR, explicando 10.14% da variância. De novo, a medida associada às variáveis PR e NR aparece agrupada num outro factor distinto.

Quadro 3.8 – Estrutura factorial das variáveis

Variáveis	Factores			H ²
	1	2	3	
P	.814			.734
PC	.815			.733
PR			.762	.648
N	.837			.707
NC	.815			.665
NR			.806	.663
RV	.600			.481
Flu		.889		.810
Fle		.742		.567
O		.539		.377
Ela		.671		.474
Valor-próprio	3.96	1.79	1.12	-
% Variância	35.96	16.26	10.14	-

Validade externa

Em complemento à informação recolhida a propósito da validade de critério, verificando-se uma diferenciação dos resultados em função do ano escolar, apresentamos, no quadro 3.9, os valores de correlação encontrados entre as diferentes variáveis psicológicas analisadas nas provas FCP e FCNS e as classificações escolares em Língua Portuguesa (LPort), Inglês (Ing), História e Geografia de Portugal (HGPort), Matemática (Mat) e Ciências da Natureza (CNat), bem como a média destas cinco disciplinas (Notas), de acordo com o nível escolar.

Quadro 3.9 – Valores de correlação entre as provas e algumas disciplinas escolares

Ano	Var.	P	PC	PR	N	NC	NR
5º (n=139)	LPort	.39**	.39**	.05	.30**	.33**	.03
	Ing	.42**	.41**	.16	.21*	.21*	.25**
	HGPort	.40*	.38**	.11	.28**	.30**	.17*
	Mat	.39**	.37**	.22**	.33**	.35**	.20*
	CNat	.38**	.38**	.22**	.19*	.20*	.26**
	Notas	.45**	.44**	.19*	.31**	.33**	.22*
7º (n=129)	LPort	.39**	.35**	.34**	.36**	.35**	.28**
	Ing	.39**	.36**	.35**	.39**	.39**	.24**
	HGPort	.33**	.34**	.34**	.46**	.45**	.23**
	Mat	.38**	.36**	.23**	.40**	.38**	.17
	CNat	.51**	.46**	.40**	.52**	.50**	.15
	Notas	.50**	.47**	.41**	.50**	.51**	.24**
9º (n=131)	LPort	.26**	.23**	.23**	.32**	.26**	.19*
	Ing	.19*	.15	.04	.41**	.29**	.19*
	HGPort	.12	.07	.14	.27**	.12	.16
	Mat	.12	.11	.21*	.31**	.22*	.23**
	CNat	-.03	-.06	-.03	.15	.08	.15
	Notas	.17	.13	.16	.40**	.27**	.26**

* p<0.05; ** p<0.01

De uma primeira análise do quadro 3.9 verificamos que os valores de correlação entre as disciplinas e as variáveis cognitivas são mais fortes para os alunos dos grupos do 5º e do 7º anos, apresentando-se os valores, neste último caso e de uma forma geral, um pouco mais elevados em relação ao primeiro.

No grupo de alunos do 5º ano destacamos a variável PR que quase não se correlaciona com as disciplinas de Língua Portuguesa (.05), Inglês (.16) e História e Geografia de Portugal (.11). Também a variável NR não se correlaciona com as disciplinas de Língua Portuguesa (.03) e História e Geografia de Portugal (.17). Para o grupo de alunos do 7º ano a variável NR evidencia ausência de correlação com as disciplinas de Matemática (.17) e Ciências da Natureza (.15). Em relação ao grupo de alunos do 9º ano destacamos a disciplina de Português como a única que se correlaciona com todas as variáveis cognitivas estudadas, excepto com NR (.19). Curiosamente, as disciplinas de Inglês, Matemática e a variável Notas correlacionam-se apenas com as variáveis mais numéricas, ou seja, N, NC e NR.

Comentários aos resultados

Depois dos resultados apresentados e partindo das questões que serviram de base ao nosso estudo, tecemos alguns comentários que nos parecem pertinentes: i) em relação à fidelidade os resultados encontrados permitem-nos afirmar a precisão da medida, uma vez que se regista alguma consistência entre a avaliação na situação de teste e reteste em todos os níveis escolares (índices de correlação que oscilam entre .30 e .71); ii) em relação à validade de constructo os resultados parecem apontar, por um lado, para o agrupamento dos aspectos mais cognitivos da categorização das tarefas FCP e FCNS e, por outro, para os aspectos de índole mais metacognitiva, pois verificamos uma associação bastante forte entre as variáveis P e PC, N e NC, sendo que na análise factorial se agrupam num factor, e as variáveis PR e NR se agrupam noutra factor. No entanto, para o grupo de alunos do 9º ano, verificamos que os índices de correlação entre as variáveis verbais (P e PC) as variáveis numéricas (N e NC) são mais fracas (P correlaciona a .20 com N e a .18 com NC; PC correlaciona a .21 com N e NC). Perante estes resultados, parece-nos que podemos considerar o agrupamento dos resultados das variáveis de FCP e FCNS, obtendo-se uma nota global por prova e, ainda, uma nota global, considerando todas as variáveis; iii) em relação à validade externa parece que os resultados se diferenciam de acordo com o ano escolar. Para os alunos do 5º e do 7º ano existe, de uma forma geral, correlação das variáveis das provas de categorização com as disciplinas escolares, sendo que, para os alunos do 9º ano, apenas as variáveis associadas a FCNS se correlacionam com algumas disciplinas escolares. Estes resultados não nos surpreendem, pois em estudos anteriores, procurando construir outras provas processuais e utilizando outras variáveis cognitivas (prova de pensamento metafórico, prova de resolução de problemas, prova de descoberta de problemas, escala de abordagens na aprendizagem e prova de nível conceptual), encontramos resultados não muito fortes de validade interna (valores de *alpha* inferiores a .70 em quase todas as provas), sendo que a validade externa, associada ao rendimento escolar, diminuía consideravelmente à medida que se avançava no ano escolar, comparando alunos do ensino secundário e do superior (L. Almeida, Morais, Rosário, Vilaça, & Antunes, 2001; Antunes, 2001).

Não queremos terminar sem referir que a segunda parte das tarefas, indicadora de recurso à metacognição, foi administrada sem limite de tempo pré-estabelecido e constitui, de todo, uma novidade para os alunos, mesmo para os que já frequentam o 3º ciclo. Talvez por isso, a ausência de diferenças nos resultados de PR, entre os alunos dos 5º, 7º e 9º anos, e de NR, entre os alunos dos 7º e 9º anos, nos pareça indicar que, de facto, os nossos alunos não são incentivados a pensar e reflectir sobre as suas realizações à medida que avançam na escolaridade. Ou, por outro lado, possa remeter-

nos também para a fase desenvolvimental em que se encontram, sendo que os alunos mais velhos ainda não tenham atingido, em pleno, o estágio de desenvolvimento formal identificado por Piaget (Inhelder & Piaget, 1957).

Análise de sub-testes do TPCT

A criatividade é uma característica do comportamento humano que, por um lado, se revela misteriosa e, por outro, imprescindível ao desenvolvimento do próprio Homem (Kerr & Gagliardi, 2003). Carbajo (2000) define a criatividade como “*la capacidad innata del hombre que desarrollada convenientemente, lleva a la producción de algo nuevo, original y útil, con el componente afectivo de conseguir la autorrealización del sujeto*” (p. 19). Mas, o termo criatividade continua a ser controverso, pois ainda não se alcançou uma definição, claramente aceite pela comunidade científica. A criatividade pode ser estudada a partir de várias perspectivas teóricas (Wechsler, 2002; E. Alencar & Fleith, 2003) como, por exemplo, a psicanalista, a humanista, a comportamental, a teoria da *Gestalt* ou, mais recentemente, os modelos sistémicos, assinalando a importância da componente social no comportamento criativo (Amabile, 1983, 1996; Csikzentmihalyi, 1988; Simonton, 1988), sendo que, neste trabalho, optámos por uma abordagem mais psicométrica, na medida em que analisamos a possibilidade de avaliação e de mensuração do potencial criativo dos através de provas específicas.

Em 1950, J. P. Guilford, como presidente da *American Psychological Association*, fez um discurso que deu o mote aos estudos sobre a criatividade como um fenómeno mensurável. Nesse discurso colocou a tónica em dois pontos: como se poderia descobrir o potencial criativo nas crianças e como promover o desenvolvimento da personalidade criativa (Piirto, 1998). Atribui-se a este momento o grande incentivo ao estudo da criatividade, sendo a partir daí que surgiram diversos estudos sobre o tema.

O mesmo Guilford (1967) formula uma teoria tridimensional para explicar a inteligência, *The Structure of Intellect (SOI)*, na qual propõe a existência de 120 factores obtidos pelo cruzamento de cinco operações mentais (avaliação, produção divergente, produção convergente, memória e cognição), seis produtos (unidades, classes, relações, sistemas, transformações e implicações) e quatro conteúdos (figurativo, simbólico, semântico e comportamental). Este modelo proporciona uma ampliação dos componentes da inteligência e a inclusão de outros aspectos implicados nas tarefas escolares como, por exemplo, o pensamento divergente (Castelló, 1992). É na produção divergente que se encontra o aspecto mais relevante para a criatividade, implicando a procura de informação e a produção de várias e novas ideias (Sternberg & O’Hara, 1999). O pensamento divergente poderia

acontecer na combinação dos seis produtos e dos quatro conteúdos, podendo manifestar-se de 24 (6x4) modos diferentes (Sternberg & Grigorenko, 2001). Para Guilford (1967) o pensamento divergente caracteriza-se por um modo cognitivo ou um modo de pensar, que enfatiza a revisão do que já é conhecido, explorando o que pode ser conhecido e construindo nova informação (Piirto, 1998).

Apesar de a produção divergente aparecer frequentemente como sinónimo de criatividade, Guilford nunca considerou a possibilidade de esta poder ser explicada apenas pela produção divergente (Morais, 2001; Piirto, 1998). Sternberg e O'Hara (1999) referem que Guilford também chamou a atenção para o facto de as facetas do modelo SOI, que envolviam a criatividade, não serem medidas, tipicamente, pelos testes convencionais de inteligência.

Teste de Pensamento Criativo de Torrance

O Teste de Pensamento Criativo de Torrance (TPCT) é uma bateria de testes figurativos e verbais construídos para avaliar o pensamento criativo, desenvolvido por E. P. Torrance, tendo como base inicial os testes de criatividade desenvolvidos por Guilford, sobretudo ao nível do pensamento divergente (Cropley, 1997; Piirto, 1998; Sternberg & O'Hara, 1999). A sua primeira publicação aconteceu em 1966 e, a partir de então, numerosos estudos têm sido realizados em vários pontos do globo, sendo considerados os testes mais utilizados e validados para avaliar a criatividade (Baer, 1993; Wechsler, 2002), estando traduzidos em mais de 35 países (Kim, 2006). No entanto, os procedimentos de avaliação não ficaram estagnados, o TPCT (1966) tem sido alvo de revisões sucessivas no contexto americano, acontecendo estas em 1974, 1984, 1990 e 1998 (Kim, 2006; M.F. Prieto, 2006).

O TPCT é constituído por 10 actividades, sete verbais e três figurativas, em duas formas paralelas, A e B. Nas actividades verbais os sujeitos dão a resposta por escrito e na componente figurativa os sujeitos devem completar desenhos. Os critérios de cotação inicialmente propostos por Torrance foram baseados nos trabalhos de Guilford sobre a criatividade, considerando assim a fluência, a flexibilidade, a originalidade e a elaboração (Torrance & Safter, 1999). No entanto, mais tarde, Torrance introduziu alguns indicadores emocionais na avaliação da criatividade (expressão de emoção, fantasia, movimento, perspectiva incomum, perspectiva interna, uso de contexto, combinações, extensão de limites, títulos expressivos e analogias/metáforas), aparecendo agora a criatividade com uma componente cognitiva e outra emocional (Nakano, 2006; Torrance & Safter, 1999; Wechsler, 2002).

O contributo do TPCT ao estudo da criatividade é inquestionável, mas também apresenta limitações e tem sido alvo de críticas em relação à sua fidelidade e à sua validade. Cropley (1997) refere-nos alguns dos primeiros estudos realizados por Mackler (1962) e Wodtke (1964) onde concluíam que a fidelidade dos testes de Guilford e Torrance era muito baixa. Por outro lado, cita-nos o estudo realizado por Dewing (1970) onde os resultados de fidelidade para o teste *Circles* eram de .68 para a fluência e .54 para a originalidade, e para o teste *Uses* eram de .51 para a fluência e de .39 para a originalidade. Cita também o estudo longitudinal, desenvolvido por Howieson (1981) ao longo de 10 anos, onde encontrou valores de fidelidade para o TPCT, oscilando entre .15 e .37. Treffinger (1985), depois de analisar uma série de estudos de teste-reteste, aponta para uma fidelidade moderada a elevada, oscilando as correlações entre .50 e .93.

Em relação à validade de constructo as críticas questionam em que medida o TPCT avalia mesmo a criatividade. A validade de constructo dos testes baseados no pensamento divergente tem sido investigada comparando os desempenhos criativos com o QI (Cropley, 1997). Nos primeiros estudos verificava-se que as correlações entre os testes de criatividade eram, geralmente, mais baixas que as correlações encontradas entre a criatividade e os testes de inteligência (McLeod & Cropley, 1989 citado por Cropley, 1997). Hocevar e Bachelor (1989) realizaram uma revisão dos resultados encontrados para a validade de constructo de testes de criatividade e afirmaram que não era possível obter conclusões definitivas. Contudo, Cropley (1997) refere outros estudos (Milgram, 1990; Runco, 1991; Zarnegar, Hocevar, & Michael, 1988) onde os autores concluíam que os desempenhos nos testes de criatividade permitem informações que não se obtêm através dos testes de inteligência convencionais.

Barron e Harrington (1981) reviram mais de 70 estudos acerca da validade preditiva dos testes de criatividade e verificaram que as correlações com as realizações criativas, na vida real, eram significativas. Wallach e Wing (1969) corroboram esta ideia, revelando que os sujeitos com elevados resultados nos testes criativos também pontuavam alto em áreas como a liderança, a arte e a música. Nesta mesma linha, Torrance (1988), num estudo longitudinal com a duração de 22 anos, refere que os valores de correlação com as produções dos adultos eram de .62 para os homens e de .57 para as mulheres. Torrance acrescenta que estes dados atestam a validade dos seus testes e que os valores obtidos são até superiores aos coeficientes encontrados pelos testes de inteligência a predizerem o desempenho quando adulto. Num outro estudo, desenvolvido ao longo de 30 anos, Torrance (2004) encontrou coeficientes de correlação entre as medidas de criatividade no ensino secundário e as produções criativas em adulto, variando entre .46 e .58, enquanto as correlações envolvendo testes de inteligência, de desempenho e escalas sócio-métricas não se mostravam significativas. Cohen (1988) refere que estes índices de correlação são satisfatórios, dado o tempo decorrido entre a administração

das variáveis preditoras e as medidas de critério, além de tocar a natureza complexa do constructo avaliado, ou seja, a criatividade. Por último, um estudo de *follow-up*, levado a cabo ao fim de 40 anos, aponta para a validade preditiva do TPCT, explicando os parâmetros criativos cerca de 23% da variância da produção criativa (Cramond, Matthews-Morgan, Bandalos, & Zuo, 2005).

Plucker (1999) salienta que algumas críticas são direccionadas às deficiências metodológicas nos estudos de revisão e nos estudos de validade longitudinais desenvolvidos por Torrance e seus colaboradores. No entanto, os resultados de uma re-análise por si realizada corroboram as conclusões originais da capacidade preditiva dos testes de pensamento divergente na produção criativa. Por sua vez, Cramond (2004) refere que o TPCT não tem uma preditibilidade perfeita e que o próprio Torrance era um dos primeiros a reconhecer que diversas variáveis influenciam nas produções criativas, tais como a motivação e a oportunidade (Torrance, 2004). A mesma autora relembra que o conhecimento que os testes do TPCT nos dão permite inferir sobre a possibilidade de determinada pessoa ter comportamentos criativos e não a certeza absoluta de que os vai desenvolver, constituindo fontes importantes de informação sobre os sujeitos.

Estudos mais recentes têm considerado apenas a parte figurativa, uma vez que se revela mais isenta de influências culturais (Cramond, 2007; Kim, 2006; Torrance, 1977) e parece mais eficaz na identificação de alunos sobredotados (Kim, 2002; Torrance, 1977). Em Espanha, M.F. Prieto (2006) avançou com um estudo psicométrico das provas figurativas, obtendo resultados de fidelidade e validade satisfatórios. No Brasil, diversos estudos têm sido desenvolvidos (Wechsler, 2001, 2006), culminando na construção de um primeiro manual de utilização dos TPCT para a população brasileira (Wechsler, 2002). Em Portugal também têm sido realizados alguns estudos com os testes verbais e figurativos de Torrance (Bahia & S.I. Nogueira, 2005; S.M. Nogueira, 2006a; E. Oliveira, 2007; M. Oliveira, 1992; E. Oliveira, Conde, Pessoa, Batista, & Fernandes, 2006; M. Pereira, 1998, 2001). Paralelamente a estes trabalhos, também têm sido desenvolvidas outras investigações aplicando, parcialmente, os testes do TPCT (Antunes, 2005; Bahia, 2007; Bahia & S. I. Nogueira, 2006; Miranda, 2003). No entanto, estes estudos não apresentam como objectivo a validação dos TPCT ao contexto português, sendo que os resultados não permitem uma generalização a outras populações. Contudo, fornecem contributos importantes ao desenvolvimento de estudos posteriores. Por exemplo, M. Pereira (1998, 2001), em estudos com os testes figurativos, encontra valores de fidelidade inter-correctores acima de .90 em quase todos os parâmetros criativos (excepto o índice de .85 para a elaboração no teste figurativo 3); e, ao nível da validade de constructo, encontra correlações moderadas e significativas entre os parâmetros criativos dos testes figurativos 2 e 3, sendo que o teste 1, avaliando-

se apenas a originalidade e a elaboração, apenas se correlaciona com os outros dois testes ao nível da elaboração.

Objectivos e questões

Este nosso estudo decorre da necessidade de avaliarmos alguns parâmetros de criatividade, nomeadamente, a fluência, a flexibilidade, a originalidade e a elaboração, nos alunos com mais habilidades. Como não existe nenhum procedimento de avaliação nem nenhum teste de criatividade aferido à população portuguesa, optámos pela aplicação de algumas provas do Teste de Pensamento Criativo de Torrance. Neste sentido, constituem objectivos do nosso trabalho contribuir para o estudo da aplicação destes sub-testes à população estudantil portuguesa, reflectir sobre os diferentes parâmetros de criatividade avaliados e reflectir sobre a consideração e a avaliação de critérios de criatividade na definição de sobredotação.

Ainda que os objectivos deste estudo sejam os de explorar, de uma forma geral, o funcionamento de algumas provas do TPCT como complemento do nosso trabalho desenvolvido na avaliação e na intervenção junto de alunos mais capazes, definimos, para uma melhor explicitação do estudo realizado, uma proposta de investigação onde avançamos as seguintes questões: i) que validade apresentam as provas do TPCT analisadas? ii) encontra-se alguma diferenciação dos resultados, nas provas do TPCT, em função do ano escolar dos alunos?

Metodologia

Sujeitos

A amostra é constituída por 310 alunos, a frequentarem o 5º e o 6º anos de escolaridade, numa escola pública do distrito de Braga. Apresenta, no total, uma idade média de 11.0 anos, com um desvio-padrão de .06, oscilando entre os 10 e os 15 anos, sendo 158 raparigas (51%) e 152 rapazes (49%). No 5º ano temos 147 sujeitos (47.4%), com uma idade média de 10.4, oscilando entre os 9 e os 13 anos; e no 6º ano temos 163 sujeitos (52.6%) com uma idade média de 11.4 anos, oscilando entre os 10 e os 15 anos.

Instrumentos

Para a realização do nosso estudo utilizámos quatro sub-testes, dois verbais e dois figurativos, da forma A, do Teste de Pensamento Criativo de Torrance, avaliando assim o pensamento criativo dos

alunos expresso em termos verbais e em termos figurativos (Torrance, 1976; Wechsler, 2002). Na actividade verbal 4 – *Melhorar um produto* apresenta-se a figura de um elefante e pede-se aos alunos que imaginem alterações o mais originais possível. Na actividade verbal 5 – *Usos diferentes* o pedido de realização aos alunos caracteriza-se pela imaginação de usos alternativos para caixas de papelão. Na actividade figurativa 2 – *Completar figuras* apresentam-se dez figuras abertas e pede-se aos alunos que completem as figuras. Na actividade figurativa 3 – *Linhas* apresentam-se 30 pares de linhas paralelas que os alunos devem utilizar, realizando diferentes desenhos. A actividade verbal 4 e as duas figurativas foram aplicadas em 10 minutos cada e a actividade verbal 5 foi aplicada em cinco minutos.

Na correcção e na cotação das provas consultámos os critérios definidos por Torrance (1976), mas optámos por seguir os critérios apresentados por Wechsler (2002), dada a maior proximidade temporal. Optámos, também, por considerar apenas os critérios de fluência (número de respostas produzidas), flexibilidade (número de diferentes categorias das respostas dadas), originalidade (número de respostas menos frequentes) e elaboração (enriquecimento e número de detalhes colocados nas respostas), avançados inicialmente por Torrance e seguindo os postulados de Guilford (Torrance & Safter, 1999).

Administrámos também as quatro provas da Bateria de Provas de Raciocínio - BPR-5/6, aferida à população portuguesa (L. Almeida & Lemos, 2006). A prova de Raciocínio Verbal (RV) é composta por 20 itens, formados por analogias verbais que os sujeitos têm de compreender e estabelecer. Foi administrada em 4 minutos. A prova de Raciocínio Abstracto (RA) implica a realização de analogias figurativas e foi administrada em 5 minutos. A prova de Raciocínio Numérico (RN) requer a continuação de séries de números apresentadas e foi administrada em 10 minutos. Na prova de Resolução de Problemas (RP) são apresentadas situações problemáticas que o sujeito deverá compreender para deduzir a resposta, sendo administrada em 10 minutos.

Procedimentos

O projecto do estudo foi apresentado à Comissão Executiva de uma escola pública do distrito de Braga, a qual autorizou a sua realização, no quadro de um projecto mais abrangente de identificação de alunos com altas habilidades. Uma vez definidos os horários de administração das provas, procedemos à avaliação dos alunos, combinando-a previamente com os professores de Estudo Acompanhado e, perante o consentimento informado dos alunos, procedemos, num primeiro momento, à aplicação de quatro sub-testes de criatividade do TPCT. Num segundo momento, aplicámos as provas da BPR-5/6 (L. Almeida & Lemos, 2006). No final do primeiro período lectivo recorreremos às pautas de avaliação dos alunos para obtermos a informação relativa às classificações escolares. Os

vários dados recolhidos foram tratados e analisados através do programa estatístico SPSS (versão 15.0 para Windows).

Resultados

Antes de passarmos à apresentação e análise dos resultados importa referir que, à medida que fomos cotando as provas, em relação à originalidade, sentimos necessidade de introduzir algumas alterações em função da nossa amostra, pois algumas das respostas colocadas na tabela do manual de Wechsler (2002) não se mostravam adequadas, como seria de esperar e também se tem verificado noutros estudos seguindo as normas francesas (M. Pereira, 1998, 2001). Por exemplo, para o teste figurativo 2, as respostas de nádegas e seios ao estímulo 3, consideradas originais na amostra brasileira, não o são para os alunos da nossa amostra, enquanto as respostas de banana e lua são as mais frequentes. Apesar de Torrance (Cramond, 2007) ter sugerido a eliminação da elaboração na parte verbal, optámos por considerá-la como outros autores o fizeram (E. Oliveira et al., 2006; M. Pereira, 1998, 2001; Wechsler, 2002). No entanto, deparámos com algumas dificuldades na sua cotação dada a “pobreza” das respostas dos alunos, evidenciada nas suas frases imediatas e telegráficas.

No quadro 3.10 apresentamos os resultados em cada uma das actividades verbais e figurativas, discriminando cada um dos parâmetros criativos considerados: V4Flu (fluência na actividade verbal 4), V4Fle (flexibilidade na actividade verbal 4), V4O (originalidade na actividade verbal 4), V4Ela (elaboração na actividade verbal 4), V5Flu (fluência na actividade verbal 5), V5Fle (flexibilidade na actividade verbal 5), V5O (originalidade na actividade verbal 5), V5Ela (elaboração na actividade verbal 5), TVFlu (fluência na actividade verbal 4 e na actividade verbal 5), TVFle (flexibilidade na actividade verbal 4 e na actividade verbal 5), TVO (originalidade na actividade verbal 4 e na actividade verbal 5) e TVEla (elaboração na actividade verbal 4 e na actividade verbal 5); F2Flu (fluência na actividade figurativa 2), F2Fle (flexibilidade na actividade figurativa 2), F2O (originalidade na actividade figurativa 2), F2Ela (elaboração na actividade figurativa 2), F3Flu (fluência na actividade figurativa 3), F3Fle (flexibilidade na actividade figurativa 3), F3O (originalidade na actividade figurativa 3), F3Ela (elaboração na actividade figurativa 3), TFFlu (fluência na actividade figurativa 2 e na actividade figurativa 3), TFFle (flexibilidade na actividade figurativa 2 e na actividade figurativa 3), TFO (originalidade na actividade figurativa 2 e na actividade figurativa 3), TFEla (elaboração na actividade

figurativa 2 e na actividade figurativa 3). Esta apresentação considera os alunos em função do ano escolar, descrevendo-se a média, o desvio-padrão e os valores mínimo e máximo.

Quadro 3.10 – Resultados nos parâmetros criativos nas tarefas verbais e figurativas por ano escolar

Variáveis	5º ano (n= 147)			6º ano (n= 163)		
	M	DP	Mín-Máx	M	DP	Mín-Máx
V4Flu	8.7	6.19	0-32	9.5	4.97	0-28
V4Fle	3.9	1.95	0-9	4.6	1.87	0-9
V4O	1.0	1.61	0-8	1.2	1.80	0-9
V4Ela	2.9	3.56	0-16	2.8	2.97	0-13
V5Flu	3.7	3.55	0-23	5.1	3.54	0-16
V5Fle	2.6	2.05	0-9	3.6	2.35	0-10
V5O	.6	1.26	0-6	1.1	1.63	0-8
V5Ela	.8	1.44	0-7	.9	1.82	0-11
TVFlu	12.4	8.00	0-38	14.5	6.97	0-42
TVFle	6.5	3.16	0-13	8.1	3.11	0-17
TVO	1.7	2.40	0-11	2.3	2.80	0-12
TVEla	3.6	4.13	0-17	3.7	3.47	0-16
F2Flu	6.9	2.62	0-10	6.8	2.34	0-10
F2Fle	5.9	2.32	0-10	5.9	2.07	0-10
F2O	2.6	1.73	0-9	3.5	5.73	0-72
F2Ela	8.4	7.17	0-34	11.6	8.98	0-52
F3Flu	10.3	4.96	0-25	10.6	4.69	0-24
F3Fle	7.4	3.20	0-17	7.6	3.12	0-16
F3O	1.8	1.86	0-9	2.2	1.82	0-8
F3Ela	12.1	7.28	0-41	13.9	9.27	0-51
TFFlu	17.2	6.80	0-34	17.3	6.13	0-33
TFFle	13.3	4.7	0-24	13.5	4.39	0-23
TFO	4.4	2.98	0-18	5.7	6.74	0-74
TFEla	20.5	12.49	0-60	25.5	15.95	0-103

Verificamos que os valores médios para a fluência, a flexibilidade e a originalidade são superiores no grupo de alunos do 6º ano em ambos os sub-testes verbais e ao considerarmos o total destes. Esta diferenciação não se verifica na elaboração, onde encontramos valores muito próximos ($M_{5^\circ\text{ano}}=3.6$ e $M_{6^\circ\text{ano}}=3.7$). Verificamos, ainda, que os desempenhos dos alunos apresentam valores mais elevados nos quatro parâmetros no sub-teste verbal 4 - *Melhorar um produto* (para a fluência: $M_{5^\circ\text{ano}}=8.7$ e $M_{6^\circ\text{ano}}=9.5$; para a flexibilidade: $M_{5^\circ\text{ano}}=3.9$ e $M_{6^\circ\text{ano}}=4.6$; para a originalidade $M_{5^\circ\text{ano}}=1.0$ e $M_{6^\circ\text{ano}}=1.2$; e para a elaboração: $M_{5^\circ\text{ano}}=2.9$ e $M_{6^\circ\text{ano}}=2.8$) em relação ao sub-teste verbal 5 - *Usos diferentes* (para a fluência: $M_{5^\circ\text{ano}}=3.7$ e $M_{6^\circ\text{ano}}=5.1$; para a flexibilidade: $M_{5^\circ\text{ano}}=2.6$ e $M_{6^\circ\text{ano}}=3.6$; para a originalidade $M_{5^\circ\text{ano}}=0.6$ e $M_{6^\circ\text{ano}}=1.1$; e para a elaboração: $M_{5^\circ\text{ano}}=0.8$ e $M_{6^\circ\text{ano}}=0.9$).

Em relação às variáveis figurativas, verificamos que existem algumas diferenças no desempenho dos alunos nas provas. Considerando os valores médios totais, encontramos para a fluência e para a flexibilidade valores muito próximos entre os alunos do 5º e 6º anos. Para a originalidade e a elaboração, os alunos do 6º ano têm desempenhos superiores. Analisando cada um dos sub-testes figurativos, encontramos para o sub-teste 2 - *Completar figuras* valores de fluência e de flexibilidade muito semelhantes para ambos os anos escolares (6.9 e 6.8 para fluência e 5.9 para flexibilidade). Para os restantes parâmetros e para a prova 3 – *Linhas*, os alunos do 6º ano obtêm resultados mais elevados que os do 5º ano.

Procurando clarificar a significância estatística destas diferenças de médias, e ao mesmo tempo obtermos informação sobre a validade destes resultados ao cruzarmos os desempenhos nas provas com os níveis de escolaridade, tomando os alunos do 5º e 6º anos, verificámos que existe uma diferenciação, estatisticamente significativa, indiciando um desempenho superior dos alunos do 6º ano em algumas variáveis verbais: V4Fle [$t(308)=-2.975$; $p<.005$], V5Flu [$t(308)=-3.357$; $p<.005$], V5Fle [$t(308)=-3.836$; $p<.001$], V5O [$t(308)=-2.558$; $p<.05$], TVFlu [$t(308)=-2.461$; $p<.05$], TVFle [$t(308)=-4.521$; $p<.001$], TVO [$t(308)=-2.103$; $p<.05$]; e em algumas variáveis figurativas: F2Ela [$t(308)=-3.406$; $p<.005$], TFO [$t(308)=-2.351$; $p<.05$] e TFEla [$t(308)=-3.046$; $p<.005$]. Como esta diferenciação de resultados não acontece em todas as variáveis de cada sub-teste, e apenas o sub-teste Verbal 5 parece apontar, de forma mais clara, para desempenhos superiores nos alunos do 6º ano (fluência, flexibilidade e elaboração), optámos por agrupar os alunos do 5º e do 6º ano nas análises subsequentes.

Validade de constructo

Prosseguindo a nossa análise apresentamos, no quadro 3.11, os valores de correlação entre os parâmetros de criatividade nas quatro tarefas usadas.

Numa análise dos coeficientes dentro de cada tarefa, verificamos que, para a actividade verbal 4, apenas a originalidade não se correlaciona com a flexibilidade (.17) nem com a elaboração (.07). Na actividade verbal 5, apenas a elaboração não se correlaciona com nenhum dos outros parâmetros, ou seja, com a fluência (.16), com a flexibilidade (.11) e com a originalidade (.11). Quando analisamos os sub-testes figurativos 2 e 3, verificamos que os valores de correlação entre os parâmetros criativos são iguais ou superiores a .20 em ambos os testes, sendo que a elaboração aparece com valores mais baixos.

Quadro 3.11 – Valores de correlação entre os parâmetros de criatividade (n=310)

Var.	V4Flu	V4Fle	V4O	V4Ela	V5Flu	V5Fle	V5O	V5Ela	F2Flu	F2Fle	F2O	F2Ela	F3Flu	F3Fle	F3O	F3Ela
V4Flu	-															
V4Fle	.52**	-														
V4O	.52**	.17**	-													
V4Ela	.41**	.36**	.07	-												
V5Flu	.31**	.19**	.25**	.12*	-											
V5Fle	.31**	.18**	.30**	.13*	.89**	-										
V5O	.25**	.06	.34**	.08	.68**	.68**	-									
V5Ela	.01	.03	.19**	.10	.16**	.11*	.11	-								
F2Flu	.26**	.13*	.16**	.10	.24**	.24**	.17**	.07	-							
F2Fle	.25**	.13*	.14*	.08	.23**	.22**	.15**	.05	.92**	-						
F2O	.07	.15**	.00	.02	.02	.01	.03	.02	.27**	.29**	-					
F2Ela	.21**	.19**	.24**	.18**	.21**	.18**	.18**	.21**	.28**	.20**	.22**	-				
F3Flu	.36**	.13*	.29**	.14*	.30**	.27**	.25**	.05	.51**	.49**	.16**	.26**	-			
F3Fle	.29**	.13*	.20**	.10	.28**	.26**	.27**	.05	.43**	.42**	.11**	.21**	.84**	-		
F3O	.16**	.07	.19**	.06	.21**	.22**	.25**	.06	.29**	.29**	.14*	.28**	.57**	.58**	-	
F3Ela	.15**	.11	.16**	.10	.19**	.18**	.19**	.20**	.29**	.24**	.19**	.53**	.48**	.48**	.36**	-

* p<0.05; ** p<0.01

Considerando agora os valores de correlação dos parâmetros criativos inter-testes verificamos que, nos sub-testes verbais, a fluência e a originalidade se correlacionam com índices de .31 e .34, respectivamente. A flexibilidade e a elaboração não parecem correlacionar-se dado os valores apresentados de .18 e .10, respectivamente. Para os testes figurativos, encontramos correlações satisfatórias para a fluência (.51), para a flexibilidade (.42) e para a elaboração (.53), enquanto a originalidade apresenta .14.

Estes resultados colocam-nos algumas dúvidas em relação à organização da informação obtida, ou seja, considerar-se isoladamente os parâmetros criativos (fluência, flexibilidade, originalidade e elaboração), assumindo o seu somatório nos vários sub-testes, ou considerar-se os resultados de tais parâmetros por sub-teste. Para a clarificação deste ponto, procurando aprofundar a validade de constructo dos sub-testes do TPCT, procedemos a uma análise factorial pelo método das componentes principais, com rotação varimax ($KMO=.739$; $Bartlett=2625.329$; $p<.001$). Tomando o princípio de Kaiser na identificação de factores (valor-próprio igual ou superior à unidade), obtivemos 5 factores que, no seu conjunto, explicam 68.8% da variância dos resultados nos diversos indicadores dos sub-testes do TPCT (quadro 3.12).

Quadro 3.12 – Estrutura factorial dos parâmetros criativos nos sub-testes do TPCT

Variáveis	Factores					H ²
	1	2	3	4	5	
V4Flu				.813		.78
V4Fle				.778		.63
V4O				.404		.37
V4Ela				.696		.50
V5Flu		.906				.87
V5Fle		.911				.87
V5O		.831				.73
V5Ela					.670	.48
F2Flu			.826			.87
F2Fle			.879			.89
F2O			.577			.43
F2Ela					.729	.65
F3Flu	.849					.84
F3Fle	.874					.83
F3O	.753					.61
F3Ela	.537				.603	.67
Valor-próprio	4.85	2.05	1.60	1.33	1.20	-
% Variância	30.28	12.79	9.99	8.30	7.47	-

Ao analisarmos os índices de saturação obtidos (retendo os índices superiores a .40), verificamos que os factores 1 e 4 agrupam os quatro parâmetros de criatividade por sub-teste figurativo 3 – *Linhas* e o sub-teste verbal 4 – *Melhorar um produto*, respectivamente. O factor 2 parece agrupar os parâmetros de fluência, flexibilidade e originalidade no sub-teste verbal 5 – *Usos diferentes*, acontecendo o mesmo no factor 3 para o sub-teste figurativo 2 - *Completar figuras*. Por último, o factor 5 parece agrupar o parâmetro de elaboração do sub-teste verbal 5 e dos dois sub-testes figurativos. Desta análise factorial parece surgir mais sólida a nossa hipótese de agrupamento por sub-testes e não por parâmetros criativos, pois apenas a elaboração parece emergir no factor 5 associada a três das quatro tarefas usadas. Desta análise factorial podemos levantar a hipótese de agrupamento por sub-testes e não por parâmetros criativos, pois apenas a elaboração parece emergir no factor 5 associada a três das quatro tarefas usadas. No entanto, como este é apenas um estudo exploratório e também não aplicámos todos os testes do TPCT, avançamos com as análises estatísticas, seguindo as orientações de Torrance de considerar os parâmetros criativos por tarefas verbais e figurativas.

Para aprofundarmos a relação entre os parâmetros criativos em tarefas verbais e figurativas com base na soma das pontuações nas duas tarefas, apresentamos, no quadro 3.13, as correlações entre tais medidas.

Quadro 3.13 – Valores de correlação entre os totais dos parâmetros de criatividade (n= 310)

Var.	TVFlu	TVFle	TVO	TVEla	TFFlu	TFFle	TFO	TFEla
TVFlu	-							
TVFle	.78**	-						
TVO	.59**	.51**	-					
TVEla	.41**	.34**	.18**	-				
TFFlu	.37**	.27**	.26**	.15**	-			
TFFle	.37**	.28**	.26**	.12**	.91**	-		
TFO	.27**	.24**	.22**	.16**	.62**	.63**	-	
TFEla	.28**	.27**	.24**	.21**	.46**	.42**	.40**	-

*p<.05; **p<.01

Comparando os valores de correlação entre os parâmetros criativos nas actividades verbais e nas figurativas constatamos que nas provas figurativas as diferentes variáveis criativas se correlacionam mais fortemente que nas provas verbais. Em ambos os casos os índices de correlação mais elevados acontecem entre a fluência e a flexibilidade (.91 para as figurativas e .78 para as verbais) e o mais baixo verifica-se entre a elaboração e a originalidade (.40 para as figurativas e .18 para as verbais).

Quando analisamos os valores de correlação, tomando os mesmos parâmetros em tarefas verbais e figurativas, deparamos com índices mais baixos (para a fluência .37, para a flexibilidade .28, para a originalidade .22 e para a elaboração .21). Entre os diferentes parâmetros encontramos também valores de correlação oscilando entre .22 e .37, sendo de destacar a reduzida correlação entre a elaboração verbal e as variáveis figurativas de fluência (.15), flexibilidade (.12) e originalidade (.16). Mais uma vez os índices de correlação parecem indicar uma distinção entre os testes verbais e os testes figurativos, pois são mais fortes dentro de cada um dos grupos verbal e figurativo, em comparação com os valores de correlação entre eles (para a fluência .37, para a flexibilidade .28, para a originalidade .22 e para a elaboração .21). No sentido de clarificar um pouco estes resultados procedemos a uma análise factorial em componentes principais com rotação varimax, ($KMO=722$; $Bartlett=1175.736$; $p<.001$). Os resultados (quadro 3.14) sugerem a emergência de dois factores, sendo que o factor 1 agrupa os parâmetros das tarefas figurativas, explicando 42.99% da variância, e o factor 2 agrupa os parâmetros dos sub-testes verbais, explicando 18.56% da variância. De novo, a medida de elaboração verbal aparece menos associada aos demais parâmetros considerados e apenas 28% da sua variância aparece associada aos dois factores isolados.

Quadro 3.14 – Estrutura factorial dos parâmetros criativos verbais e figurativos nos TPCT

Variáveis	Factores		H²
	1	2	
TVFlu		.882	.83
TVFle		.840	.73
TVO		.728	.57
TVEla		.526	.28
TFFlu	.878		.83
TFFle	.873		.80
TFO	.688		.48
TFEla	.603		.42
Valor-próprio	3.44	1.49	-
% Variância	42.99	18.56	-

Na linha de destrinçar melhor a validade de constructo destes sub-testes do TPCT procedemos a uma análise de correlação dos mesmos com algumas variáveis cognitivas mais típicas de um pensamento convergente. Consultando o quadro 3.15, encontramos os índices de correlação entre os parâmetros de criatividade e as provas isoladas da BPR-5/6 (RA, RV, RP e RN).

Quadro 3.15 – Correlações entre as variáveis de criatividade e as provas cognitivas (n= 304)

Var.	RA	RV	RN	RP
TVFlu	.23**	.24**	.17**	.24**
TVFle	.32**	.33**	.20**	.30**
TVO	.22**	.25**	.20**	.22**
TVEla	.21**	.21**	.23**	.20**
TFFlu	.13*	.10	.04	.11
TFFle	.11	.11*	.04	.11
TFO	.03	.13*	.05	.05
TFEla	.29**	.27**	.23**	.32**

* p<0.05; ** p<0.01

De um modo geral os valores de correlação não são muito elevados, mas apresentam-se mais fortes, e estatisticamente significativos, no caso dos sub-testes verbais. Nos sub-testes figurativos, os valores já são mais inconsistentes, sendo que apenas a elaboração se correlaciona com as variáveis cognitivas consideradas. Estes resultados sugerem maior proximidade entre aspectos cognitivos avaliados nas provas de raciocínio (BPR-5/6) e os parâmetros criativos em tarefas verbais do que em tarefas figurativas. Para aprofundarmos o sentido destas correlações procedemos a uma análise factorial em componentes principais com rotação varimax ($KMO=.775$; $Bartlett=1694.193$; $p<.001$). Tomando o princípio de Kaiser na identificação de factores, encontramos três factores que, no seu conjunto, explicam 62.2% da variância dos resultados nos diversos indicadores dos sub-testes do TPCT (quadro 3.16).

Quadro 3.16 – Estrutura factorial dos parâmetros criativos verbais e figurativos e provas da BPR-5/6 nos TPCT

Variáveis	Factores			H²
	1	2	3	
TVFlu		.899		.85
TVFle		.820		.73
TVO		.738		.58
TVEla		.427		.24
TFFlu			.867	.84
TFFle			.864	.82
TFO			.690	.48
TFEla			.614	.52
RA	.786			.66
RV	.807			.69
RN	.784			.62
RP	.807			.69
Valor-próprio	4.15	2.17	1.39	-
% Variância	33.55	18.11	11.58	-

Os três factores isolados confirmam que não existe uma inter-correlação entre parâmetros criativos verbais e não verbais, embora se distingam ambos das dimensões cognitivas avaliadas nos testes de raciocínio. Com efeito, o primeiro factor identifica-se com as provas de raciocínio e os dois seguintes separam os indicadores de criatividade consoante o conteúdo das tarefas, verbal ou figurativo.

Validade externa

Procurando dar mais um complemento à informação recolhida a propósito da validade de critério, sendo que não se verificava uma diferenciação dos resultados em função do ano escolar, apresentamos, no quadro 3.17, os valores de correlação encontrados entre as diferentes variáveis criativas analisadas nos testes verbais e figurativos do TPCT e as classificações escolares de Língua Portuguesa (LPort), Inglês (Ing), História e Geografia de Portugal (HGPort), Matemática (Mat) e Ciências da Natureza (CNat), bem como a média destas cinco disciplinas (Notas).

Quadro 3.17 – Correlações entre variáveis de criatividade e as notas escolares (n=310)

Var.	LPort	Ing	HGPort	Mat	CNat	Notas
TVFlu	.22**	.09	.15**	.20**	.24**	.20**
TVFle	.28**	.13*	.25**	.23**	.29**	.27**
TVO	.15**	.11*	.18**	.21**	.21**	.20**
TVElia	.26**	.17**	.15**	.25**	.13*	.25**
TFFlu	.11*	.05	.06	.04	.12*	.09
TFFle	.13*	.01	.04	.06	.04	.08
TFO	.06	-.01	.04	.00	.22**	.03
TFElia	.23**	.15**	.21**	.14*	.59**	.22**

* p<0.05; ** p<0.01

De uma primeira análise do quadro 3.17 verificamos que os valores de correlação entre as variáveis criativas e as classificações das disciplinas escolares são mais elevados para as variáveis nas provas verbais em relação às figurativas. No entanto, esses valores, apesar de estatisticamente significativos, não são muito fortes (oscilam entre .20 e .27). A disciplina de Inglês não se correlaciona com nenhum dos parâmetros criativos verbais. No caso dos parâmetros criativos figurativos destaca-se a correlação da elaboração com a disciplina de Ciências da Natureza (.59), seguindo-se a sua correlação com Língua Portuguesa (.23), com a média das notas (.22) e com História e Geografia de Portugal (.22). A disciplina de Ciências da Natureza também se correlaciona com a originalidade figurativa (.22).

Comentários aos resultados

Parece-nos que este estudo exploratório merece algumas considerações em relação aos procedimentos metodológicos e em relação aos resultados encontrados, partindo das questões formuladas anteriormente. No que se refere ao primeiro ponto, começamos por referir que, como a administração foi colectiva, não nos foi possível motivar individualmente cada aluno para a realização dos testes nem obter informações mais específicas sobre as dificuldades sentidas ou sobre as estratégias seguidas para a resolução das tarefas como, por exemplo, M. Pereira (2001) evidenciou.

Os resultados por nós encontrados também levantam algumas dificuldades de generalização. Por um lado, não aplicámos o TPCT na íntegra, sabendo que Torrance não recomenda a sua aplicação parcial e, por outro lado, o número de sujeitos da nossa amostra não é representativo de uma população mais alargada. Além disso, se tivéssemos feito uma segunda aplicação de reteste ou recorrido a uma comparação de cotação inter-juízes, poderíamos ter mais informações sobre a fidelidade, contribuindo para um melhor conhecimento do funcionamento dos sub-testes por nós administrados (M. Pereira, 2001; M.F. Prieto, 2006; M.D. Prieto, López, Ferrándiz & Bermejo, 2003).

Dada a escassez de estudos em Portugal tivemos alguma dificuldade em estruturar alguns procedimentos. Por exemplo, tomando a originalidade, tivemos que organizar uma nova tabela de categorias em função da frequência de respostas dos nossos sujeitos (Torrance, 1966), apesar do seu número não ser muito elevado, pois algumas respostas consideradas por Wechsler (2002) não tinham significado na nossa amostra e outras da nossa amostra não constavam na lista consultada.

Passando, agora, aos resultados encontrados parece-nos que, nas provas figurativas, se encontram valores de correlação mais elevados entre os diversos parâmetros criativos quando comparados com as provas verbais. Verificamos, ainda, que os índices de correlação entre os parâmetros das provas verbais e os parâmetros das provas figurativas são bastante satisfatórios (mas não muito elevados), e apenas a elaboração verbal não se correlaciona com a fluência, a flexibilidade e a originalidade figurativas. No entanto, na análise factorial aparecem dois factores distintos: o factor 1 associado ao conteúdo figurativo e o factor 2 associado ao conteúdo verbal, sugerindo, mais uma vez, uma supremacia do factor figurativo, responsável por 42.99% da variância, em relação ao factor verbal.

Em relação à validade de constructo outro resultado merece destaque, ou seja, a ausência de correlação entre a originalidade e a elaboração, nos testes verbais considerados. Este valor poderá, eventualmente, indiciar que ambos os parâmetros ou um deles apresenta valores baixos (acreditamos que, pelas respostas encontradas, a elaboração verbal não revela, realmente, o potencial real dos alunos para enriquecerem as respostas, pois estas eram muito telegráficas) e, por isso, não se

correlacionam, salientando-se que em alunos sobredotados estas duas características tendem a destacar-se (M. Pereira, 1998, 2001). No entanto, S.M. Nogueira (2006a) também encontrou resultados similares no seu estudo onde todos os parâmetros criativos se correlacionavam, excepto a elaboração. Recordamos que este parâmetro criativo foi eliminado do actual sistema de cotação, na versão americana, por constituir uma fraca fonte de informação e se revelar de difícil cotação (Cramond, 2007).

Outro aspecto que queremos comentar prende-se com a análise factorial exploratória que realizámos. Verificamos que não satura os factores por parâmetros criativos (fluência, flexibilidade, originalidade e elaboração), mas tende a organizar quatro factores por sub-testes e um quinto factor pela elaboração (dos sub-testes verbal 5 – *Usos diferentes* e figurativos 2 – *Completar figuras* e 3 - *Linhas*), facto que também se verificou nos estudos de M.F. Prieto (2006) e de E. Oliveira e colaboradores (2006), aparecendo a estrutura factorial mais marcada pelos sub-testes que pelos parâmetros criativos. Considerando o teste psicológico BPR-5/6, verificamos que os resultados vão de encontro aos de outras investigações, revelando que nem todos os parâmetros criativos se correlacionam com os testes de inteligência. M. Pereira (1998, 2001) analisou as correlações dos parâmetros criativos do TPCT com as provas da WISC e verificou que, de uma forma geral, são muito baixas. M.D. Prieto e colaboradores (2003) também analisaram as correlações dos parâmetros avaliados no TPCT com provas de factor *g* e não encontraram nenhuma correlação entre eles.

O próprio Torrance reconhecia que muitos coeficientes de validade externa não eram significativos com os parâmetros de criatividade. O autor assumia que o TPCT avalia diferentes dimensões da criatividade, que não têm que estar esgotadas nos critérios externos como, por exemplo, nos testes de inteligência (Torrance, 1967), afirmando ainda que a inclusão de diferentes provas no TPCT permite a realização de diferentes modos de pensamento criativo por parte dos sujeitos (Torrance, 1974).

Wallach (1970) refere que em alguns estudos se encontram correlações entre os testes do TPCT e testes de pensamento convergente, o que coloca em causa a validade de constructo dos primeiros. Tal consideração leva-nos a supor que as baixas correlações com as provas cognitivas e, até, com algumas das classificações nas disciplinas escolares, sobretudo na parte figurativa, indiciam a avaliação dum tipo de pensamento nos TPCT, que não o avaliado nos testes cognitivos e nas matérias académicas, quiçá mais próximo dum pensamento divergente, mais próximo do que é a criatividade. Miranda (2003) também encontrou, de uma forma geral, fracas correlações entre as dimensões criativas analisadas com as provas da BPR (excepto fluência e flexibilidade) e as classificações escolares. Contudo, relembramos que num outro estudo foram encontradas correlações positivas entre

os parâmetros criativos (excepto elaboração) e a inteligência geral e o rendimento escolar dos alunos (S.M. Nogueira, 2006a).

Apesar das muitas incertezas e de não termos aplicado todas as provas do TPCT, parece-nos que este trabalho constitui mais um contributo ao complexo mundo de avaliação da criatividade, o qual resumimos em dois aspectos essenciais. Por um lado, a estrutura factorial encontrada leva-nos a reflectir sobre uma, eventual, cotação do TPCT por sub-testes e não por parâmetros criativos e, por outro lado, a diferenciação das componentes verbal e figurativa parece apontar, realmente, para diferentes componentes, aparecendo a figurativa com valores mais consistentes.

Considerações finais

Alguns investigadores e educadores sentem necessidade de avaliar os alunos, nomeadamente os alunos sobredotados, através de uma abordagem mais processual que permita avaliar os processos subjacentes ao pensamento e, conseqüentemente, permita conhecer como os alunos compreendem e definem os problemas, e como organizam e interpretam a informação (A. Almeida, 2002). No entanto, tal avaliação não é uma tarefa simples. Ainda não existe investigação suficiente nem instrumentos adequados (McDaniel, 1994). Tem-se verificado alguma dificuldade em construir e validar provas cognitivas mais processuais, apontando para processos de índole mais cognitiva ou criativa (L. Almeida, Morais, Rosário, Vilaça, & Antunes, 1999; Antunes, 2001; Morais, 2001). Shore e Kanevsky (1993) salientam, ainda, a dificuldade em pesquisar sobre o impacto de programas de intervenção ao nível do pensamento de alunos sobredotados em estudos a curto-prazo, dada a complexidade do processo de pensamento e das variáveis que o condicionam.

Apesar disso, neste capítulo procurámos trazer mais aporções no campo da avaliação psicológica, enfatizando o acesso aos “processos” e não apenas aos “produtos”, subjacentes à realização cognitiva, pelo que vamos tecer alguns comentários em relação aos resultados por nós encontrados, resumindo os contributos do nosso trabalho à construção e validação das provas consideradas. Num primeiro ponto, em relação às duas provas de categorização de informação (FCP e FCNS), atendendo aos resultados de precisão (índices entre .30 e .70) e de validade de constructo (as análises factoriais permitem agrupar num factor as variáveis mais cognitivas e noutra factor as variáveis referentes à descrição que os alunos faziam da execução da tarefa) e externa (de uma forma geral, no 5º e 7º anos as variáveis correlacionam-se com as disciplinas ponderadas), parece-nos que podemos avançar com a sua aplicação junto dos sujeitos da nossa investigação, considerando as diferentes variáveis estudadas, no sentido de obtermos uma melhor caracterização dos sujeitos nas situações de

teste e de reteste e, eventualmente, uma informação mais “detalhada” acerca dos benefícios da intervenção. Num segundo ponto, considerando os sub-testes do TPCT, concordamos com Treffinger (1985) quando refere que o TPCT não deve ser utilizado como teste único para a tomada de decisões sobre os sujeitos, mas como um complemento de uma avaliação multi-referencial. Os resultados factoriais encontrados permitem-nos considerar o agrupamento dos resultados por sub-testes e não por parâmetros criativos. Mas, por outro lado, ao considerarmos os resultados totais de cada sub-teste por critério criativo e por domínio de realização, ou seja, verbal e figurativo, encontramos dois factores, um para cada domínio. No nosso estudo empírico, vamos aplicá-los com um duplo sentido: o de recolher informação para a avaliação e a selecção dos alunos participantes na investigação e o de ser utilizado na comparação de desempenhos dos sujeitos nas situações de pré e pós-teste. Além disso, como foi um estudo exploratório e não aplicámos todos os sub-testes, vamos considerar a análise dos resultados proposta por Torrance, ou seja, em função dos parâmetros criativos.

Os contributos deste capítulo têm subjacente a crença numa avaliação complementar, mais qualitativa e processual, e podem ser resumidos em dois pontos: uma primeira abordagem, que se revelou positiva, face à questão da categorização da informação e da sua avaliação; e ao estudo do TPCT e da sua validação junto dos nossos alunos, sendo que os resultados se apresentam condicionados por algumas questões, nomeadamente, a não aplicação total dos sub-testes, pelo que não é possível generalizar os resultados.

Capítulo 4

Programa de enriquecimento MAIS: Construção e validação

Introdução

Este capítulo descreve a construção, aplicação e validação de um programa de enriquecimento para alunos com altas habilidades. Os programas de enriquecimento para estes alunos caracterizam-se, essencialmente, por proporcionarem um conjunto de actividades que lhes permitem um desenvolvimento de conhecimentos e de competências criativas e de pensamento, bem como de características pessoais. Conscientes da variedade e da complementaridade das práticas educativas e, nessa lógica, de que não há nenhum programa que possa ser considerado “o melhor”, a construção do programa prosseguiu, ponderando e analisando diversas alternativas, na perspectiva de seleccionarmos o que melhor correspondia às necessidades dos alunos numa escola concreta (Davis & Rimm, 1985).

Dado o necessário enquadramento, iniciamos o capítulo apontando as origens teóricas do programa construído e revendo a fundamentação empírica que sustenta as opções tomadas. Nessa linha, partindo, essencialmente, dos trabalhos de Renzulli elaborámos um plano de investigação-acção, a implementar numa escola portuguesa, contemplando uma proposta de enriquecimento como medida de intervenção junto de alunos com altas habilidades. Referimo-nos, concretamente, ao Programa de Enriquecimento MAIS (Motivação, Aptidão, Inovação e Socialização), dirigido a alunos do 2º Ciclo do Ensino Básico, enfatizando, genericamente, a resolução criativa de problemas.

Num primeiro momento, descrevemos o desenvolvimento do programa, apresentando o estudo preliminar do programa MAIS. Assim, apresentamos os passos iniciais da sua concepção, a implementação de algumas sessões e os resultados obtidos, seguindo-se a análise e discussão dos mesmos com implicações para o prosseguimento dos trabalhos. No segundo momento, prosseguimos com a descrição do estudo experimental do programa MAIS. Aqui, apresentamos os módulos organizadores das sessões centradas, essencialmente, no desenvolvimento da criatividade e do pensamento, através da resolução criativa de problemas. Descrevemos, ainda, a metodologia inerente à aplicação da versão final do programa, mais especificamente os procedimentos necessários à sua implementação, a tipologia de instrumentos de avaliação utilizados e o processo de selecção dos

participantes no programa. Procurando facilitar a compreensão e a interpretação dos resultados, fazemos a apresentação e a discussão dos dados em simultâneo. Nesse sentido, a apresentação e a discussão dos resultados é organizada em função da natureza quantitativa ou qualitativa dos dados, sendo os primeiros agrupados por domínios de realização (cognição e inteligência, criatividade, rendimento escolar e auto-conceito), enquanto os segundos se reportam aos produtos criativos e às avaliações do programa por parte dos alunos, dos Directores de Turma e dos Encarregados de Educação. Terminamos o capítulo com uma síntese da análise crítica dos resultados do programa.

Enquadramento teórico: Fundamentação do programa MAIS

A realização de um programa de enriquecimento numa escola implica a análise de algumas condições necessárias à sua implementação. Antes de mais, importa a consideração de uma definição de sobredotação que possa providenciar orientação em relação aos procedimentos de identificação e à programação da intervenção (Boatman et al., 1995; Renzulli, 1986). Assim, a definição de um programa deve contemplar, além da sua estrutura, os procedimentos de identificação, os objectivos que pretende alcançar e os mecanismos de avaliação (Borland, 1989; Cajide, 2000; S. Moon & Rosseli, 2000; Treffinger, 1981; VanTassel-Baska, 1998). Nesta linha, Davis e Rimm (1985) citam uma analogia avançada por Sumpter e Schauer (1979), educadores ligados ao ensino primário, que nos parece muito interessante, actual e pertinente, comparando a construção de um programa para alunos sobredotados e talentosos à construção de uma casa. Assim, como “*a new house grows from a need for more space, a new G/T program grows from a need for more options for G/T students*” (Davis & Rimm, 1985, p. 44). Tal como o construtor civil, o aplicador do programa para alunos sobredotados e talentosos deve seleccionar o local onde vai realizar a sua obra, considerando, ainda, os recursos humanos e financeiros de que dispõe ou que conseguirá angariar. Os arquitectos e demais profissionais estão para a definição da planta e acabamentos da casa como a consulta de peritos e o conhecimento de outras experiências estão para o planeamento e a implementação de um programa, não esquecendo o apoio e a colaboração que os pais e professores podem prestar. Como na casa, os componentes do programa são fundamentais. As janelas permitem estabelecer um mecanismo de visão recíproco entre os alunos que beneficiam do programa e o meio exterior à escola. A porta das traseiras permite “escapadelas” aos alunos criativos e de baixo rendimento, mas com elevadas competências cognitivas. Espaços largos e abertos permitem uma maior flexibilidade, adaptando o programa às necessidades individuais de cada aluno. Uma cave ou um sótão inacabados, a pensar numa expansão futura, implicam a ponderação de planos de continuidade e de desenvolvimento. Ao mesmo tempo, a

componente emocional requer atenção. Como a luz solar aquece a casa, também o programa deve providenciar um clima afectivo e caloroso, estimulando e apoiando as investidas e realizações dos alunos (Davis & Rimm, 1984).

No caso concreto do Programa de Enriquecimento MAIS, partimos da definição de sobredotação de Renzulli (1977, 1986, 2003, 2005), entendida à luz do modelo dos “três anéis”, onde o comportamento sobredotado é caracterizado por uma alta habilidade, por uma elevada criatividade e por uma grande motivação para a tarefa. Tomaremos as designações de alunos com altas habilidades ou alunos mais capazes em detrimento do termo sobredotação, pois parece-nos uma designação mais adequada em função da identificação que realizámos (Chagas, 2007; Feldhusen, 1997; Heller, 2007). Identificação esta baseada nos procedimentos especificados no RDIM, ou seja, a identificação de um grupo de alunos, referenciado como o “Grupo de Talentos” (*Talent Pool*), que constitui os 15-20% da população escolar com os desempenhos mais elevados em habilidades de áreas específicas ou em habilidade geral, contemplando resultados em testes de aptidão e inteligência, a nomeação dos pais, dos professores e do aluno, dando conta do seu potencial ou analisando produtos criativos concretos (Renzulli & Fleith, 2002; Renzulli & Reis, 2000; Renzulli et al., 1981).

No que toca à estruturação das sessões de enriquecimento tivemos o cuidado de as organizar de forma a não se tornarem, apenas, actividades lúdicas e engraçadas (Boatman et al., 1995). A proposta de enriquecimento tipo II do Modelo Triádico de Enriquecimento, procurando desenvolver competências de pensamento de ordem superior e de pensamento criativo, foi o nosso ponto de partida (Renzulli & Fleith, 2002; Renzulli & Reis, 1997b, 2000). Para melhor compreendermos a essência e a organização das sessões de enriquecimento tivemos em consideração as aportações da taxonomia de Bloom (1956), sobretudo no que toca às categorias de aplicação, análise, síntese e avaliação. Da mesma forma, o modelo de interacção cognitivo-afectiva de Williams (1986), ainda que tenha sido desenvolvido originalmente para todos os alunos, permite estabelecer, como o próprio autor defende (Williams, 1979), um paralelismo com o modelo triádico de Renzulli (1977). Assim, contemplando o enriquecimento tipo II, sugere o desenvolvimento de comportamentos dos estudantes ao nível cognitivo, promovendo o pensamento fluente, flexível, original e elaborado, e ao nível emocional, estimulando a curiosidade, a coragem para arriscar, o aceitar desafios e a imaginação. Além disso, as considerações de Sternberg (Sternberg, 1991, 1994a, 1997b; Sternberg & M.D. Prieto, 1997) sobre a Teoria Triáquica da Inteligência, também nos ajudaram a estruturar as actividades. Por exemplo, o papel das metacomponentes na promoção da auto-regulação, o papel do *insight* na resolução de alguns problemas, e o papel das experiências diárias na preparação de algumas actividades.

Segundo Coleman e Cross (2005), a maioria dos programas organiza-se em função da criatividade e da resolução de problemas. Nesse sentido, considerámos, ainda, os trabalhos realizados por Osborn (1953) e Parnes (1981b) no que se refere às fases do processo criativo, resultando no conhecido processo de resolução criativa de problemas. Esta proposta revela-se muito útil na medida em que cada passo antecedente orienta a realização do passo imediato na produção de uma ou mais soluções exequíveis (Piirto, 1998; Treffinger, Isaksen, & Firestien, 1982). Outro aspecto importante é que cada passo envolve, primeiro, uma fase de pensamento divergente, onde são geradas muitas ideias e, depois, uma segunda fase de pensamento convergente, onde só as ideias mais promissoras são seleccionadas para exploração futura. Assim, o primeiro passo, o *fact finding*, implica a listagem de tudo o que sabe acerca do problema; o segundo, o *problem finding*, envolve a listagem de definições alternativas do problema; o terceiro, a *idea finding*, caracteriza-se pelo estágio da tempestade de ideias e do pensamento divergente, pois as ideias são apontadas, livremente, para cada uma das definições do problema aceites no estágio anterior; no quarto passo, a *solution finding*, são definidos os critérios de avaliação das ideias, sendo que a lista deve ser reduzida aos critérios mais relevantes; finalmente, o *acceptance finding* ou implementação, desafia o sujeito a pensar na forma de colocar as melhores ideias em acção (Treffinger, Isaksen, & Dorval, 1994; Treffinger et al., 1982).

A revisão da literatura permitiu-nos avançar com o planeamento das actividades enfatizando o desenvolvimento da metacognição (Feldhusen, 1993; VanTassel-Baska, 1996) e do pensamento criativo, recorrendo a várias técnicas e estratégias (Carbajo, 2000; Cropley, 1997; Necka, 1992; Nickerson, 1999; Piirto, 1998; Wechsler, 1993; E. Alencar & Fleith, 2003; Davis & Rimm, 1985; Sternberg & Grigorenko, 2003; Sternberg & Williams, 1999) como, por exemplo, a descoberta de problemas (S. Gallagher, Stepien, & Rosenthal, 1992; Runco & Nemiro, 1994), a consulta de biografias de pessoas criativas (VanTassel-Baska, 1996), a colocação de perguntas e a realização de pesquisas (A. Robinson et al., 2007). Aqui gostaríamos de ter presente as ideias defendidas por alguns autores de que as técnicas e estratégias educativas utilizadas nos programas para alunos com altas habilidades não variam de forma significativa em relação às utilizadas noutros programas de intervenção dirigidos a outros alunos (Boatman et al., 1995, J. Gallagher & S. Gallagher, 1994). A diferenciação acontece na combinação que se faz entre cada uma delas e na proporção da sua aplicação. A diferenciação revela-se na estimulação dos processos de pensamento inerentes à criatividade, à originalidade, à resolução de problemas e à descoberta de problemas, aumentando a profundidade e a complexidade do conteúdo trabalhado bem com o período de tempo dedicado à sua abordagem (J. Gallagher & S. Gallagher, 1994).

Finalmente, também deparámos com a dificuldade da avaliação. Concordamos que alguns objectivos se podem revelar de difícil operacionalização e de difícil avaliação quantitativa, implicando

alguma subtilidade na avaliação. Tal dificuldade pode acontecer na avaliação de melhorias de desempenho, por exemplo, ao nível de competências de liderança, do auto-conhecimento, do auto-conceito, do raciocínio, da capacidade de síntese e de análise, da motivação e do pensamento criativo. Contudo, outros objectivos podem revelar-se de mais fácil mensuração se, em vez do desempenho isolado, atendermos às produções dos alunos como acontece em algumas medidas de aceleração e em programas de enriquecimento, que contemplam a produção de produtos, testemunhando a evolução dos alunos e permitindo a comparação com a sua linha de base e com a realização dos colegas (Davis & Rimm, 1985). Apesar das dificuldades encontradas ao nível da avaliação dos programas, esta nunca deve ser descurada e todos os objectivos traçados devem ser alvo de avaliação. Perante a diversidade de propostas de avaliação, seguimos os procedimentos que nos pareceram mais adequadas à situação concreta do programa MAIS, centrando-nos, essencialmente, nos desempenhos e percepções dos alunos. Definimos critérios de avaliação do programa que apontam para uma avaliação sumativa, atenta aos resultados alcançados, e formativa, atenta aos processos desenvolvidos (Borland, 1997; Carter & Hamilton, 2004; J. Gallagher, 2006; Scriven, 1967), pois considerámos parâmetros quantitativos (desempenhos em provas psicológicas e notas escolares) e qualitativos (percepções dos alunos, pais e professores).

Objectivos e questões

O principal objectivo deste trabalho prende-se com a construção, aplicação e avaliação de um programa de Enriquecimento dirigido a alunos com altas habilidades. O programa é desenvolvido com base no modelo apresentado por Renzulli, o qual se rege pela lógica de que “uma maré alta desencilha todos os navios”, significando, na prática, a concepção de um programa aplicado não só ao grupo de alunos considerados sobredotados, mas abarcando também o grupo de alunos denominados “talentosos” e, em última análise, influenciando toda a dinâmica escolar. Neste sentido, a nossa investigação assume, desde logo, um outro objectivo, o de trazer para a comunidade escolar a reflexão e um espaço de atenção a este tipo de alunos, muitas vezes “esquecidos” e relegados para segundo plano. Esperamos que o cariz pioneiro deste projecto, apostando na implementação de um programa de enriquecimento escolar em horário lectivo (mas extra-curricular) e numa escola pública, possa ajudar a despertar alguns agentes educativos para esta problemática, uma vez que os programas de enriquecimento, desenvolvidos a nível nacional, têm sido realizados, geralmente, por colégios privados ou por Associações fora do âmbito escolar.

Julgamos que, a partir desta abordagem, poderemos contribuir para a crescente sensibilização

e investimento da comunidade escolar e da comunidade científica em relação a esta problemática. Face a outras medidas educativas mais segregacionistas (por exemplo, escolas e turmas próprias para este subgrupo de alunos) defendemos o primado da integração com enriquecimento, experimentando um programa e questionando-nos, no final, sobre a eficácia desta medida educativa mais integradora. Pensamos, ainda, que o desenvolvimento deste trabalho se reveste de importância acrescida ao permitir à escola, mediante os recursos disponíveis, organizar respostas às necessidades dos seus alunos, envolvendo diversos agentes educativos (professores, pais e psicólogos) e alertando as entidades políticas para a importância da legislação contemplar e defender, claramente, a integração e o desenvolvimento do potencial de cada aluno, baseada no princípio de igualdade de oportunidades.

Tendo em vista a avaliação do programa MAIS, definimos alguns objectivos mais específicos para verificar o impacto do programa nos alunos participantes em termos cognitivos, criativos, académicos e de auto-conceito. Assim, esperamos que o programa MAIS implique modificações e realizações superiores dos alunos nos domínios da cognição/inteligência, da criatividade, do desempenho escolar e do auto-conceito. Associado a estes objectivos acrescentamos o objectivo de desenvolver a motivação dos alunos pelas tarefas propostas e pelo investimento no conhecimento, o qual será avaliado de forma mais qualitativa.

Programa de Enriquecimento MAIS: Versão preliminar

Neste primeiro estudo decidimos construir e aplicar algumas sessões de enriquecimento, procurando testar a sua aceitação e o seu funcionamento junto dos alunos. Atribuímos a estas sessões a sigla MAIS, a qual resume os grandes objectivos da nossa intervenção: o desenvolvimento da Motivação dos alunos pelas tarefas escolares e pelo conhecimento; o desenvolvimento da Aptidão que os alunos possam manifestar numa ou em várias das áreas avaliadas; a promoção da Inovação através da proposta de actividades que permitam o desenvolvimento do espírito científico e crítico dos alunos; e, por último, a promoção da Socialização entre os alunos e o desenvolvimento de algumas competências sociais susceptíveis de serem transferidas para vários contextos.

As sessões de Enriquecimento MAIS (quadro 4.1) foram iniciadas com uma sessão de apresentação e finalizadas com uma sessão de avaliação, que duraram 45 minutos. As outras quatro sessões intermédias decorreram ao longo de 90 minutos, abarcando as temáticas de: descoberta de problemas, criação de problemas, resolução de problemas e auto-regulação.

Quadro 4.1 – Esquema das sessões de enriquecimento MAIS

Sessão	Tema	Objectivos	Exemplo de Actividades
Inicial	Quem somos e o que faremos?	<ul style="list-style-type: none"> -Criação de um clima de abertura e de confiança no grupo -Explicitação dos objectivos gerais das Sessões de Enriquecimento MAIS - Apelo à participação dos alunos nas sessões e clarificação de dúvidas - Estabelecimento de regras de funcionamento do grupo 	- Apresentação dos elementos do grupo.
1	Descoberta de problemas	<ul style="list-style-type: none"> - Despertar para a importância da descoberta de problemas - Explicitação dos processos envolvidos na descoberta de problemas - Treino e reflexão sobre esta temática 	<p>- Qual será a pergunta para esta resposta?</p> <p>P: _____ ? ▲</p> <p>R: $A = 2 \text{ cm}^2$</p> <p>(explica como chegaste à solução...)</p>
2	Criação de Problemas	<ul style="list-style-type: none"> - Despertar para a importância da criação de problemas - Explicitação dos processos envolvidos na criação de problemas - Treino e reflexão sobre esta temática 	Que problemas poderão acontecer se não chover, em Portugal, nos próximos meses?
3	Resolução de problemas	<ul style="list-style-type: none"> - Despertar para a importância do método na resolução de problemas - Explicitação dos processos envolvidos na resolução de problemas - Treino e reflexão sobre esta temática 	<p><i>O João Sebastião acordou com toque do despertador às 7.30h. Levantou-se, tomou banho, vestiu-se e foi para a cozinha tomar o pequeno-almoço. Quando olhou para o relógio viu que eram 8.05h e pensou: “Tenho que me despachar”. Levantou-se da mesa, despediu-se da mãe, pegou na mochila e saiu de casa a correr.</i></p> <p>Este texto é uma narrativa aberta porque não conhecemos o final da história. Em grupo, vais desenvolver e finalizar este texto nas linhas que se seguem e utilizando as palavras: ténis, livro, professor, rua, TPC e lanche.</p>
4	Auto-regulação	<ul style="list-style-type: none"> - Despertar para a importância da auto-regulação - Explicitação e consciencialização dos processos/estratégias envolvidos na auto-regulação - Treino e reflexão sobre esta temática 	<p><i>Maria Mimi vive em frente à igreja de Barcelinhos e vai dar uma festa de aniversário. Neste momento, ela está à porta da Igreja do Senhor da Cruz, em Barcelos, a explicar a uma amiga, a Luísa Lulu, como pode chegar à sua casa para a festa.</i></p> <p>Imagina que és a Luísa Lulu e pensa, descrevendo o processo do que farias para chegar a casa da Maria Mimi, utilizando as estratégias de planificação, monitorização e avaliação que já aprendeste.</p>
Final	Quem somos e o que fizemos?	<ul style="list-style-type: none"> - Breve reformulação das Sessões de Enriquecimento MAIS e dos seus objectivos - Avaliação por parte dos alunos e do psicólogo das Sessões de Enriquecimento MAIS 	Preenchimento da Ficha de Avaliação

Para cada uma das sessões tivemos em conta o racional teórico já apresentado, permitindo a esquematização de cada uma das sessões e a criação de materiais para trabalhar com os alunos, visando desenvolver o pensamento de forma integrada (Renzulli, 2003). Por isso, a criação de materiais significativos para os alunos e que permitissem a conexão com situações do quotidiano ou escolares foi uma preocupação constante.

Metodologia

Procedimentos

Inicialmente, contactámos uma escola privada do distrito de Braga, que se mostrou, nos primeiros contactos, bastante receptiva ao projecto mas que, numa fase posterior, se revelou bastante morosa na operacionalização dos procedimentos necessários ao desenrolar das actividades. Perante tal dificuldade, apostámos numa outra escola privada do distrito de Braga que mostrou abertura e interesse em acolher a nossa investigação, apesar de os seus recursos humanos serem parcos e não poderem assegurar a colaboração dos professores. Considerando esta situação, o avanço do ano lectivo e a situação ao nível das escolas decorrente da sobrecarga dos docentes, decidimos iniciar a investigação neste último contexto educativo, reformulando os meios de implementação do programa de enriquecimento, não seguindo, linearmente, o Modelo de Enriquecimento Escolar proposto por Renzulli (Renzulli & Fleith, 2002). Apesar desta alteração, não deixámos de trabalhar para os objectivos estipulados inicialmente, ou seja, a implementação de um programa de enriquecimento numa escola inclusiva. Assim, este primeiro estudo tem como principal objectivo facultar uma familiarização com os instrumentos de avaliação, permitindo analisar a sua adequação, bem como a elaboração e a testagem de algumas sessões experimentais do programa de enriquecimento.

Iniciámos os trabalhos reunindo com a Direcção da Escola, explicitando os objectivos gerais do trabalho a desenvolver e acertando outros pormenores, tais como, a modalidade e a data de apresentação do projecto à equipa docente, o horário em que se realizariam a avaliação dos alunos e a implementação das sessões, bem como a modalidade de apresentação do programa aos pais e da sua autorização para os filhos participarem no mesmo.

Depois de apresentarmos o projecto de estudo à Equipa Educativa da escola acertámos os passos necessários à sua concretização. Numa fase inicial, perante o consentimento informado dos alunos, procedemos à avaliação formal de todos os alunos do 6º ano de escolaridade durante um tempo lectivo de 90 minutos da disciplina de Formação Cívica. Distribuímos pelos alunos uma ficha de identificação e aplicámos alguns testes psicológicos do TPCT e da BPR-5/6, de acordo com a seguinte ordem: teste criativo verbal: actividade 4 - *Melhore um produto* (10 minutos); teste criativo figurativo: actividade 2 – *Completar figuras* (10 minutos); e provas de Raciocínio Abstracto, Raciocínio Numérico e de Resolução de Problemas com tempos limite de cinco, nove e dez minutos, respectivamente.

Nas provas de pensamento criativo do TPCT cotámos apenas os parâmetros de fluência, flexibilidade e originalidade. Os resultados foram informatizados no programa estatístico SPSS (versão 12.0 para Windows). Depois, a partir da conjugação dos três parâmetros: cognitivo, criativo e académico, e de três critérios previamente estabelecidos (primeiro critério: os três parâmetros no percentil 85; segundo critério: 2 parâmetros no percentil 85; terceiro critério: resultados das provas da BPR-5/6 no percentil 90), seleccionámos os 15% de alunos com resultados mais elevados.

Apresentámos à Direcção da Escola o grupo de 13 alunos que resultou da nossa selecção inicial, procurando obter mais informação sobre estes alunos e a necessidade de considerar outros alunos não sinalizados. Combinámos as datas das sessões experimentais, o local e o horário de funcionamento das mesmas, sendo, mais uma vez, o horário de Formação Cívica seleccionado como o mais adequado. Nesse sentido, combinámos também a modalidade de autorização dos pais para os alunos frequentarem o programa.

As sessões experimentais de enriquecimento foram implementadas ao longo dos segundo e terceiro períodos lectivos, no horário curricular de Formação Cívica, agrupando os alunos das diferentes turmas fora da sala de aula. As sessões foram organizadas da seguinte forma: uma sessão de apresentação e uma sessão final com a duração de 45 minutos; quatro sessões de enriquecimento sobre as temáticas: descoberta de problemas, criação de problemas, resolução de problemas e auto-regulação com a duração de 90 minutos. Em cada uma destas sessões era apresentada aos alunos uma proposta de trabalho para casa (TPC).

Variáveis e instrumentos

Para a avaliação cognitiva dos alunos utilizámos três provas da Bateria de Provas de Raciocínio, BPR-5/6 (Raciocínio Numérico, Resolução de Problemas e Raciocínio Abstracto) (L. Almeida & Lemos, 2006). Mais à frente, quando nos referimos à versão experimental do programa MAIS, descrevemos com mais pormenor os dados de validade destas provas. Para avaliação criativa dos alunos utilizámos dois sub-testes do Teste de Pensamento Criativo de Torrance (verbal: actividade 4 - *Melhore um produto*, e figurativo: actividade 2 - *Completar figuras*) (Torrance, 1976; Wechsler, 2002). No capítulo anterior já referimos os dados de validade encontrados para estas provas do TPCT.

Cada aluno preencheu uma ficha de identificação onde também recolhemos a informação escolar referente às classificações nas disciplinas de Matemática, Língua Portuguesa e Ciências da Natureza para as considerarmos também na avaliação dos alunos.

Participantes

O grupo de participantes foi definido, depois de um processo de selecção, a partir de um universo de 90 alunos, num colégio privado do distrito de Braga, inserido na rede escolar, a frequentarem o 6º ano de escolaridade, com uma média de idades de 11.6 anos e um desvio padrão de .99, oscilando entre os 11 e os 15 anos, sendo que 48 alunos eram raparigas e 42 eram rapazes.

Iniciámos o processo, avaliando todos os alunos do 6º ano (90 alunos), através da aplicação de três provas da BPR-5/6 (RN, RP e RA), de dois sub-testes do TPCT (verbal: actividade 4 - *Melhore um produto*, e figurativo: actividade 2 – *Completar figuras*) e, considerando também, as classificações escolares nas disciplinas de Matemática, Língua Portuguesa e Ciências da Natureza.

Da conjugação destes três parâmetros, conforme vemos no quadro 4.2, seleccionámos os 15% de alunos com resultados mais elevados. Baseados no processo de identificação de Renzulli (2005), avançámos com o primeiro critério, ou seja, considerando os resultados dos três parâmetros de avaliação (provas da BPR-5/6, sub-testes do TPCT e notas escolares) no percentil 85 ou acima, mas como o número de alunos se revelou insuficiente para a constituição de um grupo de trabalho (apenas 4 alunos) e pensamos ser adequado considerar, também, aptidões mais específicas, avançámos com mais dois critérios de selecção. Assim, o segundo critério foi definido considerando o resultado de dois dos parâmetros de avaliação no percentil 85 (provas da BPR-5/6, sub-testes do TPCT e notas escolares), onde conseguimos identificar mais sete alunos. O terceiro critério, considerando a média dos resultados nas provas da BPR no percentil 90 (RA, RP e RN), permitiu-nos sinalizar nove alunos, dos quais sete já tinham sido sinalizados pelos critérios anteriores, pelo que conseguimos acrescentar, efectivamente, mais dois alunos à nossa selecção.

Quadro 4.2 - Critérios de selecção, pontos de corte e listagem dos alunos

Critérios ^a	Resultados ^b	Alunos sinalizados ^c	N ^d	N final ^e
1. Três parâmetros no percentil 85	- BPR >= 10.7 - Torrance >= 10.0 - Notas >= 4.3	6, 43, 86, 90	4	4
2. Dois parâmetros no percentil 85	- BPR >= 10.7 - Notas >= 4.3 - Torrance >= 10.0 - Notas >= 4.3	4, 11, 28, 36, 53, 56, 44	7	7
3. Provas da BPR no percentil 90	- BPR >= 11.3	1, 4, 6, 11, 23, 43, 53, 86, 90	9	2

^aOrdem dos critérios de selecção; ^bResultados dos parâmetros de avaliação no percentil considerado; ^cIdentificação codificada dos alunos sinalizados; ^dNúmero total de alunos que preenche os critérios de selecção (numeração a negrito: alunos sinalizados e seleccionados; numeração rasurada: alunos sinalizados em critério anterior; numeração a itálico: alunos não seleccionados); ^eNúmero de alunos efectivamente seleccionados; BPR - Média das Provas RA (Raciocínio Abstracto), RP (Resolução de Problemas) e RN (Raciocínio Numérico); Notas - Média das disciplinas de Matemática, Língua Portuguesa e Ciências da Natureza; Torrance - Média dos resultados em Flu (Fluência), Fle (Flexibilidade) e O (Originalidade)

Depois da análise da avaliação realizada, demos a conhecer à Direcção da Escola a nossa proposta de grupo de alunos a incluir (constituída por 13 alunos), verificando com os elementos dirigentes a possibilidade ou a adequação de inserir ou excluir algum elemento do grupo. Nesse sentido, tivemos conhecimento de que, entretanto, um dos alunos (o sujeito nº 43) mudou de escola pelo que não poderia frequentar o programa. Em conjunto, optámos, ainda, por não incluir outro dos alunos sinalizados (o sujeito nº 1), porque atravessava uma grave crise familiar e revelava alguma dificuldade em aderir às propostas escolares. O grupo de alunos ficou constituído por 11 sujeitos (dez raparigas e um rapaz com uma média de idades de 11.3 anos e um desvio-padrão de 0.48), a frequentarem o 6º ano de escolaridade, numa escola privada do distrito de Braga.

Resultados

A apresentação dos resultados é organizada em duas partes: numa primeira parte divulgamos os dados mais quantitativos, relacionados com as provas administradas e as classificações escolares; numa segunda parte, divulgamos os dados mais qualitativos, obtidos através de uma grelha de avaliação das sessões de enriquecimento. De momento, apresentamos no quadro 4.3 os resultados nas provas psicológicas administradas aos alunos que participaram nas sessões de enriquecimento MAIS.

Quadro 4.3 – Resultados nas diferentes provas aplicadas no pré e pós-teste

Variáveis	N	Pré-teste			Pós-teste			t	gl	p	η^2
		M	DP	Min-Máx	M	DP	Min-Máx				
RA	10	13.5	1.51	11-15	15.4	1.65	12-18	-3.143	9	.012	.52
RN	10	10.7	1.64	9-13	12.2	1.62	10-15	-5.582	9	.000	.78
RP	10	11.6	1.78	8-13	12.1	1.45	9-14	-1.464	9	.177	.19
V4Flu	10	9.7	4.30	3-16	14.5	7.52	7-32	-1.844	9	.098	.27
V4Fle	10	3.4	.97	2-5	5.1	1.52	2-7	-4.019	9	.003	.64
V4O	10	.4	.70	0-20	.6	1.07	0-3	-.429	9	.678	.02
F2Flu	10	6.1	3.31	0-10	8.0	1.70	5-10	-1.870	9	.094	.28
F2Fle	10	5.3	2.95	0-9	6.1	1.60	4-9	-.811	9	.438	.07
F2O	10	2.9	2.60	0-9	4.3	2.21	2-9	-1.583	9	.148	.09

RA - Raciocínio Abstracto; RN - Raciocínio Numérico; RP - Resolução de Problemas; V4Flu - fluência na actividade verbal 4; V4Fle - flexibilidade na actividade verbal 4; V4O - originalidade na actividade verbal 4; F2Flu - fluência na actividade figurativa 2; F2Fle - flexibilidade na actividade figurativa 2; F2O - originalidade na actividade figurativa 2

Consultando o quadro 4.3 verificamos em todas as variáveis, cognitivas e criativas, um aumento do desempenho dos alunos no pós-teste. No entanto, comparando os resultados nos dois

momentos de avaliação, recorrendo ao procedimento teste-t, verificamos que as diferenças apenas se apresentam estatisticamente significativas, a favor do pós-teste, nas provas de Raciocínio Abstracto ($M_{pré}=13.5$ e $M_{pós}=15.4$) e Raciocínio Numérico ($M_{pré}=10.7$ e $M_{pós}=12.2$), e no critério verbal de flexibilidade ($M_{pré}=3.4$ e $M_{pós}=5.1$).

Passamos a apresentar, no quadro 4.4, os resultados escolares no pré-teste (1º período) e no pós-teste (3º período) no grupo de alunos que beneficiaram das sessões de enriquecimento.

Quadro 4.4 – Resultados nas disciplinas escolares no pré (1º período) e pós-teste (3º período)

Variáveis	N	Pré-teste			Pós-teste			t	gl	p	η^2
		M	DP	Min-Máx	M	DP	Min-Máx				
LPort	11	4.6	.50	4-5	4.6	.50	4-5	.000	10	1.00	.00
Mat	11	4.6	.50	4-5	4.9	.30	4-5	-1.936	10	.082	.29
CNat	11	4.3	.47	4-5	4.8	.40	4-5	-3.464	10	.006	.57

Consultando o quadro 4.4 verificamos que os valores médios de Língua Portuguesa não se alteram do primeiro para o terceiro período ($M=4.6$). Por outro lado, na disciplina de Matemática e de Ciências da Natureza, encontra-se uma subida dos valores médios de 4.6 para 4.9 e de 4.3 para 4.8, respectivamente. No entanto, a diferença de médias (teste-t), é estatisticamente significativa apenas para a disciplina de Ciências da Natureza, favorecendo os desempenhos dos alunos no pós-teste ($M_{pré}=4.3$ e $M_{pós}=4.8$).

Agora, passamos à apresentação de resultados mais qualitativos e decorrentes da percepção dos 11 alunos que beneficiaram das sessões experimentais de enriquecimento: cinco alunos colocaram a sessão de descoberta de problemas como a que gostaram mais, considerando, de uma forma geral, os temas das sessões interessantes e enriquecedores porque os levavam a pensar de outra forma. Em relação à sessão de que menos gostaram as opiniões foram mais dispersas, registando-se que três alunos assinalaram a sessão de finalização. No que respeita ao número de sessões, sete alunos consideraram que foram poucas, dois alunos consideraram que foram suficientes e dois alunos consideraram que foram as “necessárias para começar a pensar mais nas coisas”. De uma forma geral, nas questões que abordavam o que os alunos consideraram mais importante, mais útil ou em que aprenderam que não sabiam, os alunos referiram o pensar nos problemas e a aplicação a aspectos do dia-a-dia. Os 11 alunos destacaram que gostariam de continuar a beneficiar de sessões de enriquecimento no ano lectivo seguinte, sendo que sete se inscreveriam se funcionasse em horário extra-curricular, dois talvez se inscrevessem e dois não fariam inscrição porque não tinham disponibilidade.

Discussão dos resultados e conclusões

Numa primeira parte poderemos referir que este trabalho, ao nível da concepção das sessões, não seguiu estritamente um modelo teórico, apesar de o ponto de partida ser o de Renzulli (1977, 1986, 2005). Em termos teóricos, considerámos as conceptualizações do Modelo Triádico de Enriquecimento de Renzulli na medida em que seguimos as propostas de identificação dos alunos mais talentosos, numa escola, por ele avançadas (avaliação multi-dimensional) e de selecção dos 15% melhores, bem como os objectivos formulados para a modalidade de enriquecimento Tipo - II (Renzulli & Fleith, 2002). Considerámos também a Teoria Triárquica da Inteligência de Sternberg, englobando as suas três subteorias e respectivas componentes: componencial (metacomponentes, componentes de rendimento e componentes de conhecimento-aquisição), experiencial (*insight* ou novidade e automatização) e contextual (adaptação, configuração e selecção), destacando a ligação das componentes de cada uma destas com as sessões de treino (Sternberg & M.D. Prieto, 1997). Na concepção e implementação das sessões tivemos em atenção o processo que deve seguir, de acordo com S. Moon e Rosselli (2000), a elaboração e a implementação de um programa para alunos com altas habilidades, ou seja, considerando determinadas questões contextuais (ex: teorias, cultura e política educativa vigente) e desenvolvendo estratégias de planeamento adequadas à situação concreta (ex: procedimentos de avaliação e de identificação e definição do programa).

Numa segunda parte, referimo-nos aos instrumentos de avaliação dos alunos e de eficácia das sessões do programa. Parece-nos que a selecção dos alunos deve ter várias fontes: a informação escolar reveste-se de grande importância porque nos permite comparar os alunos a diferentes níveis; as provas psicológicas não devem ser descuradas pois permitem um despiste mais abrangente, deslocando a tónica apenas da questão escolar. No entanto, parece-nos que, a mantermos as provas da BPR-5/6, estas se administrem, na sua totalidade, para termos uma nota global e que permita obter mais informação e critérios de comparação. Em relação às provas de criatividade, parece-nos que constituem um elemento essencial, mas revestem-se de algumas dificuldades práticas uma vez que não existem ainda materiais aferidos à população portuguesa, não devendo constituir critério único de selecção.

Os participantes seleccionados para as sessões de enriquecimento eram os 15% melhores deste contexto escolar mas, os seus resultados no percentil 85 nas provas da RA, RN e RP, não parecem elevar-se significativamente, no primeiro momento de avaliação, da média nacional em função

do ano e do meio de pertença ($M_{RA}=11.1$, $M_{RN}=6.8$ e $M_{RP}=9.2$) (Lemos, 2006). Ressaltamos, ainda, os baixos resultados encontrados nas provas de criatividade, comparados com a população francesa, e o facto de o grupo experimental não se destacar, significativamente, dos outros alunos nestas provas. Acrescentamos ainda, a dificuldade em avaliar a eficácia das sessões dada a inexistência de um grupo de controlo ou de comparação para verificarmos até que ponto as diferenças, estatisticamente significativas, em RA, RV e V4Fle, se justificam pela nossa intervenção.

Partindo da avaliação qualitativa realizada pelos alunos e pela sua adesão às actividades, parece-nos que houve ganhos em termos de flexibilidade de pensamento e questionamento (verificando-se também melhorias, estatisticamente significativas, para a flexibilidade verbal nos desempenhos nos testes de criatividade no 3º período). No entanto, talvez pudéssemos ter dados mais evidentes se as sessões não fossem tão espaçadas no tempo e se questionássemos os professores sobre a postura destes alunos. Em relação a estudos futuros parece-nos importante a continuidade de uma avaliação multi-referencial, a organização de sessões que apostem no desenvolvimento do pensamento e da criatividade, e a realização de uma avaliação alargada do programa.

No seguimento da apresentação e discussão deste primeiro estudo queremos tecer algumas considerações em relação às questões metodológicas e aos resultados encontrados. Começamos por referir a dificuldade que foi encontrar uma escola receptiva à colaboração no nosso projecto de estudo conforme o tínhamos inicialmente formulado, ou seja, seguir de perto o Modelo de Enriquecimento Escolar proposto por Renzulli. Por um lado, envolvia a colaboração activa de alguns intervenientes escolares e, por outro lado, o próprio tema “atraía e repelia” (J. Gallagher & S. Gallagher, 1994). Devido aos limites de tempo estabelecidos para a realização do nosso trabalho tivemos que avançar, reformulando o nosso projecto inicial, na escola que, em tempo útil, deu resposta às nossas solicitações. Parece-nos, também, que a selecção dos alunos mais capazes implica algumas dificuldades e suscita-nos algumas interrogações. Alargando os critérios multi-referenciais para os 15% de alunos mais capazes questionamo-nos até que ponto os seus resultados, dentro dum contexto escolar, são comparáveis com os mais capazes de outro contexto escolar? Neste ponto, referimos ainda a falta de critérios claros na definição dos alunos mais capazes e a falta de instrumentos aferidos à população portuguesa para a sinalização e a avaliação.

As sessões experimentais desenvolvidas parecem constituir uma boa base para o desenvolvimento do programa mais alargado dentro da dinâmica da resolução criativa de problemas e da promoção da auto-regulação, seguindo-se o esquema de iniciação e de finalização do programa (sessão de apresentação e de finalização) e a mesma metodologia em cada sessão (introdução, desenvolvimento e avaliação). Como neste estudo não definimos um grupo de controlo não podemos retirar ilações utilizando esse critério de comparação. No entanto, pela participação dos alunos nas

sessões e pelas suas avaliações pessoais acreditamos que os participantes nas sessões se encontram mais sensibilizados para a descoberta e mais motivados para a participação em tarefas escolares que promovam o seu desenvolvimento.

No final do ano lectivo avaliámos com a Direcção da escola o trabalho desenvolvido e, apesar do parecer positivo de ambas as partes, havia uma limitação ao prosseguimento do estudo, unicamente nesta escola: o número de sujeitos. Como nesta escola continuaria a haver uma média de três turmas, em cada ano do 2º ciclo, o que nos parecia um número bastante reduzido para definir um grupo experimental e um grupo de controlo e mantermos a selecção dos alunos mais capazes, combinámos estabelecer contactos com as Comissões Executivas de outras escolas, procurando uma população mais alargada.

Programa de Enriquecimento MAIS: Versão experimental

Reiteramos que o desenvolvimento das sessões do programa MAIS partiu da revisão da literatura (por exemplo, Feldhusen, 1986b; Johnson & Ryser, 1996; Renzulli & Fleith, 2002; Shore e Delcourt, 1997; Vaughn et al., 1991) e pela experimentação prévia de algumas sessões como descrevemos mais atrás (Antunes, 2005). Mantivemos a designação MAIS (a sigla de Motivação, Aptidão, Inovação e Socialização) pois, como explicámos anteriormente, resume os quatro vértices da nossa intervenção: o desenvolvimento da Motivação dos alunos pelo envolvimento e investimento em tarefas escolares e extra-curriculares, o desenvolvimento da Aptidão pessoal, o investimento na Inovação através da realização de actividades facilitadoras do desenvolvimento do espírito crítico e científico dos alunos, e a promoção da Socialização entre os elementos constituintes dos grupos, através do desenvolvimento de competências sociais transferíveis a outros contextos. Acreditamos e apontamos para o desenvolvimento integral da pessoa, neste caso do aluno mais capaz, numa perspectiva holística, promovendo o desenvolvimento de aspectos emocionais, intelectuais e sociais (Arancibia, 2006; Genovard & González, 1993).

As sessões do programa MAIS têm subjacente o treino transversal das competências sociais dos alunos e o desenvolvimento de estratégias de auto-regulação. As primeiras vêem-se em desenvolvimento nas tarefas a realizar em grupo, nas situações de *role-playing*, na apresentação dos trabalhos realizados em casa e na própria dinâmica do grupo. Por sua vez, o desenvolvimento da auto-regulação vai a par com o desenvolvimento da metacognição, exemplificando-se, concretamente, na estruturação de cada sessão e na avaliação final realizada pelos alunos (Aymes & Pérez, 2006; Brown, 1978; Flavell, 1992; Pérez, 2006; Zimmerman, Boner, & Kovach, 1996). Aqui também assumiu um

papel importante a actividade em que se apresentaram os passos da resolução de um problema, resumindo-os na ficha de trabalho *O truque MAIS*, à qual puderam recorrer em várias sessões.

Como objectivos mais específicos, o programa MAIS pretende promover o auto-conceito, o desenvolvimento da criatividade, estimular a curiosidade e o espírito de descoberta, e desenvolver algumas competências cognitivas. O programa desenrola-se com a seguinte estrutura: uma sessão de apresentação e de introdução, nove sessões de treino e uma sessão de finalização e de avaliação global. As sessões de treino são desenvolvidas dentro da resolução criativa de problemas, destacando a descoberta de problemas e a criação de problemas, bem como o desenvolvimento da imaginação. Apesar da especificidade de cada sessão elas apresentam-se relacionadas entre si, procurando dar uma sequência ao trabalho realizado, abarcando temáticas da vida quotidiana e de matérias escolares. Procurando clarificar o trabalho realizado apresentamos, no quadro 4.5, uma breve esquematização das diferentes sessões do programa de enriquecimento MAIS, discriminando o tema de cada sessão, os objectivos a alcançar e a nomeação de uma actividade realizada.

Quadro 4.5 – Esquema do programa MAIS

Sessão	Tema	Objectivos gerais	Exemplo de Actividades
1	-Apresentação: Quem somos e o que faremos?	-Apresentação do Programa -Apresentação dos elementos do grupo	- <i>Regras de funcionamento do grupo</i>
2	-Descoberta de problemas	-Apresentação do Truque MAIS -Identificar as perguntas das respostas dadas -Identificar a informação apresentada com falhas e codificada, seguindo pistas	- <i>Matematicando...</i>
3	-Continuação da descoberta de problemas	-Continuação da sessão anterior	- <i>Qual é o bolo?</i>
4	-Resolução de problemas	-Despertar para a importância do método na resolução de problemas -Exercícios de treino	- <i>Resolvendo... (Tangram)</i>
5	-Criação de problemas	-Colocação de questões e possíveis dificuldades -Antecipação de consequências	- <i>Prevendo...</i>
6	-Continuação da criação e resolução de problemas	-Conhecimento de como os invisuais resolvem determinados problemas no dia-a-dia	- <i>Conversando com a Dr^a Sandra...</i>
7	-Desenvolvendo a imaginação	-Explicação da importância de perguntar e de ser curioso na imaginação -Exercícios de treino	- <i>Ser curioso... ser perguntador...</i>
8	-Ajudando a imaginação	-Explicação da importância dos sentidos e sentimentos na imaginação -Exercícios de treino	- <i>As minhas sensações...</i>
Extra	-Imaginar e criar	- Conhecimento de como um escritor elabora os seus livros	- <i>Conhecendo um escritor! (Nuno Hígino)</i>
9	-Despertando a imaginação	-Explicação de processos e técnicas envolvidos na imaginação -Exercícios de treino	- <i>Comparando o incomparável...</i>
10	-Finalização: Quem somos e o que fizemos?	-Avaliação do Programa	- <i>Memória global</i>

O Programa MAIS é um programa aberto no sentido de facilitar a sua aplicação por outros agentes educativos, como por exemplo professores, desde que motivados e formados para esse efeito, deixando cair o papel tradicional de professor, assumindo este um novo papel de mediador (Fonseca, 1998; Feuerstein, 1979, 1986; Lebeer & Sasson, 1997; Pérez, 2006; M.D. Prieto, 1997). O número de sessões também pode ser alargado e o treino de algumas competências pode ser intensificado, permitindo ainda alargar os temas abordados a outras áreas de interesse dos alunos. Cada sessão do programa MAIS seguia uma estrutura estabelecida, previamente, para facilitar o desenvolvimento dos trabalhos e a organização mental dos alunos, englobando as seguintes etapas: i) correcção do trabalho de casa; ii) apresentação da ficha *Ementa da sessão* onde colocávamos o número da sessão e apresentávamos o sumário da mesma; iii) motivação para o tema da sessão, através da realização de uma actividade introdutória, e reflexão seguida da realização das actividades de treino; iv) proposta de trabalho para casa; v) consulta da ficha *Resumo da sessão*, onde resumiam os principais pontos abordados na sessão; e vi) finalização, com a avaliação da sessão pelos alunos, preenchendo a ficha *Memória*.

Queremos referir que, em paralelo, a partir da sessão 8, realizámos um concurso, intitulado *Era uma vez uma história...* no sentido de fomentar o desenvolvimento da criatividade de uma forma mais sistemática e reforçadora, enquadrado na linha dos produtos criativos (Morais, 2001, 2003, 2005; Reis & Renzulli, 2004b). Por isso, estabelecemos a atribuição de três categorias de prémios: *A melhor história*, *A história mais original* e *O melhor grafismo*. Destacamos, ainda, a utilização de um logótipo do programa, o Joca, figura imaginária, que funcionava como mascote. Dada a faixa etária dos nossos alunos, como incorporava a figura de uma criança, com quem se podiam identificar, ajudava a motivar, enquadrar e a estruturar as diferentes fases das sessões (por exemplo, apresentava a ementa e o resumo da sessão).

Metodologia

Procedimentos

Partindo das conclusões descritas no estudo exploratório, iniciámos contactos com as Comissões Executivas de outras escolas, procurando conseguir uma população mais alargada no 2º ciclo. Como resultado destas diligências conseguimos autorização para desenvolver o nosso projecto em duas escolas EB 2,3, ambas escolas públicas, no distrito de Braga. No entanto, como numa delas continuávamos com um número bastante reduzido de turmas, procurámos contactar outra escola.

Nesta, a Comissão Executiva mostrou-se disponível para colaborar connosco, mas solicitou-nos o seguimento de alguns procedimentos burocráticos que levariam algum tempo a realizar.

Entretanto, depois de apresentarmos o projecto de estudo à Comissão Executiva de uma das escolas EB 2,3 no distrito de Braga e de termos autorização para avançarmos com os trabalhos, definimos a modalidade de implementação dos passos necessários à sua concretização. Numa fase inicial, contactámos os professores coordenadores das disciplinas de Área de Projecto e de Estudo Acompanhado, que passaram a ser os nossos colaboradores directos na articulação com a Escola. Após análise dos objectivos do estudo e do horário dos alunos, optámos por proceder à avaliação dos alunos no horário curricular da disciplina de Estudo Acompanhado. O processo de avaliação de todos os alunos do 2º ciclo decorreu, perante o consentimento informado dos mesmos, ao longo de três semanas no tempo lectivo de Estudo Acompanhado, com a duração de 90 minutos, ocupando os 45 minutos iniciais de cada tempo lectivo. Esta fase iniciou-se em Outubro de 2005 e terminou em Dezembro do mesmo ano. A ordem de administração das provas e questionários psicológicos foi a seguinte: BPR-5/6 e Ficha de Identificação (1º bloco); sub-testes do TPCT (2º bloco); Teste de inteligência TIG- 1 e Escala de Auto-conceito para crianças e pré-adolescentes de Susan Harter (3º bloco). Dada a morosidade desta fase e da coincidência de alguns horários de avaliação, solicitámos a colaboração de alguns alunos do curso de Psicologia para a administração das provas, em algumas turmas, e para a cotação de algumas dessas provas. Nesta fase, dada a falta de meios humanos, decidimos abandonar o prosseguimento do estudo em duas escolas em simultâneo, cancelando o processo burocrático em curso numa das escolas contactadas, optando por fixar o grupo experimental e o grupo de comparação num só estabelecimento de ensino. Depois de cotados, os resultados dos questionários e dos testes psicológicos foram informatizados no programa estatístico SPSS (versão 14.0 para Windows) e, partindo deles, procedemos à selecção dos alunos com mais habilidades (descrita a seguir na amostra).

Uma vez seleccionados os alunos formámos três grupos de trabalho, atendendo ao horário curricular dos alunos e ao tempo disponível para frequentarem o programa. Aqui, evitámos considerar as tardes ou as manhãs livres, pois muitos alunos quando têm que deslocar-se à escola nestes tempos não o fazem de forma continuada, sobretudo, os que se deslocam de freguesias mais afastadas e utilizam transportes escolares. Procurámos, ainda, formar grupos heterogéneos, colocando alunos do 5º e do 6º ano e alunos de diferentes turmas. Tomámos também em conta o interesse e a motivação dos alunos em participarem no programa através da realização de um encontro, em grupo, onde os auscultámos e aplicámos as provas de categorização de informação (FCP e FCNS).

Quando apresentámos a nossa proposta à Comissão Executiva deparámos com uma dificuldade: como a escola estava sobrelotada não havia nenhuma sala disponível nos horários que avançámos. Tivemos que analisar novamente todas as turmas onde havia alunos seleccionados e formar um novo grupo experimental em função da disponibilidade da sala onde iríamos trabalhar (o gabinete de psicologia e orientação) e em função da possível disponibilidade dos alunos, estando na escola em tempo extra-curricular. Na segunda proposta de trabalho constituímos um grupo experimental dividido em três subgrupos. O primeiro tinha 13 alunos (do 5º e do 6º ano) com um horário de funcionamento marcado para a segunda-feira das 16.55h às 18.20h. O segundo grupo tinha 9 alunos (todos do 5º ano) e funcionaria às terças-feiras das 15.10 às 16.40h. O terceiro grupo com 12 alunos (todos do 6º ano) funcionaria também às terças-feiras, mas no período entre as 16.55h e as 18.20h. Tínhamos, assim, um grupo experimental constituído por 34 alunos, e o grupo de comparação constituído pelos restantes 35 alunos seleccionados como mais capazes, mas que não participariam no programa. No entanto, acrescentamos que quatro, dos 34 alunos que poderiam fazer parte do grupo experimental, fizeram parte do grupo de comparação, pois optaram por não participar no programa.

A implementação das sessões de enriquecimento MAIS foi iniciada em Fevereiro de 2006 (2º período) e terminou em Maio de 2006. O programa teve a duração possível de 11 sessões semanais, de 90 minutos, decorrendo em horário extra-curricular. No final da aplicação do programa de enriquecimento procedemos à avaliação de reteste junto dos alunos do grupo experimental e do grupo de comparação em dois momentos distintos: aplicando a BPR-5/6, as provas de categorização (FCP e FCNS) e a Escala de Auto-conceito para crianças e pré-adolescentes de Susan Harter (1º bloco); e os sub-testes do TPCT e o teste TIG-1 (2º bloco). Depois da implementação do programa MAIS realizámos uma sessão de esclarecimento e de avaliação dirigida aos Encarregados de Educação, convidando todos os pais dos alunos participantes. A finalização do projecto MAIS ocorreu com a realização de duas actividades integradas no calendário de final de ano lectivo da Semana Cultural. Realizámos uma sessão dirigida aos professores de Estudo Acompanhado e Directores de Turma do 2º ciclo, que seguiram mais de perto o nosso trabalho, no sentido de darmos e recolhermos *feedback* em relação ao trabalho por nós desenvolvido. Ainda demos a conhecer junto de todos os alunos do 2º ciclo os resultados do concurso “*Era uma vez uma história...*”, atribuindo e entregando os prémios respectivos. Neste momento, os alunos premiados puderam dirigir algumas palavras à assistência, seguindo-se uma sessão de autógrafos, onde os alunos que desejassem podiam receber cópias autografadas das histórias vencedoras.

Variáveis e instrumentos

Ao longo do trabalho utilizámos, sempre que possível, instrumentos normativos e aferidos à população portuguesa. No entanto, como já referimos anteriormente, foi uma dificuldade com que deparámos dada a escassez de testes em Portugal, por exemplo, ao nível da criatividade (S.I. Nogueira & Bahia, 2004). Como procedimentos de avaliação seguimos mais de perto a proposta de Renzulli (2005) com a ideia de alargar os critérios de avaliação até aos 15% de alunos com resultados mais elevados, considerando várias fontes de informação.

Para a sinalização e a avaliação dos alunos mais capazes utilizámos parâmetros cognitivos e criativos. Em relação aos primeiros, aplicámos a Bateria de Provas de Raciocínio, BPR-5/6 (L. Almeida & Lemos, 2006), com estudos recentes de aferição à população portuguesa (L. Almeida & Lemos, 2005; Lemos, 2006). Cada uma das quatro provas constituintes da bateria foi aplicada, seguindo as respectivas instruções e tempos limite. Assim, a prova de Raciocínio Verbal (RV), formada por 20 itens de analogias verbais, que os sujeitos têm de compreender e estabelecer, foi aplicada em 4 minutos. A prova de Raciocínio Abstracto (RA), formada por 20 itens, implicando a realização de analogias figurativas, foi administrada em 5 minutos. A prova de Raciocínio Numérico (RN), formada por 15 itens, requerendo a continuação de séries de números apresentadas, foi administrada em 10 minutos. A prova de Resolução de Problemas (RP), formada por 15 itens, apresentando situações problemáticas, que o sujeito deverá compreender para deduzir a resposta, foi administrada em 10 minutos. Os resultados encontrados por Lemos (2006) revelam índices de fidelidade e validade bastante satisfatórios para todas as provas. Em relação à fidelidade, através do teste-reteste, encontrou coeficientes superiores a .70 em todas as provas excepto em RP onde encontrou um valor bastante próximo (.67). Em relação à validade de constructo, os índices de correlação inter-provas situam-se entre .42 e .55, sendo que a análise factorial revela um único factor, explicando 60.4% da variância. Além disso, encontrou correlações muito significativas, e de uma forma geral satisfatórias, entre as provas isoladas ou a bateria global e as classificações escolares isoladas ou tomadas em conjunto (para o 5º ano de escolaridade valores entre .21 e .64 com um nível de significância de $p < .001$). Estes valores de correlação podem variar em função das provas cognitivas e das disciplinas consideradas, sendo que os valores são mais fortes com disciplinas cujo conteúdo programático se assemelha ou conteúdo avaliado na prova (por exemplo, no 5º ano, .21 para RV com EVT e .42 para RV com Português).

Aplicámos, ainda, o Teste de Inteligência Geral (nível 1), TIG-1 (Departamento de estudos TEA Ediciones, 2005), elaborado a partir do D-48, que possibilita a avaliação do factor *g*. O TIG-1 é formado por 35 itens não-verbais semelhantes a pedras de dominó, antecedidos das instruções e da realização

de quatro exemplos, e aplicado em 15 minutos. A realização da prova consiste na análise da sequência de apresentação das pedras e na determinação do valor da pedra seguinte. Os dados disponíveis apontam para um coeficiente de fidelidade bastante satisfatório (método *split-half*) de .79, bem como para a validade concorrente com alguns testes psicológicos, nomeadamente, com a Bateria de Aptidões Mentais Primárias, PMA (Thurstone, 2000). Assim, os coeficientes entre o TIG-1 e as provas da PMA são significativos e apresentam valores de .63 com o Raciocínio Lógico, de .39 com a Aptidão Verbal, de .37 com a Aptidão Numérica e de .42 com a Aptidão Espacial.

Para avaliação da criatividade utilizámos quatro sub-testes do TPCT (dois verbais: actividade 4 - *Melhore um produto* e actividade 5 - *Usos diferentes*; e dois figurativos: actividade 2 - *Completar figuras* e actividade 3 - *Linhas*), apelando à produção de respostas criativas utilizando a escrita ou o desenho, consoante o estímulo. Seguindo a indicação de Torrance (1976), todas as provas foram administradas em 10 minutos, com excepção da actividade 5 que se administrou em 5 minutos. Mais pormenores sobre a fidelidade e validade destas provas foram apresentados no capítulo anterior.

Na fase de sinalização considerámos também parâmetros académicos e a nomeação dos professores. Assim, no final do 1º período lectivo recolhemos a informação referente às notas escolares dos alunos nas disciplinas de Língua Portuguesa, Matemática, Inglês, Ciências da Natureza e História e Geografia de Portugal. Por outro lado, junto dos Directores de Turma (DT) recolhemos mais informação acerca de alguns estudantes, através da utilização da Bateria de Instrumentos para a Sinalização de Alunos Sobredotados e Talentosos (BISAS/T) (L. Almeida, E. Oliveira, & Melo, 2002), desenvolvida a partir da realização de alguns estudos (L. Almeida, E. Oliveira, Silva & C. Oliveira, 2002; L. Almeida, Santos, E. Oliveira & Cruz, 1999). Esta bateria é constituída por 10 subescalas (Informação do Director de Turma (IDT), Nomeação pelo Professor (NP), Habilidades Cognitivas/ Aprendizagem (HC/A), Habilidades Sociais (HS), Habilidades Motoras/Desportivas (HM/D), Expressão Plástica (EP), Expressão Literária (EL), Expressão Dramática (ED), Expressão Musical (EM) e Habilidades Tecnológicas/Mecânica (HT/M) e foi desenvolvida com o intuito de ajudar no despiste de alunos sobredotados por áreas mais específicas de realização. Contudo, a subescala de Habilidades Cognitivas/Aprendizagem é a mais utilizada quando se pretende analisar a validade das nomeações dos professores referentes às capacidades dos alunos (L. Almeida et al., 2000; Melo, 2003; Miranda, 2003; Miranda & L. Almeida, 2003; E. Oliveira, 2007). Contudo, no nosso estudo, recorreremos apenas ao preenchimento das subescalas Informação do Director de Turma (IDT) e Nomeação pelo Professor (NP), sendo que estas duas escalas já contemplam a referência a algumas especificidades dos alunos por áreas específicas (habilidades cognitivas/aprendizagem, habilidades sociais, habilidades motoras/desportivas, expressão plástica, expressão literária, expressão dramática, expressão musical e habilidades tecnológicas/mecânica), ainda que os professores tenham assinalado, sobretudo, as

habilidades cognitivas e de aprendizagem. Além disso, com estas subescalas pretendíamos apenas sistematizar e orientar o tipo de informação recolhida junto dos professores, procurando manter alguma discrição no processo de nomeação e de avaliação dos alunos.

Para obtermos uma melhor caracterização dos alunos identificados, recolhemos informação sobre o seu auto-conceito, aplicando a Escala de Auto-conceito para crianças e pré-adolescentes de Susan Harter (*Self-Perception Profile for Children – SPPC*), sem tempo limite. É constituída por duas subescalas, englobando o perfil de auto-percepção, constituído por 36 itens, e a escala de importância, constituída por 10 itens. O perfil de auto-percepção é formado por seis subescalas (Competência Escolar (CE), Aceitação Social (AS), Competência Atlético (CA), Aparência Física (AF), Aspectos Comportamentais (AC) e Auto-Estima Global (AEG), cada uma com seis itens. Na escala de importância cada uma das dimensões do auto-conceito (CE, AS, CA, AF e AC) é abordada em dois itens. A forma de resposta, no perfil de auto-percepção e na escala de importância, implica que os alunos se posicionem face ao item apresentado (uma frase descritiva de uma situação), assinalando o seu grau de identificação com o mesmo face a dois pólos opostos. Depois a resposta é codificada numa escala de um a quatro pontos, revelando a pontuação mais elevada uma maior identificação positiva com a situação. Os dados conseguidos em estudos anteriores, decorrentes do estudo de aferição à população portuguesa, revelam que a escala é bastante adequada à faixa etária em questão (Martins, F. Peixoto, Mata & Monteiro, 1995). Assim, ao nível da consistência interna de cada subescala do perfil de Auto-percepção, para os 5º e 6º anos de escolaridade, o Alfa de Cronbach (α) é bastante satisfatório, com excepção da subescala Aceitação Social ($\alpha_{CE}=.71$; $\alpha_{AS}=.54$; $\alpha_{CA}=.73$; $\alpha_{AF}=.74$; $\alpha_{AC}=.74$; e $\alpha_{AEG}=.67$) (F. Peixoto, Alves-Martins, Mata, & Monteiro, 1996). Num estudo mais recente, E. Oliveira (2007) encontrou resultados em conformidade com a literatura (Faria, 2001; Harter, 1993, 1999) no que diz respeito à diferenciação em função do género (raparigas apresentam resultados superiores nos Aspectos Comportamentais enquanto os rapazes se destacam na Competência Atlético) e do ano de escolaridade (alunos do 6º ano apresentam valores de auto-conceito mais baixos que os alunos do 5º ano).

Administrámos também duas provas de âmbito mais processual por nós desenvolvidas: *Formar conjuntos – Palavras* (apela à categorização de informação apresentada em palavras) com um tempo limite de 3 minutos; *Formar conjuntos – Números e Símbolos* (apela à categorização de informação apresentada em números e símbolos) com um tempo limite de 3 minutos. Mais pormenores sobre estas duas provas foram apresentados no capítulo anterior.

Além da realização das provas citadas, cada aluno preencheu também uma ficha de identificação onde recolhemos alguma informação biográfica contemplando a idade, o género, o ano escolar e o local de residência, permitindo-nos uma melhor caracterização da amostra.

Durante a implementação do programa utilizámos as grelhas de registo de presenças dos alunos, as fichas de avaliação das sessões (ficha *Memória*) e do programa (*Memória Global*) pelos alunos, as fichas de avaliação pelo psicólogo (ficha *Memória do Psicólogo*), bem como os diversos materiais inerentes às actividades a serem desenvolvidas (por exemplo, material fotocopiado, livros ou *cd* com música clássica). Queremos referir que os dados decorrentes da avaliação para a sinalização ou mesmo para a caracterização mais pormenorizada dos alunos foram considerados como pré-teste. No pós-teste, re-avaliámos os alunos, utilizando os mesmos instrumentos (BPR-5/6, TIG-1, quatro actividades do TPCT, Escala de Auto-conceito para crianças e pré-adolescentes de Susan Harter, FCP e FCNS).

Participantes

A amostra do nosso estudo não foi constituída aleatoriamente. Resultou da definição de uma série de critérios de selecção (descritos mais à frente) com o intuito de seleccionarmos os alunos mais capazes. Partimos de um universo de 541 alunos a frequentarem o 2º ciclo de escolaridade numa escola pública do distrito de Braga no ano lectivo de 2005/06, apresentando uma média de idade de 11 anos e um desvio-padrão de 1.13, oscilando entre os 9 e os 15 anos. Frequentavam o 5º ano 251 alunos (125 raparigas e 126 rapazes), apresentando uma idade média de 10.4 anos com um desvio-padrão de .86, oscilando entre os nove e os 14 anos. Frequentavam o 6º ano 283 alunos (124 raparigas e 159 rapazes), apresentando uma idade média de 11.6 anos com um desvio-padrão de 1.03, oscilando entre os dez e os 15 anos.

No processo de selecção dos alunos tivemos como referência os 15% de alunos com resultados mais elevados na conjugação de diversos parâmetros de avaliação estipulados, inspirados no modelo de avaliação proposto por Renzulli (2005). Depois de procedermos à divisão dos alunos segundo o ano lectivo (5º e 6º anos) e de obtermos os resultados nas provas aplicadas, tomámos em consideração os seguintes critérios e fomos seleccionando os alunos pela ordem apresentada: i) alunos cujos resultados nas provas de inteligência geral (TIG-1), BPR-5/6 e média das notas escolares (Matemática, Língua Portuguesa, Ciências da Natureza, Inglês e História e Geografia de Portugal) eram iguais ou superiores ao percentil 85; ii) alunos cujos resultados nas provas de inteligência geral (TIG-1), testes de criatividade do TPCT e notas escolares (média das disciplinas de Matemática, Língua Portuguesa, Ciências da Natureza, Inglês e História e Geografia de Portugal) eram iguais ou superiores ao percentil 85; iii) alunos com resultados numa das provas da BPR no percentil 85 e com resultados no TIG-1 ou Notas (média das disciplinas de Matemática, Língua Portuguesa, Ciências da Natureza, Inglês e História e Geografia de Portugal) no percentil 90; e um dos itens de criatividade no

percentil 85, seguindo-se uma análise mais detalhada do sujeito junto do Director de Turma; iv) alunos com resultados em dois parâmetros no percentil 90: Notas (média das disciplinas de Matemática, Língua Portuguesa, Ciências da Natureza, Inglês e História e Geografia de Portugal) e TIG-1; v) alunos com resultados em dois parâmetros no percentil 90: Notas e BPR-5/6; vi) alunos com resultados em dois parâmetros no percentil 90: TIG-1 e BPR-5/6, seguindo-se uma análise mais detalhada do sujeito junto do Director de Turma; vii) alunos com resultados nos seguintes dois parâmetros: notas (média das disciplinas de Matemática, Língua Portuguesa, Ciências da Natureza, Inglês e História e Geografia de Portugal) percentil 90 e um critério de criatividade no percentil 85; viii) alunos nomeados pelo DT e com resultados em Notas (média das disciplinas de Matemática, Língua Portuguesa, Ciências da Natureza, Inglês e História e Geografia de Portugal) no percentil 85.

Consultando o quadro 4.6 verificamos que, do processo de selecção dos alunos mais capazes, resultou uma amostra constituída por 69 sujeitos. Para uma maior compreensão deste processo discriminamos, para cada um dos critérios, os procedimentos seguidos na selecção dos alunos: i) *alunos cujos resultados nas provas de inteligência geral (TIG-1), BPR-5/6 e notas escolares eram iguais ou superiores ao percentil 85*: neste critério, no 5º ano, encaixaram-se sete alunos (os sujeitos 16, 47, 76, 121, 151, 185 e 257); e, no 6º ano, 16 alunos (os sujeitos 265, 281, 292, 294, 302, 313, 316, 319, 324, 326, 336, 397, 444, 467, 518 e 535); ii) *alunos cujos resultados nas provas de inteligência geral (TIG-1), testes de criatividade do TPCT e notas escolares eram iguais ou superiores ao percentil 85*: aqui, no 5º ano, apenas foi possível sinalizar um aluno que já estava seleccionado pelo critério anterior (o sujeito 185); e no 6º ano, nenhum aluno; iii) *alunos com resultados numa das provas da BPR no percentil 85 e com resultados no TIG-1 ou Notas (média das notas) no percentil 90; e um dos itens de criatividade no percentil 85, seguindo-se uma análise mais detalhada do sujeito junto do Director de Turma*: daqui resultou a sinalização, para o 5º ano, de 11 alunos (7, 47, 57, 58, 69, 119, 148, 180, 185, 191 e 233), dois dos quais já tinham sido seleccionados anteriormente (os sujeitos 47 e 185); e, para o 6º ano, a sinalização de 18 alunos (os sujeitos 265, 272, 278, 281, 287, 289, 315, 316, 319, 321, 324, 326, 355, 385, 467, 468, 528 e 535), sendo que oito já tinham sido sinalizados anteriormente (os sujeitos 265, 281, 316, 319, 324, 326, 467, e 535). Da conversa com o DT optámos por não incluir o aluno 321, pois necessitaria de uma avaliação mais pormenorizada de despiste (apresentava fraco rendimento escolar e apenas o critério de fluência elevado), que não podíamos realizar. Em contrapartida, optámos por incluir o aluno número 468, pois apresentava diversos resultados altos nos parâmetros criativos apesar das notas escolares serem baixas; iv) *alunos com resultados em dois parâmetros no percentil 90: Notas (média das notas) e TIG-1*: no 5º ano, sinalizámos seis alunos (os sujeitos 16, 47, 169, 185, 205 e 257), quatro dos quais já estavam apontados pelos critérios anteriores (os alunos 16, 47, 185, 257); e, no 6º ano, sinalizámos 12 alunos (os alunos 265, 281, 294, 313, 319,

326, 338, 397, 444, 455, 467 e 518), sendo que 10 já se encontravam sinalizados (os alunos 265, 281, 294, 313, 319, 326, 397, 444, 467 e 518); v) *alunos com resultados em dois parâmetros no percentil 90: Notas e BPR-5/6*; com este critério discriminámos, no 5º ano, 15 alunos (os alunos 14, 16, 18, 19, 47, 70, 106, 114, 117, 121, 150, 168, 180, 247 e 257), sendo que cinco deles já se encontravam assinalados anteriormente (16, 47, 121, 180 e 257); e, no 6º ano, sinalizámos 19 alunos (os alunos 265, 278, 281, 282, 292, 294, 297, 313, 319, 326, 350, 357, 397, 444, 467, 504, 518, 541 e 535), sendo que 13 já tinham sido assinalados (os alunos 265, 278, 281, 292, 294, 313, 319, 326, 397, 444, 467, 518, e 535). Analisámos, com mais pormenor, o sujeito número 455 devido à sua idade ser superior à média da idade dos colegas, descobrindo que era filho de pais emigrantes e, por isso, atrasou ao ingressar no sistema educativo português pelo que optámos pela sua inclusão no grupo; vi) *alunos com resultados em dois parâmetros no percentil 90: TIG-1 e BPR-5/6, seguindo-se uma análise mais detalhada do sujeito junto do Director de Turma*. Desta análise, no 5º ano, sinalizámos oito alunos (10, 16, 38, 47, 76, 151, 161 e 257), mas cinco deles já se encontravam sinalizados previamente (16, 47, 76, 151, e 257). Da análise com o DT e da comparação com as notas escolares seleccionámos o sujeito número 10 e incluímos o sujeito número 206, que não consta na lista de selecção por uma décima de diferença com os valores de corte. Também optámos por não considerar os sujeitos 38 e 161, pois não tínhamos possibilidade de realizar uma avaliação de despiste para verificar se poderiam ser considerados falsos positivos, uma vez que apresentavam um desempenho escolar bastante fraco e os respectivos DT consideraram muito forte a possibilidade de terem “copiado” os resultados dos testes. No 6º ano sinalizámos 14 alunos (os sujeitos 265, 281, 294, 302, 309, 313, 319, 326, 336, 397, 444, 467, 516, 518), dos quais 12 já tinham sido assinalados nos procedimentos anteriores (os sujeitos 265, 281, 294, 302, 313, 319, 326, 336, 397, 444, 467, 518). Da conversa com o DT optámos por excluir os alunos número 309 e 516 pelas mesmas razões apontadas para os alunos do 5º ano; vii) *alunos com resultados nos dois parâmetros seguintes: Notas no percentil 90 e um critério de criatividade no percentil 85*: no 5º ano, dos cinco alunos apontados (47, 173, 180, 185 e 233) apenas seleccionámos mais um (o sujeito 173), pois os outros já estavam seleccionados (47, 180, 185 e 233). No 6º ano, este critério também permitiu sinalizar cinco alunos (265, 272, 281, 287 e 326), mas todos eles já se encontravam sinalizados; viii) *alunos nomeados pelo DT e com resultados em Notas no percentil 85*: este último critério, no 5º ano, permitiu-nos sinalizar e seleccionar mais quatro alunos (os sujeitos 20, 39, 43 e 261), sendo que, no 6º ano, apenas sinalizámos e seleccionámos dois alunos (os sujeitos 331 e 440).

Quadro 4.6 - Critérios de selecção, pontos de corte e listagem dos alunos sinalizados e seleccionados no 5º ano e 6º ano

Critérios ^a	5º ano				6º ano			
	Resultados ^b	Alunos sinalizados ^c	N ^d	N final ^e	Resultados ^b	Alunos sinalizados ^c	N ^d	N final ^e
1. Três parâmetros no percentil 85	- BPR >= 9 - TIG >= 11 - Notas >= 3.8	16, 47, 76, 121, 151, 185, 257	7	7	- BPR >= 10.3 - TIG >= 14 - Notas >= 3.6	265, 281, 292, 294, 302, 313, 316, 319, 324, 326, 336, 397, 444, 467, 518, 535	16	16
2. Três parâmetros no percentil 85	- TIG >= 11 - Notas >= 3.8 - Torrance >= 109	485	1	0	- TIG >= 14 - Notas >= 3.6 - Torrance >= 121	265, 316, 319, 326, 467	5	0
3. Uma das provas da BPR no percentil 85 e TIG ou Notas no percentil 90 e um dos itens de criatividade no percentil 85*. *Análise do sujeito	- (RA >= 11 / RV >= 11 / RN >= 8 / RP >= 9) - (TIG >= 12 / Notas >= 4) - (Flu >= 41 / Fle >= 26 / O >= 10 / Ela >= 35)	7, 47, 57, 58, 69, 119, 148, 180, 185, 191, 233	5	9	- (RA >= 12 / RV >= 13 / RN >= 8 / RP >= 10) - (TIG >= 14 / Notas >= 3.8) - (Flu >= 42 / Fle >= 28 / O >= 12 / Ela >= 41)	265, 272, 278, 284, 287, 289, 315, 346, 349, 321, 324, 326, 355, 385, 467, 468, 528, 535	18	9
4. Dois parâmetros no percentil 90	- Notas >= 4 - TIG >= 12	46, 47, 169, 485, 205, 257	6	2	- Notas >= 3.8 - TIG >= 16	265, 281, 294, 313, 319, 326, 338, 397, 444, 455, 467, 518	12	2
5. Dois parâmetros no percentil 90	- Notas >= 4 - BPR >= 9.8	14, 46, 18, 19, 47, 70, 106, 114, 117, 424, 150, 168, 480, 247, 257	15	10	- Notas >= 3.8 - BPR >= 10.8	265, 278, 284, 282, 292, 294, 297, 343, 349, 326, 350, 357, 397, 444, 467, 504, 548, 541, 535	19	6
6. Dois parâmetros no percentil 90* *Análise do sujeito	- TIG >= 12 - BPR >= 9.8	10, 46, 38, 47, 76, 154, 161, 257	8	1	- TIG >= 16 - BPR >= 10.8	265, 281, 294, 302, 309, 313, 319, 326, 336, 397, 444, 467, 516, 548	14	0
7. Notas percentil 90 e um de criatividade no percentil 85	- Notas >= 4 - (Flu >= 41 / Fle >= 26 / O >= 10 / Ela >= 35)	47, 173, 480, 485, 233	5	1	- Notas >= 3.8 - (Flu >= 42 / Fle >= 28 / O >= 12 / Ela >= 41)	265, 272, 281, 287, 326	5	0
8. Nomeação pelo DT e Notas no percentil 85	- Nomeação pelo DT - Notas >= 3.8	20, 39, 43, 261	4	4	- Nomeação pelo DT - Notas >= 3.6	331, 440	2	2

^aOrdem dos critérios de selecção; ^bResultados dos parâmetros de avaliação no percentil considerado; ^cIdentificação codificada dos alunos sinalizados; ^dNúmero total de alunos que preenche os critérios de selecção (numeração a negrito: alunos sinalizados e seleccionados; numeração rasurada: alunos sinalizados em critério anterior; numeração a itálico: alunos não seleccionados); ^eNúmero de alunos efectivamente seleccionados; BPR - Média das Provas RA (Raciocínio Abstracto), RN (Raciocínio Numérico), RP (Resolução de Problemas) e RN (Raciocínio Numérico); TIG - Teste de Inteligência Geral; Notas - Média das disciplinas de Matemática, Língua Portuguesa, Ciências da Natureza, Inglês e História e Geografia de Portugal; Torrance - soma dos resultados em Flu (Fluência), Fle (Flexibilidade), O (Originalidade) e E (Elaboração)

Do processo de selecção, resultou um grupo de 34 alunos para o 5º ano e um grupo de 35 alunos para o 6º ano. Então, era necessário considerar este total de 69 alunos e constituir os grupos para o plano de investigação *quasi-experimental* a desenvolver (um grupo experimental e um grupo de comparação). A constituição dos grupos foi condicionada pelo ano de frequência dos alunos, pelo seu horário escolar e pela possível disponibilidade para frequentarem o programa em tempo extra-curricular, pelo horário em que havia número de alunos suficiente para formar um grupo, e pelo horário em que havia sala disponível na escola para trabalharmos. Devido às dificuldades já referidas, optámos por agrupar os alunos por turmas, devido à facilidade de conjugar horários, considerando também a existência de um espaço escolar disponível e um número suficiente de alunos para formar um grupo.

O primeiro sub-grupo tinha 13 alunos do 5º e do 6º ano. Era constituído por 4 alunos do 5º ano (todos da mesma turma) e 9 alunos do 6º ano (seis de uma turma, dois de outra e um aluno que faria parte do grupo de comparação, mas que pediu para frequentar o programa). O segundo sub-grupo tinha nove alunos e era constituído apenas por alunos do 5º ano (seis alunos de uma turma e três alunos de outra turma). Finalmente, o terceiro sub-grupo tinha apenas 12 alunos do 6º ano (cinco alunos de uma turma e sete alunos de outra turma).

Assim, a nossa amostra é constituída por 69 sujeitos (37 raparigas e 32 rapazes) com uma média de idades de 10.5 anos, oscilando entre os 9 e os 13 anos (desvio-padrão de 0.64), a frequentarem o 5º e o 6º ano de escolaridade, numa escola pública do distrito de Braga. No quadro 4.7, procedemos a uma descrição mais detalhada destes alunos considerados como mais capazes, explicitando esta descrição em função do grupo experimental, com 30 alunos, e do grupo de comparação, com 39 alunos.

Quadro 4.7 - Caracterização genérica da amostra seleccionada

Grupo	Ano	N	Idade			Género		Residência	
			M	DP	Min-Máx	F	M	Vila	Aldeia
E	5º	10	10	.00	10-10	4	6	5	5
	6º	20	11	.39	10-12	12	8	8	12
	T	30	10.6	.57	10-12	16	14	13	17
C	5º	24	10	.30	9-11	14	10	11	13
	6º	15	11	.66	10-13	7	8	7	8
	T	39	10.4	.67	9-13	21	18	18	21
T	5º	34	10	.25	9-11	18	16	16	18
	6º	35	11	.51	10-13	19	16	15	20
	T	69	10.5	.63	9-13	37	32	31	38

E – grupo experimental; C – grupo de comparação; T – grupo experimental e grupo de comparação; F – feminino; M – masculino

Verificamos que o número de sujeitos no grupo experimental (30) não difere de forma significativa do número de sujeitos do grupo de comparação (39). No entanto, ressaltamos que, no grupo experimental, os alunos a frequentar o 5º ano (10) são em número inferior aos alunos que frequentam o 5º ano (24) no grupo de comparação, apesar de, na distribuição total, o número ser equivalente (34 alunos para o 5º ano e 35 alunos para o 6º ano). Procedendo a uma comparação de médias verificamos que esta diferença do número de alunos em cada ano é estatisticamente significativa [$\chi^2(1,69)=5.397$; $p<.05$], pelo que teremos que considerar esse facto na análise posterior dos resultados. Tomando a média de idades entre os alunos do grupo experimental (10.6) e os alunos do grupo de comparação (10.4) verificamos que é bastante próxima [$t(67)=-1.638$; $p=.106$]. Em relação ao género, verificamos que a distribuição também é equivalente, pois o número de raparigas no grupo experimental (16) não é muito diferente do número de raparigas no grupo de comparação (21) e, conseqüentemente, o número de rapazes no grupo experimental (14) também se assemelha ao do grupo de comparação (18) [$\chi^2(1,69)=.362$; $p=.547$]. Em relação ao ambiente onde residem, parece-nos que o número de alunos que vivem numa freguesia fora da vila (38), logo num ambiente mais rural, não é significativamente diferente do número de alunos que vive na vila (31) [$\chi^2(1,69)=.710$; $p=.399$].

Apresentação e discussão dos resultados

Como referimos na descrição da amostra, observa-se uma distribuição não equitativa dos alunos do 5º e 6º anos pelos grupos experimental e de comparação. Desta forma, importa conhecer em que variáveis (cognitivas, criativas, académicas e de auto-conceito), o efeito do ano se revela estatisticamente significativo, para o controlarmos nas análises subsequentes (co-variável), que envolvem essas mesmas variáveis.

Resultados em função do ano escolar

Assim, passamos à análise dos resultados, procurando as variáveis em que o ano escolar assume um peso diferenciador nos resultados. Começamos pelas variáveis de índole mais cognitiva apresentando, no quadro 4.8, os resultados descritivos para as provas da BPR-5/6 e para o teste TIG-1 em função do ano escolar.

Quadro 4.8 – Diferenças de médias entre o 5º e o 6º ano nas variáveis cognitivas

Var.	Ano	N	M	DP	t	gl	p	η^2
RA	5º	33	10.7	2.46	-2.868	68	.006	.11
	6º	35	12.3	2.19				
RV	5º	33	11.4	3.14	-2.462	68	.016	.08
	6º	35	13.2	2.60				
RP	5º	33	9.5	1.73	-3.658	68	.001	.17
	6º	35	10.9	1.55				
RN	5º	33	7.6	2.73	-1.886	68	.064	.05
	6º	35	8.9	2.99				
BPR	5º	33	9.8	1.72	-3.739	68	.000	.17
	6º	35	11.3	1.64				
TIG-1	5º	34	10.6	4.07	-4.851	67	.000	.26
	6º	34	15.5	4.23				

RA - Raciocínio Abstracto; RV - Raciocínio Verbal; RN - Raciocínio Numérico; RP - Resolução de Problemas; BPR - média de RA, RV, RP e RN; TIG-1 - Teste de Inteligência Geral

Consultando o quadro 4.8 verificamos que a diferença de médias (recorrendo ao teste-t) entre os alunos do 5º e do 6º ano é estatisticamente significativa, para as provas RA ($M_{5^\circ\text{ano}}=10.7$ e $M_{6^\circ\text{ano}}=12.3$), RV ($M_{5^\circ\text{ano}}=11.4$ e $M_{6^\circ\text{ano}}=13.2$) e RP ($M_{5^\circ\text{ano}}=9.5$ e $M_{6^\circ\text{ano}}=10.9$), bem como para a média total das provas da BPR-5/6 ($M_{5^\circ\text{ano}}=9.8$ e $M_{6^\circ\text{ano}}=11.3$) e para o teste TIG-1 ($M_{5^\circ\text{ano}}=10.6$ e $M_{6^\circ\text{ano}}=15.5$). Tais resultados revelam que os alunos do 6º ano de escolaridade conseguem resultados diferentes, neste caso superiores, em relação aos alunos do 5º ano, o que nos leva a concluir que o ano de escolaridade é uma variável diferenciadora para estas variáveis. Esta diferenciação era esperada ao considerarmos que os alunos do 6º ano apresentam pelo menos mais um ano de idade e mais um ano lectivo, o que pode implicar diferenças desenvolvimentais e cognitivas em relação aos alunos do 5º ano.

De seguida, no quadro 4.9, apresentamos os resultados descritivos em relação à diferença de médias para cada uma das variáveis das provas FCP e FCNS em função do ano escolar dos alunos.

Quadro 4.9 – Diferenças de médias entre o 5º e o 6º ano nas variáveis das provas FCP e FCNS

Var.	Ano	N	M	DP	t	gl	p	η^2
P	5º	26	2.5	1.14	-2.642	45.46	.011	.12
	6º	28	3.6	1.84				
PC	5º	26	2.7	1.16	-1.829	43.87	.074	.06
	6º	28	3.5	2.01				
PR	5º	26	1.7	1.23	-2.736	52	.008	.13
	6º	28	2.6	1.14				
N	5º	26	3.0	1.32	-1.651	41.07	.106	.05
	6º	26	3.8	2.19				
NC	5º	26	2.2	1.30	-.925	50	.359	.02
	6º	26	2.6	1.68				
NR	5º	26	1.6	1.39	-.108	50	.914	.00
	6º	26	1.7	1.16				

P - número de produções em Formar conjuntos - palavras; PC - número de categorias diferentes em Formar conjuntos – palavras; PR - soma de PR1, PR2 e PR3; N - número de produções em Formar conjuntos-números e símbolos; NC - número de categorias diferentes em Formar conjuntos - números e símbolos; NR - Soma de NR1, NR2 e NR3

Consultando o quadro 4.9 verificamos que a diferença de médias (recorrendo ao teste-t) entre os alunos do 5º e do 6º ano é estatisticamente significativa apenas para as variáveis P ($M_{5^\circ\text{ano}}=2.5$ e $M_{6^\circ\text{ano}}=3.6$) e PR ($M_{5^\circ\text{ano}}=1.7$ e $M_{6^\circ\text{ano}}=2.6$), sendo que, em ambos os casos, os alunos do 6º ano apresentam resultados superiores. Relembrando os resultados encontrados para as provas da BPR-5/6, verificamos que, no que se refere à componente numérica, não encontramos diferenças entre os alunos do 5º e do 6º ano, os quais parecem estar, em termos desenvolvimentais, num estágio marcado pelas operações concretas.

Tomando as variáveis de índole criativa apresentamos, no quadro 4.10, os resultados descritivos em relação à diferença de médias para cada uma das variáveis em função do ano escolar dos alunos.

Quadro 4.10 – Diferenças de médias entre o 5º (n=27) e o 6º ano (n=34) nas variáveis de criatividade

Var.	Ano	M	DP	t	gl	p	η²	Var.	Ano	M	DP	t	gl	p	η²																																																																																																																																																																																																																																								
V4Flu	5º	10.3	4.63	-.320	59	.750	.00	F2Flu	5º	7.3	2.51	.004	59	.997	.00																																																																																																																																																																																																																																								
	6º	10.7	5.60						6º	7.3	2.08					V4Fle	5º	5.1	1.66	.155	59	.877	.00	F2Fle	5º	6.1	2.25	.002	59	.998	.00	6º	5.0	1.98	6º	6.15	1.73	V4O	5º	1.5	1.93	-.704	59	.484	.01	F2O	5º	3.3	2.15	-.684	59	.497	.01	6º	1.9	2.13	6º	3.6	1.86	V4Ela	5º	5.6	3.76	1.839	59	.071	.05	F2Ela	5º	14.4	8.26	-.958	59	.342	.02	6º	3.9	3.59	6º	16.9	11.6	V5Flu	5º	6.1	5.21	-.854	59	.397	.01	F3Flu	5º	12.1	5.75	.640	59	.525	.01	6º	7.1	4.07	6º	11.3	5.02	V5Fle	5º	3.8	2.52	-1.321	59	.192	.03	F3Fle	5º	8.7	3.14	.939	59	.352	.01	6º	4.6	2.58	6º	7.9	3.31	V5O	5º	1.0	1.56	-1.485	59	.143	.04	F3O	5º	2.7	2.32	.293	59	.770	.00	6º	1.7	1.88	6º	2.5	2.11	V5Ela	5º	1.0	1.39	-1.008	59	.318	.02	F3Ela	5º	14.9	8.09	-.753	59	.454	.01	6º	1.4	1.73	6º	16.9	11.4	TVFlu	5º	16.4	8.22	-.696	59	.489	.01	TFFlu	5º	19.4	7.5	.499	59	.620	.00	6º	17.8	8.00	6º	18.6	6.37	TVFle	5º	8.85	2.77	-.983	59	.330	.02	TFFle	5º	14.8	4.62	.695	59	.490	.01	6º	9.6	3.40	6º	14.0	4.18	TVO	5º	2.5	2.95	-1.295	59	.200	.03	TFO	5º	6.0	3.78	-.211	59	.834	.00	6º	3.6	3.24	6º	6.1	3.04	TVEla	5º	6.6	4.49	1.214	59	.230	.02	TFEla	5º	29.3	14.8
V4Fle	5º	5.1	1.66	.155	59	.877	.00	F2Fle	5º	6.1	2.25	.002	59	.998	.00																																																																																																																																																																																																																																								
	6º	5.0	1.98						6º	6.15	1.73					V4O	5º	1.5	1.93	-.704	59	.484	.01	F2O	5º	3.3	2.15	-.684	59	.497	.01	6º	1.9	2.13	6º	3.6	1.86	V4Ela	5º	5.6	3.76	1.839	59	.071	.05	F2Ela	5º	14.4	8.26	-.958	59	.342	.02	6º	3.9	3.59	6º	16.9	11.6	V5Flu	5º	6.1	5.21	-.854	59	.397	.01	F3Flu	5º	12.1	5.75	.640	59	.525	.01	6º	7.1	4.07	6º	11.3	5.02	V5Fle	5º	3.8	2.52	-1.321	59	.192	.03	F3Fle	5º	8.7	3.14	.939	59	.352	.01	6º	4.6	2.58	6º	7.9	3.31	V5O	5º	1.0	1.56	-1.485	59	.143	.04	F3O	5º	2.7	2.32	.293	59	.770	.00	6º	1.7	1.88	6º	2.5	2.11	V5Ela	5º	1.0	1.39	-1.008	59	.318	.02	F3Ela	5º	14.9	8.09	-.753	59	.454	.01	6º	1.4	1.73	6º	16.9	11.4	TVFlu	5º	16.4	8.22	-.696	59	.489	.01	TFFlu	5º	19.4	7.5	.499	59	.620	.00	6º	17.8	8.00	6º	18.6	6.37	TVFle	5º	8.85	2.77	-.983	59	.330	.02	TFFle	5º	14.8	4.62	.695	59	.490	.01	6º	9.6	3.40	6º	14.0	4.18	TVO	5º	2.5	2.95	-1.295	59	.200	.03	TFO	5º	6.0	3.78	-.211	59	.834	.00	6º	3.6	3.24	6º	6.1	3.04	TVEla	5º	6.6	4.49	1.214	59	.230	.02	TFEla	5º	29.3	14.8	-.972	59	.335	.02	6º	5.3	4.04	6º	33.8	20.06												
V4O	5º	1.5	1.93	-.704	59	.484	.01	F2O	5º	3.3	2.15	-.684	59	.497	.01																																																																																																																																																																																																																																								
	6º	1.9	2.13						6º	3.6	1.86					V4Ela	5º	5.6	3.76	1.839	59	.071	.05	F2Ela	5º	14.4	8.26	-.958	59	.342	.02	6º	3.9	3.59	6º	16.9	11.6	V5Flu	5º	6.1	5.21	-.854	59	.397	.01	F3Flu	5º	12.1	5.75	.640	59	.525	.01	6º	7.1	4.07	6º	11.3	5.02	V5Fle	5º	3.8	2.52	-1.321	59	.192	.03	F3Fle	5º	8.7	3.14	.939	59	.352	.01	6º	4.6	2.58	6º	7.9	3.31	V5O	5º	1.0	1.56	-1.485	59	.143	.04	F3O	5º	2.7	2.32	.293	59	.770	.00	6º	1.7	1.88	6º	2.5	2.11	V5Ela	5º	1.0	1.39	-1.008	59	.318	.02	F3Ela	5º	14.9	8.09	-.753	59	.454	.01	6º	1.4	1.73	6º	16.9	11.4	TVFlu	5º	16.4	8.22	-.696	59	.489	.01	TFFlu	5º	19.4	7.5	.499	59	.620	.00	6º	17.8	8.00	6º	18.6	6.37	TVFle	5º	8.85	2.77	-.983	59	.330	.02	TFFle	5º	14.8	4.62	.695	59	.490	.01	6º	9.6	3.40	6º	14.0	4.18	TVO	5º	2.5	2.95	-1.295	59	.200	.03	TFO	5º	6.0	3.78	-.211	59	.834	.00	6º	3.6	3.24	6º	6.1	3.04	TVEla	5º	6.6	4.49	1.214	59	.230	.02	TFEla	5º	29.3	14.8	-.972	59	.335	.02	6º	5.3	4.04	6º	33.8	20.06																																		
V4Ela	5º	5.6	3.76	1.839	59	.071	.05	F2Ela	5º	14.4	8.26	-.958	59	.342	.02																																																																																																																																																																																																																																								
	6º	3.9	3.59						6º	16.9	11.6					V5Flu	5º	6.1	5.21	-.854	59	.397	.01	F3Flu	5º	12.1	5.75	.640	59	.525	.01	6º	7.1	4.07	6º	11.3	5.02	V5Fle	5º	3.8	2.52	-1.321	59	.192	.03	F3Fle	5º	8.7	3.14	.939	59	.352	.01	6º	4.6	2.58	6º	7.9	3.31	V5O	5º	1.0	1.56	-1.485	59	.143	.04	F3O	5º	2.7	2.32	.293	59	.770	.00	6º	1.7	1.88	6º	2.5	2.11	V5Ela	5º	1.0	1.39	-1.008	59	.318	.02	F3Ela	5º	14.9	8.09	-.753	59	.454	.01	6º	1.4	1.73	6º	16.9	11.4	TVFlu	5º	16.4	8.22	-.696	59	.489	.01	TFFlu	5º	19.4	7.5	.499	59	.620	.00	6º	17.8	8.00	6º	18.6	6.37	TVFle	5º	8.85	2.77	-.983	59	.330	.02	TFFle	5º	14.8	4.62	.695	59	.490	.01	6º	9.6	3.40	6º	14.0	4.18	TVO	5º	2.5	2.95	-1.295	59	.200	.03	TFO	5º	6.0	3.78	-.211	59	.834	.00	6º	3.6	3.24	6º	6.1	3.04	TVEla	5º	6.6	4.49	1.214	59	.230	.02	TFEla	5º	29.3	14.8	-.972	59	.335	.02	6º	5.3	4.04	6º	33.8	20.06																																																								
V5Flu	5º	6.1	5.21	-.854	59	.397	.01	F3Flu	5º	12.1	5.75	.640	59	.525	.01																																																																																																																																																																																																																																								
	6º	7.1	4.07						6º	11.3	5.02					V5Fle	5º	3.8	2.52	-1.321	59	.192	.03	F3Fle	5º	8.7	3.14	.939	59	.352	.01	6º	4.6	2.58	6º	7.9	3.31	V5O	5º	1.0	1.56	-1.485	59	.143	.04	F3O	5º	2.7	2.32	.293	59	.770	.00	6º	1.7	1.88	6º	2.5	2.11	V5Ela	5º	1.0	1.39	-1.008	59	.318	.02	F3Ela	5º	14.9	8.09	-.753	59	.454	.01	6º	1.4	1.73	6º	16.9	11.4	TVFlu	5º	16.4	8.22	-.696	59	.489	.01	TFFlu	5º	19.4	7.5	.499	59	.620	.00	6º	17.8	8.00	6º	18.6	6.37	TVFle	5º	8.85	2.77	-.983	59	.330	.02	TFFle	5º	14.8	4.62	.695	59	.490	.01	6º	9.6	3.40	6º	14.0	4.18	TVO	5º	2.5	2.95	-1.295	59	.200	.03	TFO	5º	6.0	3.78	-.211	59	.834	.00	6º	3.6	3.24	6º	6.1	3.04	TVEla	5º	6.6	4.49	1.214	59	.230	.02	TFEla	5º	29.3	14.8	-.972	59	.335	.02	6º	5.3	4.04	6º	33.8	20.06																																																																														
V5Fle	5º	3.8	2.52	-1.321	59	.192	.03	F3Fle	5º	8.7	3.14	.939	59	.352	.01																																																																																																																																																																																																																																								
	6º	4.6	2.58						6º	7.9	3.31					V5O	5º	1.0	1.56	-1.485	59	.143	.04	F3O	5º	2.7	2.32	.293	59	.770	.00	6º	1.7	1.88	6º	2.5	2.11	V5Ela	5º	1.0	1.39	-1.008	59	.318	.02	F3Ela	5º	14.9	8.09	-.753	59	.454	.01	6º	1.4	1.73	6º	16.9	11.4	TVFlu	5º	16.4	8.22	-.696	59	.489	.01	TFFlu	5º	19.4	7.5	.499	59	.620	.00	6º	17.8	8.00	6º	18.6	6.37	TVFle	5º	8.85	2.77	-.983	59	.330	.02	TFFle	5º	14.8	4.62	.695	59	.490	.01	6º	9.6	3.40	6º	14.0	4.18	TVO	5º	2.5	2.95	-1.295	59	.200	.03	TFO	5º	6.0	3.78	-.211	59	.834	.00	6º	3.6	3.24	6º	6.1	3.04	TVEla	5º	6.6	4.49	1.214	59	.230	.02	TFEla	5º	29.3	14.8	-.972	59	.335	.02	6º	5.3	4.04	6º	33.8	20.06																																																																																																				
V5O	5º	1.0	1.56	-1.485	59	.143	.04	F3O	5º	2.7	2.32	.293	59	.770	.00																																																																																																																																																																																																																																								
	6º	1.7	1.88						6º	2.5	2.11					V5Ela	5º	1.0	1.39	-1.008	59	.318	.02	F3Ela	5º	14.9	8.09	-.753	59	.454	.01	6º	1.4	1.73	6º	16.9	11.4	TVFlu	5º	16.4	8.22	-.696	59	.489	.01	TFFlu	5º	19.4	7.5	.499	59	.620	.00	6º	17.8	8.00	6º	18.6	6.37	TVFle	5º	8.85	2.77	-.983	59	.330	.02	TFFle	5º	14.8	4.62	.695	59	.490	.01	6º	9.6	3.40	6º	14.0	4.18	TVO	5º	2.5	2.95	-1.295	59	.200	.03	TFO	5º	6.0	3.78	-.211	59	.834	.00	6º	3.6	3.24	6º	6.1	3.04	TVEla	5º	6.6	4.49	1.214	59	.230	.02	TFEla	5º	29.3	14.8	-.972	59	.335	.02	6º	5.3	4.04	6º	33.8	20.06																																																																																																																										
V5Ela	5º	1.0	1.39	-1.008	59	.318	.02	F3Ela	5º	14.9	8.09	-.753	59	.454	.01																																																																																																																																																																																																																																								
	6º	1.4	1.73						6º	16.9	11.4					TVFlu	5º	16.4	8.22	-.696	59	.489	.01	TFFlu	5º	19.4	7.5	.499	59	.620	.00	6º	17.8	8.00	6º	18.6	6.37	TVFle	5º	8.85	2.77	-.983	59	.330	.02	TFFle	5º	14.8	4.62	.695	59	.490	.01	6º	9.6	3.40	6º	14.0	4.18	TVO	5º	2.5	2.95	-1.295	59	.200	.03	TFO	5º	6.0	3.78	-.211	59	.834	.00	6º	3.6	3.24	6º	6.1	3.04	TVEla	5º	6.6	4.49	1.214	59	.230	.02	TFEla	5º	29.3	14.8	-.972	59	.335	.02	6º	5.3	4.04	6º	33.8	20.06																																																																																																																																																
TVFlu	5º	16.4	8.22	-.696	59	.489	.01	TFFlu	5º	19.4	7.5	.499	59	.620	.00																																																																																																																																																																																																																																								
	6º	17.8	8.00						6º	18.6	6.37					TVFle	5º	8.85	2.77	-.983	59	.330	.02	TFFle	5º	14.8	4.62	.695	59	.490	.01	6º	9.6	3.40	6º	14.0	4.18	TVO	5º	2.5	2.95	-1.295	59	.200	.03	TFO	5º	6.0	3.78	-.211	59	.834	.00	6º	3.6	3.24	6º	6.1	3.04	TVEla	5º	6.6	4.49	1.214	59	.230	.02	TFEla	5º	29.3	14.8	-.972	59	.335	.02	6º	5.3	4.04	6º	33.8	20.06																																																																																																																																																																						
TVFle	5º	8.85	2.77	-.983	59	.330	.02	TFFle	5º	14.8	4.62	.695	59	.490	.01																																																																																																																																																																																																																																								
	6º	9.6	3.40						6º	14.0	4.18					TVO	5º	2.5	2.95	-1.295	59	.200	.03	TFO	5º	6.0	3.78	-.211	59	.834	.00	6º	3.6	3.24	6º	6.1	3.04	TVEla	5º	6.6	4.49	1.214	59	.230	.02	TFEla	5º	29.3	14.8	-.972	59	.335	.02	6º	5.3	4.04	6º	33.8	20.06																																																																																																																																																																																												
TVO	5º	2.5	2.95	-1.295	59	.200	.03	TFO	5º	6.0	3.78	-.211	59	.834	.00																																																																																																																																																																																																																																								
	6º	3.6	3.24						6º	6.1	3.04					TVEla	5º	6.6	4.49	1.214	59	.230	.02	TFEla	5º	29.3	14.8	-.972	59	.335	.02	6º	5.3	4.04	6º	33.8	20.06																																																																																																																																																																																																																		
TVEla	5º	6.6	4.49	1.214	59	.230	.02	TFEla	5º	29.3	14.8	-.972	59	.335	.02																																																																																																																																																																																																																																								
	6º	5.3	4.04						6º	33.8	20.06																																																																																																																																																																																																																																												

V4Flu - fluência na actividade verbal 4; V4Fle - flexibilidade na actividade verbal 4; V4O - originalidade na actividade verbal 4; V4Ela - elaboração na actividade verbal 4; V5Flu - fluência na actividade verbal 5; V5Fle - flexibilidade na actividade verbal 5; V5O - originalidade na actividade verbal 5; V5Ela - elaboração na actividade verbal 5; TVFlu - fluência na actividade verbal 4 e na actividade verbal 5; TVFle - flexibilidade na actividade verbal 4 e na actividade verbal 5; TVO - originalidade na actividade verbal 4 e na actividade verbal 5; TVEla - elaboração na actividade verbal 4 e na actividade verbal 5; F2Flu - fluência na actividade figurativa 2; F2Fle - flexibilidade na actividade figurativa 2; F2O - originalidade na actividade figurativa 2; F2Ela - elaboração na actividade figurativa 2; F3Flu - fluência na actividade figurativa 3; F3Fle - flexibilidade na actividade figurativa 3; F3O - originalidade na actividade figurativa 3; F3Ela - elaboração na actividade figurativa 3; TFFlu - fluência na actividade figurativa 2 e na actividade figurativa 3; TFFle - flexibilidade na actividade figurativa 2 e na actividade figurativa 3; TFO - originalidade na actividade figurativa 2 e na actividade figurativa 3; TFEla - elaboração na actividade figurativa 2 e na actividade figurativa 3

Da análise do quadro 4.10, constatamos que a diferença de desempenhos para os parâmetros de criatividade entre os alunos do 5º e do 6º ano não é estatisticamente significativa, em nenhum deles. Assim, podemos afirmar que o ano escolar não tem peso diferenciador ao considerarmos os resultados dos alunos nas variáveis criativas o que, por um lado, nos surpreende face aos resultados cognitivos já apresentados mas, por outro lado, nos leva a considerar a possibilidade de a criatividade se manifestar de forma distinta da cognição. Destacamos a variável V4Ela, cuja diferença de médias parece mais acentuada e onde os alunos do 5º ano apresentam resultados mais elevados ($M_{5^\circ\text{ano}}=5.6$ e $M_{6^\circ\text{ano}}=3.9$) mas, mesmo assim, a diferença não se apresenta estatisticamente significativa.

Atendendo às notas escolares apresentamos, no quadro 4.11, os resultados descritivos em relação à diferença de médias para cada uma das variáveis em função do ano escolar dos alunos.

Quadro 4.11 – Diferenças de médias entre o 5º e o 6º ano nas notas escolares

Var.	Ano	N	M	DP	t	gl	p	η^2
LPort	5º	34	3.6	.49	-1.739	67	.087	.04
	6º	35	3.8	.51				
Mat	5º	34	4.2	.52	.889	67	.377	.01
	6º	35	4.1	.59				
Ing	5º	34	4.3	.73	.881	67	.381	.01
	6º	35	4.2	.71				
CNat	5º	34	3.9	.60	.212	67	.833	.01
	6º	35	3.9	.45				
HGPort	5º	34	4.1	.62	.684	67	.496	.01
	6º	35	4.0	.79				
Notas	5º	34	4.1	.45	.382	67	.704	.00
	6º	35	4.0	.44				

Da análise do quadro 4.11 constatamos que a diferença de desempenhos para as notas escolares entre os alunos do 5º e do 6º ano não é estatisticamente significativa, em nenhuma delas. Na verdade, este facto não nos surpreende porque a cada ano escolar deve corresponder uma adequação do programa e dos objectivos da disciplina, sendo que as notas devem reflectir o desempenho dos alunos, atendendo à sua faixa etária e ao ano escolar em causa.

Considerando as variáveis do auto-conceito apresentamos, no quadro 4.12, os resultados descritivos em relação à diferença de médias para cada uma das variáveis em função do ano escolar dos alunos.

Quadro 4.12 – Diferenças de médias entre o 5º e o 6º ano nas variáveis do auto-conceito

Var.	Ano	N	M	DP	t	gl	p	η^2
CE	5º	30	3.0	.59	-1.265	62	.211	.03
	6º	34	3.2	.51				
AS	5º	30	2.9	.48	-.322	61	.748	.00
	6º	33	3.0	.53				
CA	5º	30	2.5	.58	-.086	62	.932	.00
	6º	34	2.5	.84				
AF	5º	29	3.0	.72	-.427	59	.671	.00
	6º	32	3.1	.68				
AC	5º	28	3.2	.55	.354	59	.725	.00
	6º	33	3.1	.57				
AEG	5º	30	3.4	.54	-.875	62	.385	.01
	6º	34	3.6	1.23				
ICE	5º	29	3.5	.55	-.713	59	.479	.01
	6º	32	3.6	.44				
IAS	5º	30	3.3	.69	-.755	61	.453	.01
	6º	33	3.4	.63				
ICA	5º	30	3.0	.71	1.604	61	.114	.04
	6º	33	2.7	.73				
IAF	5º	28	2.8	.83	.499	58	.620	.00
	6º	32	2.7	.73				
IAC	5º	29	3.5	.61	-1.256	59	.214	.03
	6º	32	3.7	.45				

CE - Competência Escolar; AS - Aceitação Social; CA - Competência Atlética; AF - Aparência Física; AC - Aspectos Comportamentais; AEG - Auto-estima Global; ICE - Importância atribuída à Competência Escolar; ICS - Importância atribuída à Aptidão Social; ICA - Importância atribuída à Competência Atlética; IAF - Importância atribuída à Aparência Física; IAC - Importância atribuída aos Aspectos Comportamentais

Da análise do quadro 4.12 constatamos que a diferença de desempenhos para as subescalas do auto-conceito entre os alunos do 5º e do 6º ano não é estatisticamente significativa em nenhum delas. Tais resultados significam que a percepção que os alunos têm destas características pessoais não é variável em função do ano escolar de pertença. Neste caso, a diferença de um ano escolar (entre o 5º e o 6º ano) não parece suficiente para os alunos mais velhos se perceberem de forma menos ou mais positiva em relação aos alunos mais novos, consoante as experiências e as aprendizagens realizadas.

Resultados quantitativos da avaliação do programa

De seguida, passamos a analisar os resultados com o intuito de avaliar a eficácia da implementação do programa de enriquecimento MAIS. Começamos por apresentar os resultados dos alunos, referentes aos eventuais ganhos com a frequência do programa, através da análise dos desempenhos nas diversas provas psicológicas nas situações de pré e de pós-teste nos grupos experimental e de comparação. Depois, apresentamos alguns dados de índole mais qualitativa, incluindo uma apreciação da participação dos alunos no concurso “*Era uma vez uma história...*” e dos dados recolhidos através das grelhas de avaliação junto dos alunos, do psicólogo aplicador do programa, dos directores de turma e dos pais. No seguimento da apresentação dos resultados procedemos à sua análise e discussão, tomando a informação quantitativa e a informação qualitativa recolhidas.

Cognição/inteligência

Como um dos critérios que utilizámos para avaliar a eficácia do programa é a avaliação dos ganhos dos alunos a nível cognitivo começamos por apresentar, no quadro 4.13, os resultados das realizações dos alunos do grupo experimental e do grupo de comparação nas provas isoladas e no total da BPR-5/6, bem como no teste de inteligência geral, TIG-1. Para apreciação das diferenças consideramos uma análise de variância com medidas repetidas, significando os valores de F indicado a interacção entre grupos e momento, ou seja, o impacto diferencial do programa aplicado no grupo experimental.

Pela consulta do quadro referido, verificamos que os alunos do grupo experimental apresentam valores ligeiramente superiores em ambas as situações de avaliação. Para apreciação dos efeitos do programa, e introduzindo o ano escolar como co-variável na análise dos resultados nas provas RA, RV, RP, BPR-5/6 e TIG-1 (conforme teste-t no quadro 4.8), verificamos que na prova de Raciocínio Abstracto, e controlando o efeito da variável ano [$F(1,62)=15.232$; $p<.001$; $\eta^2=.20$], não é estatisticamente significativo o efeito de interacção entre o momento de avaliação e o grupo de pertença. Com efeito, olhando os resultados, regista-se uma melhoria dos resultados no pós-teste, ocorrendo contudo para ambos os grupos (comparação: $M_{pré}=11.36$ e $M_{pós}=14.14$; experimental: $M_{pré}=11.79$ e $M_{pós}=14.28$).

Quadro 4.13 – Resultados nas diferentes provas cognitivas

Variáveis	Grupo	N	Prés-teste			Pós-teste			F	gl	p	η^2
			M	DP	Min-Máx	M	DP	Min-Máx				
RA	C	36	11.4	2.34	6-16	14.1	2.94	10-18	.651	62	.423	.01
	E	29	11.8	2.60	7-16	14.3	2.54	9-18				
RV	C	36	12.1	2.42	4-17	13.6	3.17	5-18	2.782	62	.100	.04
	E	29	13.0	3.09	7-18	15.8	2.90	9-20				
RN	C	36	7.8	2.99	2-15	9.2	2.91	3-14	.117	63	.733	.02
	E	29	8.8	2.92	4-13	10.4	2.42	5-15				
RP	C	36	9.8	1.94	5-13	10.8	1.53	7-14	.275	62	.602	.00
	E	29	10.9	1.37	7-13	11.4	0.86	9-13				
BPR-5/6	C	36	10.3	1.80	6-14.5	11.9	1.77	8-15.3	.352	62	.555	.01
	E	29	11.1	1.81	7.3-15	13.0	1.56	10-16.3				
TIG-1	C	35	13.0	4.53	4-21	15.1	3.86	5-24	.012	61	.912	00
	E	29	13.8	4.90	5-25	15.6	4.17	8-29				

RA - Raciocínio Abstracto; RV - Raciocínio Verbal; RN - Raciocínio Numérico; RP - Resolução de Problemas; BPR - média de RA, RV, RP e RN; TIG-1 - Teste de Inteligência Geral

No caso da prova de Raciocínio Verbal, controlando o efeito do ano escolar no desempenho dos alunos [$F(1,62)=4.492$; $p<.05$; $\eta^2=.07$], também não encontramos um efeito de interação estatisticamente significativo. No entanto, neste caso, mesmo não havendo efeito de interação, os valores encontrados parecem apontar, tendencialmente, para um ganho superior por parte dos alunos do grupo experimental no pós-teste ($M_{pré}=12.97$ e $M_{pós}=15.79$) face aos alunos do grupo de comparação, onde o aumento não é tão elevado ($M_{pré}=12.14$ e $M_{pós}=13.61$). É possível, aliás, que tal se fique a dever ao facto das sessões do programa MAIS terem incidido em conteúdos verbais na realização das diversas actividades. Nesse sentido, pode ser que os alunos do grupo experimental tenham adquirido uma maior sensibilidade para a percepção do real significado das palavras e maior competência no estabelecimento de analogias. Por exemplo, na sessão 9, com a realização da *Ficha 2: Comparando o incomparável...*, era pedido aos alunos que estabelecessem as semelhanças entre uma menina e uma árvore. Além disso, a ênfase dada ao *Truque MAIS* (passos da resolução de problemas) ao longo do programa também pode ter contribuído para os alunos do grupo experimental não serem impulsivos nas respostas, pensando e analisando as diferentes alternativas antes de optarem por uma solução (alguma impulsividade de resposta assente na proximidade e associação de palavras pode ser mais frequente na prova RV e isso prejudica os resultados dos alunos).

Em relação à prova de Resolução de Problemas, introduzindo o ano como co-variável [$F(1,62)=6.771$; $p<.05$; $\eta^2=.10$], também não existe efeito de interação considerando o momento de avaliação e o grupo de pertença dos alunos. Contudo, os resultados apontam para um efeito principal para o momento, a favor da situação de pós-teste [$F(1,62)=4.677$; $p<.05$; $\eta^2=.07$] para ambos os grupos (comparação: $M_{pré}=9.81$ e $M_{pós}=10.81$; experimental: $M_{pré}=10.90$ e $M_{pós}=11.45$).

Considerando a nota global das provas da BPR-5/6, e controlando mais uma vez a variável ano [$F(1,62)=11.645$; $p<.05$; $\eta^2=.16$], não registamos qualquer efeito de interação, embora se registre uma melhoria dos resultados no pós-teste para ambos os grupos (comparação: $M_{pré}=10.26$ e $M_{pós}=11.93$; experimental: $M_{pré}=11.11$ e $M_{pós}=12.98$). No caso do teste de inteligência TIG-1 a situação repete-se, ou seja, controlámos também o efeito do ano escolar [$F(1,61)=34.916$; $p<.001$; $\eta^2=.36$] e continuamos a não encontrar nenhum efeito de interação momento x grupo. A melhoria dos resultados no pós-teste é extensível a ambos os grupos (comparação: $M_{pré}=12.97$ e $M_{pós}=15.11$; experimental: $M_{pré}=13.79$ e $M_{pós}=15.62$).

Finalmente, para a prova de Raciocínio Numérico, a única variável da BPR-5/6 em que não se observa um efeito do ano escolar, também não encontramos nenhum efeito de interação, verificando-se apenas um efeito principal para o momento [$F(1,63)=25,96$; $p<.001$; $\eta^2=.29$], sugerindo um melhor desempenho dos alunos no pós-teste tanto para o grupo experimental ($M_{pré}=8.79$ e $M_{pós}=10.41$) como para o grupo de comparação ($M_{pré}=7.75$ e $M_{pós}=9.17$).

Ao considerarmos os resultados encontrados para as provas de raciocínio e de inteligência deparamos com a dificuldade de concluir sobre a eficácia do programa no desenvolvimento cognitivo dos alunos, sendo esta dificuldade reportada noutros estudos, sobretudo nos programas de treino cognitivo, onde as opiniões dos autores não são consensuais (L. Almeida, 2002; Morais, 1996; Sternberg & Bhana, 1986). Parece-nos, ainda, que o tempo relativamente curto de aplicação do programa não será suficiente para, na realidade, produzir modificações mensuráveis no raciocínio dos alunos que se reflectam no desempenho das provas utilizadas, como aliás tem acontecido noutros estudos com programas de enriquecimento (Kaniel & Reichenberg, 1992). Blumen (2006) relata um estudo sobre um programa de enriquecimento aplicado quatro vezes por semana ao longo de dez semanas (o programa MAIS decorreu apenas uma vez por semana) e não encontrou mudanças significativas no funcionamento cognitivo dos alunos.

Passamos, de seguida, à análise dos resultados para as provas de categorização de informação FCP e FCNS, apresentando no quadro 4.14 os resultados dos alunos por grupo de pertença na situação de pré e pós-teste.

Quadro 4.14 – Resultados nas variáveis de categorização

Variáveis	Grupo	N	Prés-teste			Pós-teste			F	gl	p	η^2
			M	DP	Min-Máx	M	DP	Min-Máx				
P	C	23	3.0	1.25	0-6	3.5	1.23	1-6	5.917	50	.792	.00
	E	30	3.2	1.81	0.50-7	3.7	1.42	1-6.5				
PC	C	23	3.1	1.20	0-6	3.5	1.31	1-6	.070	50	.792	.01
	E	30	3.2	1.95	0-7	3.9	1.57	1-7				
PR	C	23	1.5	1.16	0-4	2.4	1.70	0-6	.159	50	.692	.00
	E	30	2.6	1.10	0-5	3.2	1.60	1-6				
N	C	21	3.2	1.39	1-7	3.9	1.81	0-8	1.285	49	.263	.03
	E	30	3.6	2.11	0-8	4.3	1.58	0-7.5				
NC	C	21	2.2	1.37	0-5	3.0	1.40	0-6	1.800	49	.186	.04
	E	30	2.5	1.59	0-6	3.3	1.31	0-5				
NR	C	21	1.4	1.16	0-3	1.6	1.35	0-4	.618	49	.436	.01
	E	30	1.8	1.33	0-4	2.4	1.71	0-6				

P - número de produções em Formar conjuntos-palavras; PC - número de categorias diferentes em Formar conjuntos-palavras; PR - soma de PR1, PR2 e PR3; N - número de produções em Formar conjuntos-números e símbolos; NC - número de categorias diferentes em Formar conjuntos-números e símbolos; NR - soma de NR1, NR2 e NR3

Da análise do quadro 4.14 verificamos que os alunos obtêm melhores resultados na situação de pós-teste para todas as variáveis consideradas, sendo que os alunos do grupo experimental apresentam desempenhos ligeiramente superiores em todas as variáveis em ambos os momentos de avaliação. Sabendo que o ano escolar condiciona os resultados dos alunos (conforme teste-t no quadro 4.9) introduzimo-lo como co-variável para as variáveis P [$F(1,50)=5.917$; $p<.05$; $\eta^2=.11$] e PR [$F(1,50)=3.246$; $p=.078$; $\eta^2=.06$], sendo que não se verifica nenhum efeito de interação entre o momento de avaliação e o grupo de pertença dos alunos para P ou para PR. Contudo, pela análise do quadro 4.14 verificamos que em PR os alunos do grupo experimental mantêm desempenhos mais elevados ($M_{pré}=2.57$ e $M_{pós}= 3.17$) em relação aos alunos do grupo de comparação ($M_{pré}=1.52$ e $M_{pós}=2.39$).

Para PC não encontramos nenhum efeito de interação momento x grupo, mas encontramos um efeito de momento a favor do pós-teste [$F(1;51)=4.398$; $p<.05$, $\eta^2=.08$], onde os resultados dos alunos são mais elevados tanto para o grupo experimental ($M_{pré}=3.17$ e $M_{pós}=3.87$) como para o grupo de comparação ($M_{pré}=3.09$ e $M_{pós}=3.48$). Tomando a variável N, também não encontramos um efeito significativo da interação, mas verificamos que os desempenhos dos alunos são mais elevados no

pós-teste ($F(1,49)=15.008$; $p<.001$; $\eta^2=.23$), em ambos os grupos (comparação: $M_{pré}=3.19$ e $M_{pós}=4.50$; experimental: $M_{pré}=3.58$ e $M_{pós}=4.30$). Para NC também o efeito de interação momento x grupo não se apresenta estatisticamente significativo, observando-se um efeito do momento a favor do pós-teste [$F(1,49)=27.458$; $p<.001$; $\eta^2=.36$] para ambos os grupos (comparação: $M_{pré}=2.19$ e $M_{pós}=3.43$; experimental: $M_{pré}=2.53$ e $M_{pós}=3.27$). No caso da variável NR, também não encontramos efeito de interação entre o momento e o grupo, mas parece que o grupo experimental consegue desempenhos superiores ($M_{pré}=1.77$ e $M_{pós}=2.40$) em relação aos alunos do grupo de comparação ($M_{pré}=1.38$ e $M_{pós}=1.57$).

Parece-nos que os resultados para as variáveis P, PC, N e NC não acrescentam dados novos à eficácia do programa MAIS. Contudo, nas variáveis PR e NR, onde procurámos obter informação dos alunos sobre o processo de resolução das tarefas, o grupo de pertença dos alunos parece comportar-se de forma distinta. No primeiro caso, os alunos do grupo experimental apresentam resultados mais elevados, mas a diferença de médias entre o pré e o pós-teste ($M_{pós}-M_{pré}=.60$) é mais baixa do que no caso do grupo de comparação ($M_{pós}-M_{pré}=.87$). Contudo, para NR os alunos do grupo experimental, além de apresentarem valores médios superiores, apresentam uma subida do pré para o pós-teste mais acentuada ($M_{pós}-M_{pré}=.63$) que a registada para o grupo de comparação ($M_{pós}-M_{pré}=.19$). Tal facto sugere-nos que os alunos que beneficiaram do programa MAIS possam ter transferido para esta tarefa os procedimentos seguidos noutras actividades, sendo que a insistência nos passos da resolução de problemas e na avaliação pessoal no final de cada sessão possam ter contribuído para estes resultados. Mais uma vez relembramos que a duração do programa possa ter sido curta para consolidar estas alterações, sendo que a promoção da auto-regulação e o treino da modificação das estratégias de aprendizagem é possível (M. L. Acedo, Ugarte, Iriarte, & M. T. Acedo, 2003), mas tem de acontecer de forma gradual e progressiva (Leal, 1993; Marques, Antunes, Nóvoa, & Ribeiro, 1999).

Criatividade

Prosseguimos com a apresentação, no quadro 4.15, dos resultados dos alunos nos sub-testes do TPCT em função do grupo de pertença e do momento de avaliação.

Quadro 4.15 – Resultados nas variáveis de criatividade

Variáveis	Grupo	N	Prés-teste			Pós-teste			F	gl	p	η^2
			M	DP	Min-Máx	M	DP	Min-Máx				
V4Flu	C	32	11.4	5.9	2-24	15.7	6.72	5-32	1.211	55	.276	.02
	E	25	9.7	5.34	3-21	12.3	4.96	4-30				
V4Fle	C	32	5.0	1.93	1-8	5.4	1.79	2-10	2.42	55	.625	.00
	E	25	5.1	1.87	2-9	5.8	1.94	2-9				
V4O	C	32	1.6	2.03	0-8	2.6	3.36	0-16	.187	55	.187	.00
	E	25	1.7	2.04	0-6	2.3	2.24	0-8				
V4Ela	C	32	5.8	3.93	0-14	6.5	4.61	0-24	4.623	55	.036	.08
	E	25	3.3	3.35	0-11	6.6	4.96	0-19				
V5Flu	C	32	8.0	4.91	0-23	8.6	4.82	2-26	1.565	55	.216	.03
	E	25	5.4	3.85	0-16	7.2	4.59	0-21				
V5Fle	C	32	5.0	2.57	0-10	5.3	2.04	2-9	.548	55	.462	.01
	E	25	3.6	2.43	0-10	4.4	2.22	0-10				
V5O	C	32	1.8	2.05	0-7	1.8	2.62	0-11	.185	55	.669	.00
	E	25	1.1	1.30	0-4	1.4	1.89	0-9				
V5Ela	C	32	1.7	1.75	0-6	1.9	1.45	0-5	.060	55	.807	.00
	E	25	0.8	1.28	0-4	0.9	1.11	0-4				
F2Flu	C	32	7.7	2.10	2-10	8.4	1.58	4-10	1.245	55	.269	.02
	E	25	6.6	2.36	3-10	8.1	1.91	3-10				
F2Fle	C	32	6.4	1.83	2-9	6.6	1.62	3-9	2.947	55	.092	.05
	E	25	5.7	2.07	3-10	7.2	2.83	3-18				
F2O	C	32	3.7	1.79	1-9	3.0	1.62	0-7	2.176	55	.146	.04
	E	25	3.3	2.29	0-9	3.5	1.76	0-7				
F2Ela	C	32	14.8	9.25	3-34	15.2	11.01	1-52	.278	55	.600	.01
	E	25	16.1	11.51	1-52	14.9	9.49	0-37				
F3Flu	C	32	13.1	5.54	4-24	13.6	5.19	3-25	.373	55	.544	.01
	E	25	10.0	5.04	0-20	9.6	4.16	3-18				
F3Fle	C	32	9.1	3.07	3-15	9.8	3.02	2-14	.004	55	.950	.00
	E	25	7.1	3.24	0-12	7.6	3.10	3-14				
F3O	C	32	2.8	2.42	0-9	2.8	1.93	0-8	.057	55	.812	.00
	E	25	2.5	1.94	0-7	2.4	1.87	0-6				
F3Ela	C	32	15.9	7.93	2-35	14.0	7.72	0-33	.120	55	.731	.00
	E	25	16.3	12.66	0-51	13.4	8.68	0-36				
TVFlu	C	32	19.4	7.92	8-38	24.3	9.35	11-51	.073	55	.788	.00
	E	25	15.1	7.99	4-31	19.5	7.65	6-40				

TVFle	C	32	10.0	3.05	4-17	10.7	2.85	4-16	.770	55	.384	.01
	E	25	8.7	3.29	4-16	10.2	3.27	5-17				
TVO	C	32	3.4	3.49	0-12	4.4	4.20	0-17	.066	55	.940	.00
	E	25	2.8	2.75	0-9	3.7	2.95	0-11				
TVEla	C	32	7.4	4.29	0-16	8.4	4.77	0-25	3.967	55	.051	.07
	E	25	4.2	3.79	0-11	7.5	5.43	0-19				
TFFlu	C	32	20.8	7.10	9-34	22.0	6.33	8-35	.008	55	.931	.00
	E	25	16.7	6.42	6-30	17.7	5.33	7-27				
TFFle	C	32	15.7	4.12	8-22	16.3	4.16	5-22	1.424	55	.238	.03
	E	25	12.8	4.48	5-21	14.8	4.37	7-24				
TFO	C	32	6.4	3.60	2-18	5.8	2.39	2-14	.556	55	.459	.01
	E	25	5.8	3.21	1-14	5.9	3.04	2-12				
TFEla	C	32	30.8	14.86	5-60	29.2	17.10	4-85	.278	55	.600	.01
	E	25	32.4	22.14	7-103	28.3	16.54	0-73				

V4Flu - fluência na actividade verbal 4; V4Fle - flexibilidade na actividade verbal 4; V4O - originalidade na actividade verbal 4; V4Ela - elaboração na actividade verbal 4; V5Flu - fluência na actividade verbal 5; V5Fle - flexibilidade na actividade verbal 5; V5O - originalidade na actividade verbal 5; V5Ela - elaboração na actividade verbal 5; TVFlu - fluência na actividade verbal 4 e na actividade verbal 5; TVFle - flexibilidade na actividade verbal 4 e na actividade verbal 5; TVO - originalidade na actividade verbal 4 e na actividade verbal 5; TVEla - elaboração na actividade verbal 4 e na actividade verbal 5; F2Flu - fluência na actividade figurativa 2; F2Fle - flexibilidade na actividade figurativa 2; F2O - originalidade na actividade figurativa 2; F2Ela - elaboração na actividade figurativa 2; F3Flu - fluência na actividade figurativa 3; F3Fle - flexibilidade na actividade figurativa 3; F3O - originalidade na actividade figurativa 3; F3Ela - elaboração na actividade figurativa 3; TFFlu - fluência na actividade figurativa 2 e na actividade figurativa 3; TFFle - flexibilidade na actividade figurativa 2 e na actividade figurativa 3; TFO - originalidade na actividade figurativa 2 e na actividade figurativa 3; TFEla - elaboração na actividade figurativa 2 e na actividade figurativa 3

Atendendo aos resultados apresentados para os sub-testes de criatividade, verificamos, de uma forma geral, uma tendência para desempenhos superiores no pós-teste, mas importa analisar a significância destas diferenças de médias, considerando o momento da avaliação e o grupo de alunos. Como estes testes nos fornecem vários tipos de informação, de acordo com o sub-teste e com o critério criativo considerado, e dado o interesse em analisarmos, o mais pormenorizadamente possível, as diferenças de desempenho entre o pré e o pós-teste, vamos apresentar os resultados, discriminando para cada sub-teste os critérios de fluência, flexibilidade, originalidade e elaboração, e tomando também em consideração a componente verbal e figurativa.

Parâmetros criativos em função do sub-teste

Partindo da descrição das variáveis apresentada, no quadro 4.15, vamos analisar os resultados para os diferentes parâmetros (fluência, flexibilidade, originalidade e elaboração) para cada um dos sub-testes. Assim, para o sub-teste verbal 4: *Melhore um produto*, encontramos um efeito de interacção entre o momento de avaliação e o grupo de pertença dos alunos apenas para a variável de elaboração, conforme ilustrado no gráfico 4.1.

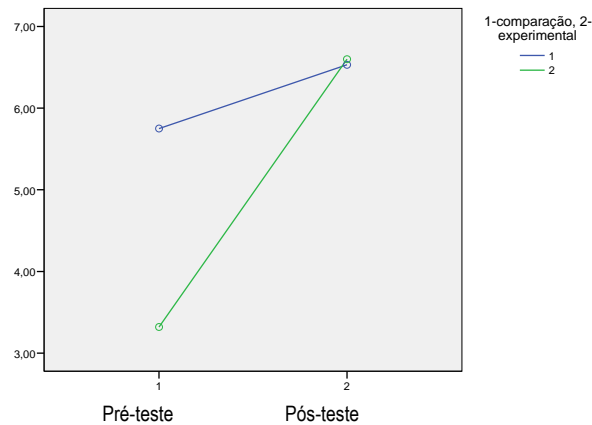


Gráfico 4.1 – Efeito de interação entre o momento (pré e pós-teste) e o grupo (comparação e experimental) para V4Ela

Consultando o gráfico anterior verificamos que os desempenhos dos alunos do grupo experimental aumentaram de forma significativa ($M_{\text{pré}}=3.32$ e $M_{\text{pós}}=6.60$) em relação aos desempenhos dos alunos do grupo de comparação ($M_{\text{pré}}=5.75$ e $M_{\text{pós}}=6.53$), facto que se pode associar à sua participação no programa MAIS. Na verdade, as sessões de treino enveredaram pelo desenvolvimento da criatividade e pela resolução de problemas, sendo que em algumas actividades os alunos tinham de produzir respostas escritas, construindo metáforas e embelezando ideias como, por exemplo, na sessão 9, durante a realização da *Ficha 3*: “1 palavra + 1 palavra = ?” onde, a partir de duas palavras sorteadas, os alunos definiram um título para uma história e, seguidamente, construíram a própria história.

Tomando, agora, os resultados das outras variáveis para o sub-teste verbal 4: *Melhore um produto* e começando pela variável V4Flu, não encontramos nenhum efeito de interação momento x grupo, mas encontramos um efeito principal para o momento [$F(1;55)=19.736$; $p<.001$; $\eta^2=.26$], favorecendo os alunos no pós-teste (comparação: $M_{\text{pré}}=11.41$ e $M_{\text{pós}}=15.72$; experimental: $M_{\text{pré}}=9.68$ e $M_{\text{pós}}=12.28$) e revelando resultados superiores nos alunos do grupo de comparação. Ora, este resultado não é de todo surpreendente. Se recordarmos que os alunos do grupo experimental conseguiram valores mais elevados e significativos ao nível da elaboração, depende-se que não tivessem tempo para produzir tantas respostas, uma vez que tinham um cuidado acrescido com as que produziam. Assim, parece que os alunos do grupo de comparação produziram um número superior de respostas, ou seja, apostaram na “quantidade”, não revelando mais “qualidade” ao nível da flexibilidade e da elaboração. Os resultados elevados na elaboração, tendencialmente, associam-se a resultados mais baixos na fluência, pois ao delimitar-se o tempo de realização os alunos não têm tempo de

aperfeiçoar as respostas. Aliás, no caso de alunos sobredotados a elaboração e a originalidade parecem ser um elemento diferenciador (M. Pereira, 2001).

Considerando a variável V4Fle, não encontramos nenhum efeito de interação entre os momentos de avaliação e os grupos de alunos, sendo que encontramos uma tendência para um efeito principal de momento [$F(1,55)=3.808$; $p=.056$; $\eta^2=.07$], indiciando desempenhos superiores dos alunos no pós-teste (comparação: $M_{pré}=4.97$ e $M_{pós}=5.38$; experimental: $M_{pré}=5.08$ e $M_{pós}=5.76$). Finalmente, para V4O também não encontramos nenhum efeito de interação, registando-se novamente melhorias no pós-teste em ambos os grupos (comparação: $M_{pré}=1.63$ e $M_{pós}=2.59$; experimental: $M_{pré}=1.68$ e $M_{pós}=2.28$).

Prosseguimos com a análise dos resultados para o sub-teste verbal 5: *Usos diferentes*, onde não encontramos um efeito de interação momento x grupo para V5Flu, mas encontramos um efeito principal para o momento, favorável às realizações dos alunos na situação de pós-teste [$F(1,55)=6.163$; $p<.005$; $\eta^2=.03$], pois os desempenhos dos alunos são superiores nesta situação (comparação: $M_{pré}=8.03$ e $M_{pós}=8.63$; experimental: $M_{pré}=5.44$ e $M_{pós}=7.24$). Considerando a variável V5Fle, não se encontra nenhum efeito de interação entre o momento de avaliação e o grupo de alunos, mas parece que os alunos do grupo experimental apresentam uma subida de desempenho superior ($M_{pré}=3.60$ e $M_{pós}=4.40$) à do grupo de comparação ($M_{pré}=5.00$ e $M_{pós}=5.34$). Para V5Ela também não encontramos um efeito de interação entre o momento de avaliação e o grupo de pertença, sendo que os alunos do grupo de comparação mantêm os resultados mais elevados ($M_{pré}=1.69$ e $M_{pós}=1.88$) em relação aos alunos do grupo experimental ($M_{pré}=.84$ e $M_{pós}=.92$). Finalmente, tomando a variável V5O não verificamos nenhum efeito de interação, sendo que os resultados dos alunos se apresentam bastante próximos (comparação: $M_{pré}=1.81$ e $M_{pós}=1.81$; experimental: $M_{pré}=1.12$ e $M_{pós}=1.40$).

Os resultados encontrados para o sub-teste verbal 4 e para o sub-teste verbal 5 não seguem a mesma tendência para os diferentes parâmetros criativos. No primeiro caso regista-se uma interação momento x grupo para a elaboração mas, no segundo, não. Para V4Flu [$F(1;55)=19.736$; $p<.001$; $\eta^2=.26$] e para V5Flu [$F(1,55)=6.163$; $p<.005$; $\eta^2=.03$] encontramos uma diferenciação dos resultados em função do momento. Para V4Fle [$F(1,55)=3.808$; $p=.056$; $\eta^2=.07$] encontramos uma tendência para uma diferenciação dos resultados em função do momento, enquanto para V5Fle não há diferenciação entre o pré e o pós-teste. Assim, ocorrem-nos duas hipóteses explicativas: ou os resultados nos sub-testes do TPCT não devem ser analisados de forma isolada, considerando-se apenas a nota total por critério, anulando-se estas *nuanças*, ou os sub-testes avaliam, realmente, diferentes características, pelo que um pode discriminar melhor ou pior determinados desempenhos, fornecendo pistas diferenciadas para a intervenção (Cramond, 2007). Corroborando esta hipótese, temos os resultados

relatados no capítulo 3 referentes à análise factorial, que agrupava os factores por sub-testes e não por parâmetros criativos. Assim, em estudos posteriores importa explorar e clarificar a utilização deste critério de avaliação.

Passamos agora à análise dos parâmetros criativos nos sub-testes figurativos, começando pelo sub-teste figurativo 2: *Completar figuras*. Assim, para a variável F2Flu não encontramos um efeito de interacção momento x grupo, mas encontramos um efeito principal para o momento, favorecendo os desempenhos no pós-teste [$F(1,55)=11.150$; $p=.002$; $\eta^2=.17$], sendo que no grupo experimental encontramos uma subida mais acentuada ($M_{\text{pré}}=6.64$ e $M_{\text{pós}}=8.08$) em relação ao grupo de comparação ($M_{\text{pré}}=7.72$ e $M_{\text{pós}}=8.44$). No caso de F2Fle também não registamos um efeito de interacção entre o momento de avaliação e o grupo de pertença, mas encontramos um efeito principal a favor do pós-teste [$F(1,55)=4.839$; $p<.05$; $\eta^2=.08$], revelando subidas em ambos os grupos (comparação: $M_{\text{pré}}=6.40$ e $M_{\text{pós}}=6.59$; experimental: $M_{\text{pré}}=5.72$ e $M_{\text{pós}}=7.24$). No que toca às variáveis de elaboração e originalidade para o sub-teste figurativo 2: *Completar figura*, não encontramos nenhum efeito de interacção, sendo que a evolução dos grupos do pré para o pós-teste parece distinta tanto para F2Ela (comparação: $M_{\text{pré}}=14.84$ e $M_{\text{pós}}=15.19$; experimental: $M_{\text{pré}}=16.12$ e $M_{\text{pós}}=14.88$) como para F2O (comparação: $M_{\text{pré}}=3.66$ e $M_{\text{pós}}=3.03$; experimental: $M_{\text{pré}}=3.32$ e $M_{\text{pós}}=3.52$), ainda que não o seja de forma significativa.

Passando para a análise das variáveis do sub-teste figurativo 3: *Linhas*, e considerando F3Flu, não encontramos nenhum efeito de interacção momento x grupo, mas parece que o grupo de comparação aumentou ligeiramente o seu desempenho ($M_{\text{pré}}=13.09$ e $M_{\text{pós}}=13.56$) e o grupo experimental desceu ligeiramente ($M_{\text{pré}}=10.04$ e $M_{\text{pós}}=9.64$). A variável F3Fle integra o grupo de variáveis cujos desempenhos dos alunos não revelam uma interacção entre o momento de avaliação e o grupo de pertença, sendo que o grupo de comparação apresenta valores médios mais elevados ($M_{\text{pré}}=9.28$ e $M_{\text{pós}}=9.75$) em relação ao grupo experimental ($M_{\text{pré}}=7.08$ e $M_{\text{pós}}=7.60$). À semelhança das variáveis de elaboração e originalidade para o sub-teste figurativo 2: *Completar figuras*, também não se encontra nenhum efeito de interacção para o sub-teste figurativo 3: *Linhas*, sendo que para F3Ela se verifica uma descida nos valores médios dos alunos (comparação: $M_{\text{pré}}=15.90$ e $M_{\text{pós}}=15.19$; experimental: $M_{\text{pré}}=16.28$ e $M_{\text{pós}}=14.88$) e para F3O valores bastante próximos (comparação: $M_{\text{pré}}=2.75$ e $M_{\text{pós}}=2.75$; experimental: $M_{\text{pré}}=2.52$ e $M_{\text{pós}}=2.36$).

À semelhança do que verificámos para os sub-testes verbais também os dados encontrados nos dois testes figurativos não parecem seguir a mesma tendência em relação à fluência e à flexibilidade. No caso do sub-teste figurativo 2: *Completar figuras*, há uma diferenciação em função do momento de avaliação para F2Flu [$F(1,55)=11.150$; $p=.002$; $\eta^2=.17$] e para F2Fle [$F(1,55)=4.839$;

$p < .05$; $\eta^2 = .08$], o que não acontece no sub-teste figurativo 3: *Linhas*, mais precisamente em F3Flu e F3Flc. Ora, esta situação de não se verificarem melhorias significativas na situação de reteste não é de todo estranha se lembrarmos que em alguns estudos as realizações dos alunos em situações de reteste com o TPCT também registam um decréscimo nos seus desempenhos. Cramond (2007) avança uma justificação para este facto, advogando que a realização num teste de criatividade requer novidade para motivar os alunos, o que numa situação de reteste não acontece, pois os alunos já foram confrontados previamente com a tarefa.

Parâmetros criativos em função do conteúdo verbal ou figurativo

Depois de apresentarmos os dados discriminados para cada variável de cada sub-teste do TPCT vamos, agora, analisar os desempenhos agrupados por critérios criativos em função do conteúdo verbal ou figurativo. Assim, pela consulta do quadro 4.15, constatamos que apenas para o caso da elaboração verbal (TVEla) se encontra um efeito de interacção entre o momento de presença e o grupo de investigação, conforme ilustramos no gráfico 4.2.

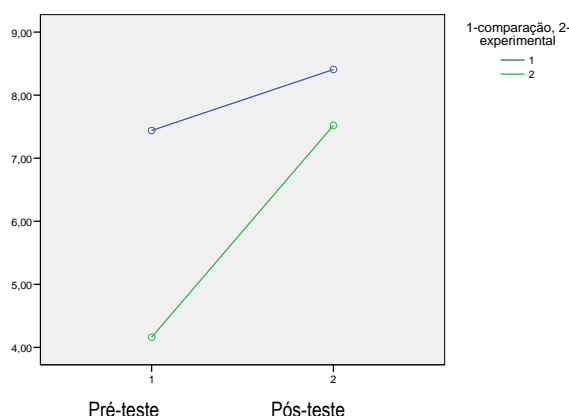


Gráfico 4.2 – Efeito de interacção entre o momento (pré e pós-teste) e o grupo (comparação e experimental) para TVEla

No gráfico 4.2 observamos um ganho superior por parte dos alunos do grupo experimental no pós-teste ($M_{\text{pré}}=4.16$ e $M_{\text{pós}}=7.52$), mas apesar de os desempenhos serem inferiores aos do grupo de comparação ($M_{\text{pré}}=7.44$ e $M_{\text{pós}}=8.41$) sobem 3,4 pontos, enquanto os alunos do grupo de comparação sobem apenas 1,05 pontos. Para esta variável podemos afirmar que a frequência do programa MAIS se revelou eficaz.

Para a fluência verbal (TVFlu) não encontramos efeito de interacção momento x grupo, mas encontramos um efeito de momento a favor do pós-teste [$F(1,55)=24.663$; $p < .001$; $\eta^2 = .31$], como seria de esperar dada a significância já encontrada para V4Flu e V5Flu, onde o grupo de comparação

apresenta valores mais elevados ($M_{\text{pré}}=19.44$ e $M_{\text{pós}}=24.34$) em relação ao grupo experimental ($M_{\text{pré}}=15.12$ e $M_{\text{pós}}=19.52$). No caso da flexibilidade verbal (TVFle), não registamos nenhum efeito de interacção momento x grupo, mas encontramos um efeito de momento a favor do pós-teste [$F(1,55)=7.185$; $p<.05$; $\eta^2=.12$], com um aumento no grupo experimental ($M_{\text{pré}}=8.68$ e $M_{\text{pós}}=10.16$) e no grupo de comparação ($M_{\text{pré}}=9.97$ e $M_{\text{pós}}=10.72$). Para a originalidade verbal (TVO) os resultados também não apontam para um efeito de interacção momento x grupo, verificando uma ligeira subida dos alunos do pré para o pós-teste (comparação: $M_{\text{pré}}=3.44$ e $M_{\text{pós}}=4.41$; experimental: $M_{\text{pré}}=2.80$ e $M_{\text{pós}}=3.68$).

Tomando, agora, as variáveis figurativas de fluência (TFFlu) e flexibilidade (TFFle), também não encontramos nenhum efeito de interacção momento x grupo para TFFlu nem para TFFle. Para TFFlu verificamos que os alunos do grupo de comparação ($M_{\text{pré}}=20.81$ e $M_{\text{pós}}=22.00$) apresentam resultados médios mais elevados em relação aos do grupo experimental ($M_{\text{pré}}=16.68$ e $M_{\text{pós}}=17.72$). Para a TFFle encontramos um efeito de momento a favor do pós-teste [$F(1,55)=5.405$; $p<.05$; $\eta^2=.09$], verificando-se que os alunos do grupo experimental apresentam um aumento de desempenho superior ($M_{\text{pré}}=12.80$ e $M_{\text{pós}}=14.84$) ao desempenho dos alunos do grupo de comparação ($M_{\text{pré}}=15.69$ e $M_{\text{pós}}=16.34$), apesar dos alunos do grupo de comparação apresentarem resultados mais elevados. Alguns estudos apontam a flexibilidade como uma componente fundamental na criatividade, porque permite a criação de novas ideias e “ver as coisas de outra maneira” (Georgsdottir, Lubart & Getz, 2003), sendo que os alunos sobredotados parecem ser mais flexíveis no uso de estratégias na resolução criativa de problemas (Jausovec, 1991, 1994).

Finalmente, para as variáveis TFEla e TFO também não acontece um efeito de interacção entre o momento de avaliação e o grupo de pertença dos alunos, verificando-se uma ligeira descida para TFEla (comparação: $M_{\text{pré}}=30.75$ e $M_{\text{pós}}=29.16$; experimental: $M_{\text{pré}}=32.40$ e $M_{\text{pós}}=28.32$) e valores muito próximos para TFO (comparação: $M_{\text{pré}}=6.41$ e $M_{\text{pós}}=5.78$; experimental: $M_{\text{pré}}=5.84$ e $M_{\text{pós}}=5.88$).

Queremos referir que para o critério de originalidade não encontramos diferenciação alguma quando consideramos os sub-testes isolados ou agrupados por domínio verbal e figurativo, ainda que alguns estudos revelem que o maior impacto de programas de treino de criatividade se verifica ao nível da originalidade, tanto verbal como figurativa (Rose & Lin, 1984). Nesse sentido, talvez este ponto constitua uma limitação da eficácia do programa MAIS. Mas, se lembrarmos a dificuldade de avaliar este critério, e de termos utilizado uma listagem de categorias consideradas originais em função da nossa amostra e que não se encontra validada à população portuguesa, talvez possamos esperar que em estudos futuros os dados possam ser mais esclarecedores.

Cropley (1997) lembra que a investigação sobre um real aumento da criatividade depois da implementação de programas é limitada, pois os estudos não são consensuais. Torrance (1972)

defende que muitos procedimentos desencadeiam efeitos positivos, sobretudo os que não colocam a tónica só na componente cognitiva, abordando também aspectos afectivos, enquanto outros autores salientam que os programas que apresentam melhores resultados são aqueles que utilizam critérios de avaliação semelhantes aos treinados durante o programa (Mansfield, Busse, & Krepelka, 1978; Rump, 1979).

Rendimento académico

Outro critério considerado para analisar a eficácia do programa MAIS prende-se com os resultados escolares dos alunos, apresentando-se no quadro 4.16, em função do grupo de pertença, as notas académicas para as disciplinas de Língua Portuguesa, Matemática, Inglês, Ciências da Natureza, História e Geografia de Portugal, bem como a média destas cinco disciplinas (Notas).

Quadro 4.16 – Resultados nas disciplinas escolares no pré (1º período) e pós-teste (3º período)

Variáveis	Grupo	N	Pré-teste			Pós-teste			F	gl	p	η^2
			M	DP	Min-Máx	M	DP	Min-Máx				
LPort	C	39	3.6	0.49	3-4	3.9	0.68	2-5	2.403	67	.126	.04
	E	30	3.8	0.53	3-5	4.3	0.60	3-5				
Mat	C	39	4.1	0.64	3-5	4.2	0.80	3-5	9.078	67	.004	.12
	E	30	4.1	0.43	3-5	4.7	0.47	4-5				
Ing	C	39	4.0	0.69	3-5	4.0	0.71	3-5	.376	67	.542	.01
	E	30	4.6	0.56	3-5	4.7	0.55	3-5				
CNat	C	39	3.8	0.56	3-5	4.4	0.63	3-5	.000	67	.984	.00
	E	30	4.1	0.45	3-5	4.6	0.49	4-5				
HGPort	C	39	3.8	0.64	2-5	4.2	0.75	2-5	.941	67	.336	.01
	E	30	4.3	0.70	3-5	4.5	0.57	3-5				
Notas	C	39	3.9	0.46	3-4.8	4.1	0.59	2.6-5	1.858	67	.177	.03
	E	30	4.2	0.33	3.6-4.8	4.6	0.41	3.4-5				

Pelos resultados expostos, no quadro anterior, verificamos que, em ambos os grupos, os alunos conseguem melhores resultados no 3º período escolar, excepto para a disciplina de Inglês cujos resultados se mantêm equivalentes nos dois períodos lectivos considerados (4.0 valores). O mesmo quadro também nos permite analisar a significância estatística da diferença de médias considerando, em simultâneo, o momento da avaliação e os dois grupos de alunos (comparação e experimental) resultado de uma análise de variância (ANOVA para medidas repetidas). Assim, para a disciplina de Língua Portuguesa não encontramos um efeito de interação momento x grupo, mas verificamos um

efeito principal para o momento favorável aos resultados do pós-teste [$F(1,67)=28.417$; $p<.001$; $\eta^2=.30$], onde podemos observar que os alunos do grupo experimental apresentam uma subida mais acentuada dos resultados ($M_{pré}=3.83$ e $M_{pós}=4.30$) em relação ao grupo de comparação ($M_{pré}=3.64$ e $M_{pós}=3.90$).

Para a disciplina de Matemática verificamos um efeito de interacção do momento com o grupo em presença, levando-nos a concluir que a nossa intervenção com o programa de enriquecimento produziu benefícios nos alunos que frequentaram o programa ao nível dos seus desempenhos nesta disciplina (gráfico 4.3). Os grupos partem de valores médios semelhantes (o grupo experimental com $M_{pré}=4.13$ e o grupo de comparação com $M_{pré}=4.10$) e, no final, alcançam resultados diferenciados (o grupo experimental com $M_{pós}=4.70$ e o grupo de comparação com $M_{pós}=4.21$). Parece-nos que estes resultados podem estar associados à interiorização dos passos do Truque MAIS, valorizados por muitos alunos, e pela transferência de aplicação a esta disciplina. A Matemática é uma disciplina onde a metacognição se revela importante na regulação da aquisição e evolução dos conhecimentos dos alunos. Pasarín e Feijoo (2005) demonstram que a implementação de um programa de treino de resolução de problemas na Matemática junto de alunos talentosos nesta área se revelou positiva, implicando ganhos nas estratégias de resolução de problemas e nos hábitos de trabalho, bem como na flexibilidade do pensamento e no desenvolvimento de um espírito crítico e reflexivo face à Matemática. Da mesma forma, o treino do programa MAIS poderá ter conduzido a uma maior estruturação da metodologia seguida por alguns alunos ao lidarem com os conteúdos matemáticos, permitindo a automatização de alguns procedimentos e facilitando novas aprendizagens (Sternberg & M.D. Prieto, 1997). Na literatura, a resolução de problemas aparece associada diversas vezes à disciplina de Matemática (Baroody, 1993; Polya, 1978; Schoenfeld, 1992) não só na abordagem aos conteúdos académicos, mas também na realização dos alunos quando participam em diversos concursos desenvolvidos na área (Pasarín & Feijoo, 2005).

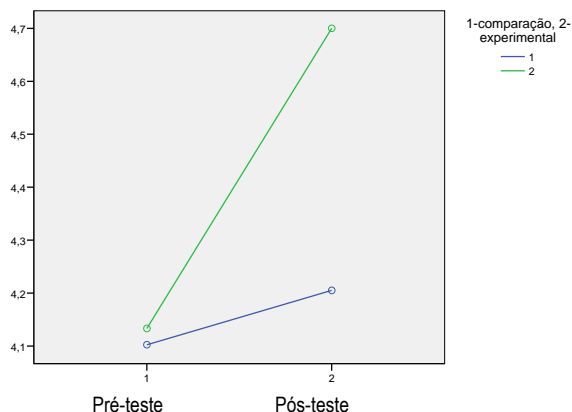


Gráfico 4.3 – Efeito de interacção entre o momento (pré e pós-teste) e o grupo (comparação e experimental) para Matemática

Para a disciplina de Inglês não encontramos um efeito de interacção entre o momento de avaliação e o grupo de pertença dos alunos, sendo que os alunos do grupo experimental apresentam valores médios mais elevados ($M_{pré}=4.63$ e $M_{pós}=4.67$) comparativamente aos alunos do grupo de comparação ($M_{pré}=3.95$ e $M_{pós}=4.03$). Para a disciplina de Ciências da Natureza não encontramos um efeito de interacção momento x grupo, mas verificamos um efeito de momento a favor do pós-teste [$F(1,67)=76.631$; $p<.001$; $\eta^2=.53$], sendo que o grupo experimental mantém valores mais elevados em ambos os momentos de avaliação ($M_{pré}=4.07$ e $M_{pós}=4.63$) em relação ao grupo de comparação ($M_{pré}=3.82$ e $M_{pós}=4.38$). Para a disciplina de História e Geografia de Portugal encontra-se uma situação semelhante à verificada para Ciências da Natureza na medida em que não encontramos um efeito de interacção momento x grupo, mas verificamos um efeito principal de momento a favor do pós-teste [$F(1,67)=15.054$; $p<.001$; $\eta^2=.18$]. Verificamos que o grupo experimental, apesar de manter valores mais elevados em ambos os momentos de avaliação, revela uma subida inferior ($M_{pré}=4.30$ e $M_{pós}=4.50$) à dos alunos do grupo de comparação ($M_{pré}=3.82$ e $M_{pós}=4.15$). Mas também não devemos esquecer que se pode estar a verificar um efeito de tecto, uma vez que a escala de notas termina no valor 5, a partir do qual não é possível medir os desempenhos dos alunos. Considerando a variável Notas, referente à média das cinco disciplinas analisadas, não encontramos, como seria de esperar, um efeito de interacção momento x grupo, mas encontramos um efeito principal para o momento, revelando uma superioridade dos resultados no pós-teste [$F(1,67)=74.542$; $p<.001$; $\eta^2=.53$], sendo que o grupo experimental aparece com uma diferença mais acentuada ($M_{pré}=4.19$ e $M_{pós}=4.56$) em relação ao grupo de comparação ($M_{pré}=3.88$ e $M_{pós}=4.13$).

Em síntese, os resultados apresentados não nos permitem conclusões definitivas. Em relação às variáveis mais cognitivas não encontramos melhorias estatisticamente significativas, que se justifiquem pela intervenção realizada. Pensamos que tal facto pode estar relacionado com o tipo de provas o que, efectivamente, foi treinado durante o programa, ou seja, nem todas as provas apresentam uma associação linear com os conteúdos abordados no enriquecimento (por exemplo, RA). Além disso, pensamos que se o programa tivesse uma duração mais alargada talvez se pudessem verificar outros resultados mais significativos, nomeadamente nas provas RV e RP. Todavia, queremos trazer as aporções de Stake e Mares (2001, 2005) que nos dizem que os alunos que frequentam os programas, no caso específico programas de enriquecimento na ciência, podem revelar evoluções diferentes que não se evidenciam quando se toma a média do grupo. Os mesmos autores referem que algumas modificações decorrentes da aplicação do programa podem não ser imediatas, mas reconhecidas pelos alunos nos meses seguintes à frequência do programa. Perante tal facto

propuseram a noção de *splashdown effect* definido como “*program-related changes the program graduates recognized in themselves that became apparent to them after reentry to their home high school*” (Stake & Mares, 2005, p. 359). Também Blumen (2006) não encontrou melhorias a nível do funcionamento cognitivo nos alunos depois da frequência de um programa de enriquecimento. No entanto, ao nível da criatividade e do desempenho académico a eficácia do programa foi demonstrada. Os resultados revelam um efeito significativo no desempenho criativo-figurativo e no rendimento académico sempre que o programa é implementado por professores treinados e formados para a execução dessa tarefa.

Por outro lado, como o processo criativo é frequentemente visto como um caso especial de resolução de problemas (*problem-solving*), sendo este descrito em estádios sequenciais (Lubart, 2001-2002), seriam de esperar modificações nos desempenhos dos alunos não só em termos de resolução de problemas mas também em relação às competências envolvidas nesse processo. Contudo, os dados obtidos não nos permitem concluir sobre a melhoria dos alunos que frequentaram o programa MAIS em termos das competências criativas usualmente consideradas, ou seja, a flexibilidade e a originalidade avaliadas nos testes do TPCT utilizados. Em estudos posteriores pensamos que o treino de *problem-finding* deve ser intensificado, exercitando a flexibilidade dos alunos (Amabile, 1996) e o estabelecimento de associações remotas entre categorias gerando novas ideias (Georgsdottir, Lubart, & Getz, 2003; Mednick, 1962).

Auto-conceito

O auto-conceito aparece algumas vezes referido na literatura como variável associada aos alunos com mais e menos habilidades. No nosso estudo também quisemos considerá-lo, analisando várias facetas do constructo como critério de avaliação da eficácia da nossa intervenção. No quadro 4.17 apresentamos os resultados obtidos pelos alunos nas diferentes subescalas da Escala de Auto-conceito para crianças e pré-adolescentes de Susan Harter.

Quadro 4.17 – Resultados nas subescalas de auto-conceito

Variáveis	Grupo	N	Pré-teste			Pós-teste			F	gl	p	η ²
			M	DP	Min-Máx	M	DP	Min-Máx				
CE	C	32	3.0	.51	1.5-4	2.9	.39	2.2-3.8	.369	58	.546	.01
	E	28	3.2	.53	1.8-4	3.2	.49	2.2-4				
AS	C	32	2.9	.50	2-3.7	2.9	.46	2-3.8	1.965	57	.166	.03
	E	27	3.1	.40	2-3.8	2.9	.46	2.2-3.7				
CA	C	32	2.5	.61	1.5-4	2.5	.52	1.5-4	.502	58	.482	.01
	E	28	2.6	.88	1.7-5.8	2.4	.60	1.8-4				
AF	C	30	3.1	.74	1.7-4	3.1	.73	1.3-4	.032	55	.859	.00
	E	27	3.0	.65	2-4	3.0	.60	2-3.8				
AC	C	32	3.2	.58	2.2-4	3.1	.47	2.2-4	.604	56	.440	.01
	E	26	3.0	.53	1.8-4	3.1	.54	1.7-4				
AEG	C	32	3.3	.52	2-4	3.3	.48	2.2-4	.006	58	.937	.00
	E	28	3.4	.51	1-4	3.3	.56	2-4				
ICE	C	32	3.5	.55	2.5-4	3.5	.54	2-4	.12	55	.913	.00
	E	25	3.6	.44	2.5-4	3.6	.46	2.5-4				
IAS	C	32	3.3	.71	2-4	3.3	.63	2-4	1.370	55	.247	.02
	E	27	3.4	.62	2.5-4	3.5	.47	2.5-4				
ICA	C	32	2.8	.72	1-4	2.8	.63	1.5-4	1.832	55	.181	.03
	E	27	3.0	.73	1.5-4	2.8	.80	1.5-4				
IAF	C	31	2.8	.77	1-4	2.6	.75	1-4	2.190	54	.145	.04
	E	25	2.6	.80	1-4	2.7	.57	1.5-4				
IAC	C	32	3.6	.51	2.5-4	3.6	.48	2.5-4	.705	55	.405	.01
	E	25	3.6	.59	2-4	3.4	.46	2.5-4				

CE – Competência Escolar; AS - Aceitação Social; CA - Competência Atlética; AF - Aparência Física; AC - Aspectos Comportamentais; AEG - Auto-estima Global; ICE - Importância atribuída à Competência Escolar; ICS - Importância atribuída à Aptidão Social; ICA - Importância atribuída à Competência Atlética; IAF - Importância atribuída à Aparência Física; IAC - Importância atribuída aos Aspectos Comportamentais

Partindo da análise do quadro 4.17 verificamos que a apreciação pessoal dos alunos não é uniforme e não evolui no sentido positivo para todas as variáveis do pré para o pós-teste. Mais uma vez procedemos a uma análise de variância (ANOVA para medidas repetidas) para averiguarmos o sentido das diferenças de resultados e eventuais efeitos de interação tomando o momento de avaliação e o grupo de pertença dos alunos. Para a subescala de Competência Escolar não encontramos um efeito de interação momento x grupo, sendo que os alunos do grupo experimental apresentam resultados mais elevados ($M_{pré}=3.21$ e $M_{pós}=3.19$) em relação aos alunos do grupo de comparação ($M_{pré}=2.99$ e

$M_{pós}=2.91$), a favor do grupo experimental. Ora, se recordarmos que os alunos do grupo experimental apresentam valores médios nas disciplinas analisadas superiores aos dos alunos do grupo de comparação é de prever que os primeiros se percepcionem como mais competentes do ponto de vista académico.

Para a subescala Aceitação Social não encontramos nenhuma interacção nem diferenciação dos resultados, sendo que os resultados de ambos os grupos, em ambos os momentos, se aproximam bastante (para o grupo de comparação: $M_{pré}=2.87$ e $M_{pós}=2.93$; para o grupo experimental $M_{pré}=3.06$ e $M_{pós}=2.94$). Para a subescala Competência Atlética também não encontramos um efeito de interacção momento x grupo, verificando-se que a percepção dos alunos do grupo experimental decresce .18 pontos ($M_{pré}=2.63$ e $M_{pós}=2.45$) em relação à dos alunos do grupo de comparação que decresce .06 pontos ($M_{pré}=2.48$ e $M_{pós}=2.42$). Para a subescala Aparência Física também não encontramos efeito de interacção, havendo valores muito próximos nos dois grupos e em ambos os momentos (grupo de comparação $M_{pré}=3.09$ e $M_{pós}=3.11$; grupo experimental $M_{pré}=3.03$ e $M_{pós}=3.01$). Também na subescala Aspectos Comportamentais não encontramos qualquer diferenciação dos resultados segundo os grupos e os momentos (grupo de comparação $M_{pré}=3.18$ e $M_{pós}=3.13$; grupo experimental $M_{pré}=3.03$ e $M_{pós}=3.08$), situação que se repete na subescala de Auto-estima Global (grupo de comparação $M_{pré}=3.33$ e $M_{pós}=3.29$; grupo experimental $M_{pré}=3.36$ e $M_{pós}=3.31$).

Verificamos que ao nível do auto-conceito não parece ter havido nenhuma evolução significativa dos alunos que frequentaram o programa MAIS. Também Kolloff e Feldhusen (1984) quando aplicaram o PACE encontraram diferenças significativas entre os alunos do grupo experimental e os alunos do grupo de controlo ao nível do pensamento criativo, mas não ao nível do auto-conceito. Estes resultados podem ser fundamentados por alguma literatura que refere que os efeitos do treino são maiores quando o critério avaliado está muito próximo da estratégia de treino, sendo mais fraco quando se afasta desta. Desta forma, no caso de variáveis de personalidade ou de interesses apenas permite encontrar efeitos limitados, o que poderá levar à conclusão de que o treino da criatividade poderá ter poucas consequências nas atitudes, nos valores, na auto-imagem e na motivação dos sujeitos (Rump, 1979). Neste seguimento, podemos lembrar ainda a ocorrência do *little pond effect*, ou seja, os alunos quando colocados em grupos mais homogêneos podem deixar de percepcionar-se como tão eficazes, uma vez que interagem com pares que estão ao mesmo nível (Marsh, 1991; Marsh & Hau, 2003; Marsh & Parker, 1998; Tymms, 2001). Parece que os alunos sobredotados percebem os grupos homogêneos como mais favoráveis à aprendizagem escolar que os grupos heterogêneos. Contudo, no que toca à interacção social, parece que apreciam quer a interacção com os colegas dos grupos homogêneos como a diversidade social presente nos grupos heterogêneos (Adams-Byers, Whitsell, & S. Moon, 2004). Nesse sentido, alguns autores apontam a necessidade de explorar também

o efeito dos programas de enriquecimento no auto-conceito social dos alunos (Bain & Bell, 2004; Manor-Bullock, 1994; Rinn, 2006). Contudo, encontramos outros estudos que apontam para aumentos no auto-conceito geral dos alunos que participaram em programas de enriquecimento (Kolloff & Moore, 1989; Rinn, 2005).

Resultados qualitativos da avaliação do programa

Produtos criativos

Como ponte de ligação com o ponto anterior, de índole mais quantitativa, com este, de natureza mais qualitativa, referimo-nos à participação dos alunos no concurso “*Era uma vez uma história...*”. O concurso surgiu da necessidade, que fomos sentindo, de os alunos operacionalizarem os temas que iam trabalhando nas sessões em algo visível e concreto, parecendo-nos um critério com alguma validade para avaliar a motivação e o empenho, bem como a apreciação dos seus resultados, atendendo aos seus produtos criativos, no caso concreto, a produção de histórias. Aliás, alguns autores apontam os produtos criativos como um critério a considerar na avaliação da criatividade (Amabile, 1983; Morais, 2001, 2003; Reis & Renzulli, 2004b). Nesse sentido, Reis e Renzulli (2004b) afirmam que “*the analysis of evaluation of creative products can provide insight into the creative potential of students who participate in gifted and talented programs. It may also provide input into the process which is used to complete products*” (p. 48).

Assim, no prosseguimento desta actividade, definimos um regulamento dirigido aos alunos, onde se explicitavam as regras e os procedimentos a seguir na elaboração da história, sendo a participação voluntária. Definimos, também, um júri para avaliar as produções dos alunos. Ao seleccionarmos os elementos do júri tivemos em conta as considerações de Amabile (1983) em relação aos avaliadores: a necessidade de os juízes estarem familiarizados com as tarefas em causa, terem interiorizado os critérios de criatividade e terem experiência no domínio em que se insere o produto. Por isso, o júri era constituído por três elementos independentes, com conhecimentos na área (uma professora de Língua Portuguesa, um professor de Educação Visual e um escritor externo à escola), fornecendo-lhes também uma grelha orientadora de avaliação, onde explicitámos os parâmetros para a atribuição de prémios.

Propusemos três categorias de prémios a atribuir, adequando os critérios de avaliação aos objectivos do trabalho em causa e tendo em mente que os alunos produzissem uma história como consequência das actividades de treino do programa MAIS (MacKinnon, 1964; Renzulli, 1986, 2005; Reis & Renzulli, 2004b). Assim, as três categorias eram: i) *a melhor história*, definida a partir da

consideração de alguns parâmetros como a qualidade da escrita (ex: construção de frases a nível gramatical); embelezamento do texto (exs: recursos estilísticos, adjectivos, diálogo); organização do texto (ex: sequência de ideias); originalidade da história (ideia com sentido e pouco frequente no grupo de alunos); apresentação gráfica e estética (exs: recurso a cores, formatação cuidada do texto); ii) a *história mais original*, determinada pela conjugação da originalidade (ideia adequada e menos frequente no grupo; e ideia adequada e pouco frequente nas histórias infantis mais conhecidas); final surpreendente e acção mais original (invenção adequada de locais, nomes e relações entre os personagens); e iii) o *melhor grafismo*, determinado pela conjugação de parâmetros como o recurso adequado a materiais originais (pouco frequentes), a utilização de cores (estética e adequação), o formato original da apresentação (ex: tamanho A3) e a organização estética do texto (ex: na folha e tipo de letra).

No concurso participaram 18 alunos, seguindo o regulamento e cumprindo o prazo estipulado. Apesar da proximidade do final do ano lectivo e da realização de testes de avaliação, sabendo que alguns encarregados de educação não incentivaram a participação dos filhos por causa dos mesmos, parece-nos que, mesmo assim, a adesão dos alunos ao concurso foi bastante positiva. Este facto é, em nosso entender, um elemento indicador da motivação interna dos alunos em frequentar o Programa MAIS, podendo ser que a possibilidade de receberem prémios funcionasse, também, como accionador da motivação externa.

Uma vez recolhidas as histórias distribuímo-las por cada um dos elementos do júri para procederem à sua avaliação. Destacamos que o júri não teve acesso à identificação dos autores, mas aos pseudónimos por eles escolhidos. A percentagem de acordo entre os elementos do júri não foi fácil de contabilizar, pois não foi semelhante para todas as categorias de prémios. A apreciação não foi isenta de dúvidas e foi difícil conciliar as opções assinaladas. Por isso, contactámos com os diferentes elementos do júri quando a avaliação dos alunos entre eles não era consensual, procurando esclarecer alguns aspectos e encontrar algum acordo. Dada a dificuldade em destrinçar alguns aspectos, optámos por considerar situações de empate e atribuir menções honrosas para a categoria de melhor história. Assim, na categoria de *Melhor história* atribuímos dois prémios aos trabalhos “Um encontro de sonho” (reuniu unanimidade no júri para a atribuição deste prémio) e “Stopofólioman: O piloto da força aérea portuguesa” e quatro menções honrosas às histórias “A menina e a lua”, “O submarino adaptado”, “O maravilhoso mundo do *underground*” e “O E.G.”. Na categoria de *História mais original* atribuímos dois prémios às histórias “Diários da Pedra” e “O concurso da bicharada”. Finalmente, na categoria de *Melhor grafismo* atribuímos apenas um prémio à história “Um encontro de sonho”, que mais uma vez reuniu unanimidade do júri para a atribuição deste prémio.

Parece-nos que a realização do concurso foi bastante positiva. Contudo, alguns aspectos merecem uma atenção mais cuidada. Por um lado, salientamos o grau de subjectividade na avaliação das histórias, ainda que se tenha procurado atenuar com a grelha orientadora distribuída pelos avaliadores. Na linha de avaliar os produtos decorrentes dos programas de enriquecimento, Reis (1981) desenvolveu o *Student Product Assessment Form (SPAF)*, salientando a importância da fidelidade e validade desta grelha avaliativa (Reis & Renzulli, 2004b). Ora, a grelha dirigida aos elementos do júri foi utilizada como uma proposta de orientação e muito direccionada para a produção de histórias, sendo que em estudos posteriores poderia fazer sentido estudar a fidelidade e validade dos itens com mais avaliadores. Por outro lado, verificámos um menor investimento dos alunos no aspecto gráfico dos trabalhos, o que pode revelar alguma falta de sensibilidade e de sentido estético dos alunos, e algum desleixo. Além disso, ao longo do programa MAIS demos mais ênfase à componente verbal em relação à figurativa, pelo que os alunos podem ter sido influenciados por esse aspecto também. Em trabalhos posteriores, talvez seja interessante considerar a hipótese de se poder averiguar com mais certeza a real autoria dos trabalhos, programando a sua realização, total ou parcial, em sessões programadas especialmente para esse efeito. O tempo dedicado a este aspecto no programa MAIS não se revelou suficiente, pois apenas se centrou na proposta de trabalho inicial, não sendo possível acompanhar todo o processo de produção. Podemos até sugerir que o desenvolvimento das histórias seja integrado em actividades de enriquecimento tipo III, aplicando o RDIM, ou seja, girando alguns alunos do programa MAIS para um projecto de trabalho individual, mais intensivo e dirigido (Renzulli et al., 1981).

Os resultados do concurso foram dados a conhecer aos alunos numa sessão pública como mais uma actividade de fim de ano, integrada na *Semana Cultural*. Aqui, tivemos presente a ideia defendida por Renzulli de dar a conhecer à comunidade os produtos conseguidos nos programas de enriquecimento e de os alunos assumirem o papel de um profissional na execução dos trabalhos (Renzulli & Fleith, 2002; Renzulli & Reis, 1997b). Na verdade, procurámos que os alunos vencedores encarnassem o papel de escritor e falassem, brevemente, para a assistência sobre a história que escreveram. O momento final, em que puderam autografar e dedicar as histórias aos amigos, também foi reforçador e gratificante quer para os alunos vencedores como para os colegas que os aplaudiam e procuravam para receber as histórias com dedicatória. Parece-nos que todo o procedimento de os alunos seguirem o regulamento, da escolha do pseudónimo e do conhecimento dos resultados nos pareceu bastante positivo, pois os alunos tiveram a oportunidade de exercitar comportamentos auto-regulatórios, de vivenciar um processo concreto de realização e dar a conhecer os seus trabalhos à comunidade escolar. A integração dos resultados do concurso na *Semana Cultural* é, em nosso entender, mais um sinal da recepção e abertura positiva da escola à implementação do nosso

programa dando-o a conhecer a toda a comunidade escolar e patrocinando todos os prémios atribuídos e, em última instância, legitimando toda a intervenção.

Dentro deste ponto dos produtos criativos queremos referir que, em trabalhos futuros, se possa ponderar na avaliação do programa o *dossier* que os alunos vão construindo ao longo da realização das actividades. Aliás, a opção pela formação de um *portfolio*, uma forma importante de avaliação dos trabalhos dos sobredotados, permitirá um maior acompanhamento, a construção de uma reflexão e um desenvolvimento maior de argumentação pelos alunos em relação à sua evolução (J. Gallagher & S. Gallagher, 1994; VanTassel-Baska, 2005). Assim, acaba por ser um instrumento muito útil no desenvolvimento do processo auto-regulatório dos alunos (Simão, 2008).

De seguida, passamos à apresentação das percepções de eficácia dos diferentes intervenientes da aplicação do programa MAIS, assumindo esta apresentação um cariz claramente qualitativo, uma vez que resulta do preenchimento de grelhas de avaliação. Para facilitar a apresentação e a apreciação das diferentes opiniões recolhidas, apresentamos, depois da leitura cuidadosa das respectivas fichas, os dados que nos parecem mais pertinentes.

Informação recolhida junto dos alunos

Começamos por descrever, para cada uma das sessões, o que de mais relevante os alunos anotaram na ficha de avaliação, preenchida no final de cada sessão (Ficha Memória), seguindo-se, também, um comentário sobre a avaliação que o psicólogo, aplicador do programa, fez dessa mesma sessão. A primeira parte da ficha era de revisão da sessão e a final era de apreciação mais emotiva. Na parte central colocámos as questões sobre as quais nos vamos centrar nesta apreciação (“os aspectos que considero mais importantes; os aspectos que considero mais úteis; e o que aprendi que não sabia?”).

Em relação à primeira sessão, a sessão 1 (*Apresentação: Quem somos e o que faremos?*), a avaliação dos alunos foi bastante positiva. Destaca-se, largamente, o facto de a maioria dos alunos considerar a definição de regras o aspecto mais importante (17 alunos). Em relação ao ponto mais útil da sessão, as opiniões são mais dispersas, sendo que a questão das regras surge novamente, acrescentando-se a importância do pensamento e da procura de alternativas de resposta. No que se refere ao que aprenderam que não sabiam, a referência a Einstein é a mais frequente, seguindo-se o conhecimento de colegas novos. Da nossa avaliação sobre a primeira sessão destacamos que os alunos pareciam bastante entusiasmados e motivados, mas também se notava, ao realizarem as tarefas, que não estavam familiarizados com este tipo de actividades.

Na avaliação da sessão 2 (*Descoberta de problemas*) destaca-se o reconhecimento da importância dos passos da resolução de problemas, através do Truque MAIS, pois a maioria dos alunos considerou-o, não só o aspecto mais importante da sessão, como o mais útil e o aspecto que aprenderam que ainda não sabiam. Assinalam ainda, para cada um destes três pontos, a importância de fazer perguntas e não só o pensar nas respostas. Mais uma vez, a referência a Einstein surge como uma novidade. Da nossa parte destacamos dois aspectos. Um prende-se com os materiais apresentados, que se revelam muito extensos, pelo que talvez se possam retirar os itens iniciais. O outro diz respeito à proposta de Trabalho Para Casa (TPC): todos os alunos (excepto dois) realizaram a pesquisa sobre Einstein mas, em relação ao problema apresentado (*Consegues traçar quatro linhas rectas sem tirar o lápis do papel e ao mesmo tempo cruzar os nove pontos?*) apenas três alunos encontraram a solução.

A sessão 3 (*Continuação da descoberta de problemas*) é caracterizada por uma avaliação menos homogénea. Como pontos mais importantes da sessão alguns alunos continuam a referir o recurso ao Truque MAIS, outros a socialização, a forma de pensar ou a realização concreta de algumas fichas de trabalho. Como pontos mais úteis da sessão identificam o Truque MAIS, a socialização e o trabalho em grupo, a arte de fazer perguntas ou a realização de algumas fichas. Como aprendizagem de algo de novo fazem referência, sobretudo, à noção de capicua. Parece-nos que a proposta de actividades se revelou adequada. Num dos grupos tivemos que proceder a uma alteração da distribuição dos alunos na sala, pois os sete elementos da mesma turma procuravam colocar-se todos juntos e, conseqüentemente, trocar muitas impressões entre eles.

A partir da sessão 4 (*Resolução de problemas*) verificamos que os alunos tendem a associar o mais importante ao mais útil e, em alguns casos, até ao que aprenderam de novo. No caso concreto desta sessão, o Truque MAIS é considerado o aspecto mais importante e mais útil, sendo o *Tangram* identificado como o que aprenderam que não sabiam. Da nossa percepção também nos parece importante a explicitação dos passos na resolução de problemas, sendo que os alunos conseguiram preencher correctamente os passos a seguir e adaptá-los a situações do quotidiano. Desta análise também nos parece importante introduzirmos nas questões da ficha de avaliação a interrogativa “porquê?”, procurando que os alunos desenvolvam um pouco mais o raciocínio e a capacidade de reflexão ao pensarem sobre as justificações das respostas (Aymes & Pérez, 2006; Brown, 1978; Flavell, 1992; Pérez, 2006).

A partir da sessão 5 (*Criação de problemas*) inclusive, as fichas de avaliação já incluem a alteração atrás referida. Mais uma vez verificamos que o recurso ao Truque MAIS aparece como o aspecto mais importante e mais útil da sessão subjacente à realização de tarefas. Mais concretamente, a problemática da “seca” também aparece como o aspecto mais útil, e como o mais importante a

formulação de questões sobre problemáticas do futuro (“os exemplos que me ajudam a colocar questões”). Nesta sessão parece que os alunos tiveram dificuldade em identificar alguma aprendizagem que lhes trouxe novidade, sendo que, mesmo assim, alguns referiram o questionamento das situações. Destacamos que apenas um aluno revelou que não gostou desta sessão e que não considera os pontos abordados importantes. No desenrolar da sessão pudemos verificar que, de uma forma geral, os alunos revelam alguma dificuldade em se projectarem no futuro, em antecipar consequências. Parece-nos que, em aplicações posteriores do programa, se possa incluir outra sessão sobre esta temática.

A avaliação da sessão 6 (*Continuação da criação e resolução de problemas*) deixa transparecer a importância, a utilidade e a novidade que trouxe aos alunos, contribuindo para o seu enriquecimento pessoal ao poderem conversar com uma pessoa invisual e conhecerem materiais utilizados por ela como, por exemplo, a escrita em Braille ou um relógio falante (“falar e colocar questões a pessoas que tenham experiência porque nos ajudam a pensar de outra maneira”). Os três grupos de alunos mostraram bastante interesse nesta sessão aderindo muito bem à entrevista e ao manusear de objectos, como o relógio falante e a escrita em Braille. Nesta sessão fomos confrontados com uma situação que nos levou a reflectir sobre a questão de como lidar com quem não faz o TPC ou se esquece do material de trabalho, pois sendo uma actividade livre e não contando para avaliação escolar dos alunos, deparámos com a dificuldade de escolher o melhor critério para penalizar ou premiar as realizações.

Na sessão 7 (*Desenvolvendo a imaginação*) os alunos, de uma forma geral, assumem como mais importante e mais útil o conhecimento de Júlio Verne e o desenvolvimento da imaginação, sobretudo, através da formulação de perguntas e pela aplicação que pode ter no dia-a-dia dos alunos. Júlio Verne foi referido, unanimemente, como a novidade da sessão. Num dos grupos deparámos com o facto de uma aluna participante ter trazido uma amiga da turma para assistir à sessão, o que em nossa opinião revela uma postura de abertura e satisfação da aluna que frequentava o programa. Verificámos também que em nenhum dos grupos houve tempo para terminar as actividades previstas. Em relação ao TPC constatámos que todos os alunos realizaram a pesquisa sobre Braille mas, na criação de um código já revelaram mais dificuldade. Esta era uma actividade que implicava maior esforço, pelo que os alunos, sem um reforço concreto, poderiam ter desmotivado.

A avaliação da sessão 8 (*Ajudando a imaginação*) revela a importância atribuída pelos diferentes alunos ao relaxamento imaginativo, pois aparece referido nos vários itens apresentados. Nesta sessão verificámos que os alunos aderiram de forma bastante positiva ao relaxamento imaginativo, sendo que alguns apreciaram também o recurso à música clássica na ambientação e concentração na sessão.

A sessão extra (*Imaginar e criar*) foi percebida pelos alunos como uma sessão que lhes trouxe novidade e ao mesmo tempo se revelou útil e importante por conhecerem e entrevistarem um escritor de livros infantis, percebendo como ele desenvolvia a sua imaginação, escrevia e publicava livros. Os alunos aderiram ao modelo de entrevista com o escritor e escutaram com atenção as respostas e as explicações, bem como a leitura dos poemas. A terminar a sessão, o escritor lançou uma adivinha que constava num dos seus livros, oferecendo o respectivo livro como prémio ao primeiro aluno a encontrar a solução.

Na sessão 9 (*Despertando a imaginação*) a avaliação continua a dar conta da valorização da imaginação, sobretudo, através da criação de histórias (referindo também a relação com os passos do Truque MAIS). Como aspecto que não sabiam, muitos alunos referem a comparação de objectos diferentes ou que pareciam incomparáveis. Devido à explicitação do regulamento para o concurso de histórias e ao apoio para a elaboração das histórias não pudemos realizar todas as actividades nos grupos. No decorrer da sessão surgiram títulos e textos muito originais. Deixamos aqui alguns exemplos: “o ovo que queria ser um chapéu”, “o otorrinolaringologista que queria ser uma flor”, ou “o otorrinolaringologista que queria dizer amo-te”. Nestas sessões de desenvolvimento da imaginação tivemos em atenção a importância de criar associações no pensamento criativo (Mednick, 1962), acreditando que o pensamento criativo resulta de associações ou combinações novas entre ideias antigas (Martindale, 1989) que podem ser treinadas através da composição de analogias e da composição de metáforas.

Na avaliação da sessão 10 (*Finalização: Quem somos e o que fizemos?*) recorremos ao que uma aluna resume como o aspecto mais importante: “sermos sempre “Mais” pela vida fora. Porque nos dá coragem para seguirmos sempre em frente”. Em relação à utilidade da sessão destaca-se a apreciação global de todas as sessões e a distribuição de certificados, sendo que a aluna atrás citada escreve: “a avaliação global, porque nos fez lembrar tudo o que fizemos, para nunca nos esquecermos”. A maioria dos alunos refere que não aprendeu nada de novo nesta sessão porque não era uma sessão para aprender mas para recordar. No entanto, alguns fazem referência ao conhecimento das características físicas e psicológicas do Joca, bem como ao auto-conhecimento (“a pensar em mim porque nunca me achei divertida”). Nesta última sessão verificámos que alguns alunos demoraram bastante tempo a preencher a ficha *Memória global*. Num dos grupos percebemos que os alunos apreciaram muito a actividade *Recado do Joca* (onde ele se caracterizava em termos físicos e psicológicos e pedia aos alunos para se caracterizarem também) e, num outro grupo, verificámos que os alunos ficaram bastante satisfeitos por receberem um certificado de frequência do programa e um pequeno livro da colecção “Formiguinha”. De uma forma geral, as avaliações foram bastante positivas,

apesar de os alunos revelarem que não gostavam muito de fazer a avaliação da sessão e de terem dificuldade em justificar as respostas.

Procurando sintetizar e integrar toda esta informação, apresentamos a avaliação do impacto do programa através da análise das respostas dadas pelos alunos na grelha elaborada para esse efeito na última sessão (*Ficha Memória global*, anexo 2). Assim, depois da leitura das respectivas fichas, agrupámos a informação recolhida, apresentando a seguir, no quadro 4.18, os dados que nos parecem mais pertinentes em relação à análise do programa, em geral, por parte dos alunos.

Quadro 4.18 – Respostas mais frequentes dos alunos na avaliação do programa MAIS (n=26)

- A sessão que mais gostaram: sessão 6 (11 alunos), sessão extra (6 alunos), sessão 1 (3 alunos) e sessão 8 (3 alunos)
- A sessão que menos gostaram: sessão 10 (12 alunos)
- O que pensam do número de sessões: baixo (20 alunos), adequado (4 alunos) e elevado (1 aluno)
- O que consideram mais importante: tudo (9 alunos), imaginação (5 alunos), truque MAIS (4 alunos) e entrevistas (3 alunos)
- O que consideram mais útil: tudo (9 alunos), pensar no dia-a-dia e na resolução de problemas (4 alunos), truque MAIS (4 alunos), imaginação (3 alunos) e entrevistas (3 alunos)
- O que aprenderam que não sabiam: pensar em alternativas (7 alunos), conhecimento de pessoas (6 alunos), escrita em Braille (4 alunos), relaxamento imaginativo (3 alunos)
- O que mais gostaram: tudo (11 alunos), sessão extra (5 alunos), sessão 6 (4 alunos), concurso (2 alunos) e relaxamento imaginativo (2 alunos)
- O que menos gostaram: nada (15 alunos) e avaliação em cada sessão (8 alunos)
- Porque vinham às sessões: eram interessantes (11 alunos), por gosto (9 alunos), eram divertidas (6 alunos), eram um desafio importante (4 alunos) e de aprendizagem (4 alunos)
- Continuidade no ano lectivo seguinte: sim (24 alunos) e talvez (2 alunos)
- Sugestões: não refere nada (6 alunos), maior número de sessões (4 alunos), actividades ao ar livre (4 alunos), conhecer o Joca (4 alunos), mais recurso à música (3 alunos), à informática (2 alunos) e a trabalhos manuais ou desenho (2 alunos)

Depois da consulta destes resultados queremos tecer alguns comentários e, para facilitar a exposição das nossas ideias, vamos apresentá-los seguindo a ordem das perguntas formuladas. Verificamos que a sessão que os alunos mais gostaram foi a sessão 6 (*Continuação da criação e resolução de problemas*), seguindo-se a sessão extra (*Imaginar e criar*). Parece-nos que esta preferência pode estar relacionada com o contacto directo com peritos (uma pessoa invisual e um escritor de livros infantis), pela novidade que trouxeram as suas participações, pelas características práticas das sessões e pelo papel activo dos alunos. Por outro lado, como sessão menos apreciada, 12 alunos nomeiam a sessão 10 (*Finalização: Quem somos e o que fizemos?*), aparecendo como justificação o facto de ser a última sessão. Isto parece-nos ser um bom indicador do interesse dos

alunos em participar no programa MAIS, associado ao facto de 20 alunos julgarem que o número de sessões realizadas foi insuficiente.

Em relação à utilidade das sessões verificamos que a opinião dos alunos é um pouco mais dispersa, ou seja, nove alunos consideram tudo útil, o que poderá, por um lado, revelar realmente as suas apreciações positivas do programa ou, por outro lado, poderá evidenciar uma dificuldade em concretizarem e definirem as suas opiniões. O facto de quatro alunos assinalarem como útil o facto de pensarem na aplicação do que aprendiam ao dia-a-dia e na resolução de problemas, bem como a adequação do truque MAIS, parece indicar-nos que estes aspectos devem manter-se no programa de enriquecimento, pois podem fomentar hábitos de trabalho promotores da metacognição, significativos para os alunos e facilitadores da transferência (Pérez, 2006).

Quando questionámos os alunos sobre o que aprenderam que não sabiam, sete deles referem o pensar em alternativas, seis alunos referem o conhecimento de peritos, quatro alunos referem a escrita em Braille e três alunos mencionam o relaxamento imaginativo, o que nos parece corroborar a ideia de continuar a trabalhar no sentido de fazer despertar os alunos para outras abordagens, fomentando o gosto pela descoberta e explicitando novas técnicas.

De uma forma global, os alunos parecem ter gostado das diferentes actividades realizadas (11 alunos referem ter gostado de tudo), sendo que a sessão extra e a sessão 6 aparecem como as actividades preferidas por cinco e quatro alunos, respectivamente, enquanto o concurso realizado em paralelo e o relaxamento imaginativo aparecem mencionados por dois alunos cada um. Contrapondo, verificamos que 15 alunos referem que não houve nada de que tenham gostado menos e oito alunos apontam a avaliação de cada sessão como a actividade que gostaram menos. Em nosso entender isto pode dever-se às exigências metacognitivas que a tarefa exigia e que alguns dos alunos podem ainda não possuir (Costa, 2001).

Constatamos que a assiduidade e a motivação dos alunos em aderirem às sessões acontecia porque as consideravam interessantes (11 alunos), porque gostavam de participar (nove alunos), porque as percebiam como divertidas (seis alunos), como um desafio importante (quatro alunos) e como um momento de aprendizagem (quatro alunos). A apreciação positiva englobando a aprendizagem e a diversão, assim como a novidade também foi encontrada num estudo sobre um programa de enriquecimento para alunos sobredotados realizado por Fernández (2005), sendo que noutro estudo encontramos, além do tipo de actividades, referência ao contacto com os colegas e os monitores (S.M. Nogueira, 2006b). Corroborando o interesse dos alunos nas actividades destacamos que 24 deles gostariam que o programa MAIS tivesse continuidade no próximo ano lectivo e apenas dois alunos referem um “talvez” em relação à hipótese de continuidade.

No ponto em que pedimos a opinião dos alunos sobre outras actividades que gostariam de ver integradas no programa MAIS, verificamos que seis alunos se abstêm, quatro alunos sugerem um maior número de sessões, outros quatro alunos referem a realização de actividades ao ar livre, mais quatro alunos gostariam de conhecer o *Joca*, três alunos sugerem um maior recurso à música, dois à informática e outros dois alunos à realização de trabalhos manuais ou desenho. Em nosso entender, este último ponto evidencia também o estado desenvolvimental dos alunos, ainda bastante marcado pelo concreto e pela experimentação (Clifford, 1982; Piaget, 1972), constituindo uma surpresa o facto de alguns alunos referirem que gostariam de conhecer o *Joca*, pois era apenas a figura imaginária que os acompanhou em todas as sessões e que introduzia e concluía as sessões ou dava o mote a algumas actividades. Parece-nos, pois, que o objectivo de identificação com o personagem para facilitar a adesão às tarefas foi conseguido. De uma forma geral, a avaliação dos alunos acerca do programa foi bastante positiva indo de encontro à avaliação realizada por outros alunos, que participaram noutros programas, destacando também as estratégias utilizadas e a oportunidade de aprendizagem (Maia-Pinto & Fleith, 2004; Virgolim & Gubbins, 2001).

Informação recolhida junto dos Directores de Turma

Vários elementos informativos foram recolhidos através das grelhas de avaliação (anexo 3) distribuídas aos Directores de Turma (DT) das oito turmas envolvidas no grupo experimental. Apesar de termos conseguido informação de apenas cinco DT prosseguimos com a apresentação e análise das suas percepções. Em relação à inscrição no programa destaca-se a referência à iniciativa de inscrição por parte dos alunos. Apenas um DT refere que os alunos falavam e mostravam o trabalho realizado, considerando que também acompanhou o trabalho realizado porque “os alunos sentiam necessidade de colocar a turma ao corrente do que estavam a fazer”. No que diz respeito à participação dos alunos destaca-se o entusiasmo destes com as sessões e o facto de as considerarem uma experiência positiva na educação dos alunos. Dois DT assinalaram também o facto de alguns alunos terem ponderado a hipótese de desistirem. Em relação a alguma eventual modificação no comportamento ou atitude dos alunos que pudesse ser atribuída à frequência do programa MAIS temos dois DT que referem que uma aluna se mostrava “mais à vontade para questionar o que não percebia na aula” e outra se tornou “mais sociável e confiante”. Parece que, numa das turmas em causa, o DT notou que a participação de alguns alunos no programa tocou um pouco na dinâmica da turma, sendo que “alguns alunos não tenham “gostado” de não serem seleccionados”. Considerando o parâmetro de continuidade, todos os DT são unânimes em afirmar que estas actividades deveriam ter continuidade no ano lectivo seguinte e que os alunos gostariam de continuar em frequentar o programa. Um DT assinala que se tivesse mais informação ou esclarecimentos sobre os objectivos do programa poderia

ajudar ou colaborar mais no enriquecimento da aprendizagem dos alunos. Um estudo desenvolvido por Maia-Pinto e Fleith (2004) sobre a implementação de programas de enriquecimento revela que os professores da sala de aula regular manifestavam pouco conhecimento sobre o que acontecia na “sala de recursos” onde as sessões de enriquecimento decorriam. Contudo, seguindo o SEM deveria verificar-se uma maior interação e integração das actividades realizadas no programa e na sala de aula regular. Apesar de ser nossa intenção manter alguma discrição na realização do nosso trabalho, os diversos DT colaboraram de uma forma bastante positiva connosco. Sempre se mostraram disponíveis e atentos às informações que lhes pedíamos ou aos pormenores que lhes fornecíamos. Sempre se mostraram solícitos na articulação com os EE ou com outros professores da escola. Verificamos também que alguns DT e demais professores apresentavam dúvidas sobre o conceito de sobredotação e manifestavam necessidade de formação na área, o que vai de encontro a alguma literatura que revela a falta de sensibilidade e de formação de alguns professores sobre a temática (L. Peixoto & Vilas Boas, 2002). Sabemos que o papel dos professores, a influência da sua preparação e do seu desenvolvimento profissional na educação dos alunos, sobredotados ou não, é inquestionável (Araújo, Cruz & L. Almeida, 2007; A. Robinson et al., 2007). Por isso, quanto mais informados e formados estes se apresentarem sobre a temática dos alunos sobredotados e talentosos mais poderemos esperar da sua actuação quer em termos de identificação (M. Alencar & Viana, 2002; Guimarães, 2007; A. Robinson et al., 2007) quer em termos de intervenção (Blumen-Pardo, 2002; Borland, 1978; Hansen & Feldhusen, 1994). Em relação a este ponto, parece-nos que os objectivos traçados referentes à sensibilização e à desmistificação de alguns profissionais face aos alunos sobredotados foram alcançados através da implementação do programa MAIS. Contudo, em estudos posteriores parece-nos que a formação estruturada para professores e encarregados de educação poderá ser incluída nos trabalhos, constituindo uma mais-valia.

Informação recolhida junto dos Encarregados de Educação

Não querendo omitir a opinião dos Encarregados de Educação (EE) acerca da participação dos alunos no Programa MAIS, passamos a descrever os pontos mais importantes referidos por eles nas grelhas de avaliação (anexo 4), sendo que recolhemos informação de 26 EE dos 30 possíveis. Em relação à participação dos educandos no programa de enriquecimento MAIS todos os pais referem que a iniciativa e opção de inscrição foi dos filhos, ainda que alguns assinalem que também foi iniciativa e opção de inscrição dos EE. Das razões para autorizarem a frequência do programa destacam a motivação dos educandos, e a possibilidade do seu desenvolvimento cognitivo e social. Por exemplo, um EE refere que “devido à personalidade do meu educando, achei importante a sua participação”. De

uma forma geral, os pais (19) também referem terem acompanhado o trabalho realizado, conversando sobre as sessões ou através das propostas de TPC.

A maioria dos EE considera que os educandos estavam entusiasmados com as sessões, sendo que dois assinalam que, em dada altura, os respectivos educandos quiseram desistir. A maioria dos EE considera, ainda, que foi uma experiência positiva na educação dos filhos, sobretudo pela “socialização, pelo contacto com novas abordagens e novos desafios”, dados concordantes com os encontrados noutros estudos sobre a apreciação de outros programas, onde se refere a apreciação dos alunos por poderem pensar de forma diferente (S.M. Nogueira, 2006b) e a melhoria em termos de desenvolvimento cognitivo, social e afectivo, referindo mudanças na auto-confiança, na relação entre pais e filhos, e nas aprendizagens efectuadas ao comentarem os temas abordados no programa (Arancibia, 2006). Quando questionados sobre o que os educandos terão apreciado no programa MAIS, as respostas dos EE são bastante abrangentes, desde aspectos relacionados com a socialização (trabalho em grupo, convívio, conhecimento e troca de experiências com os colegas) a aspectos referentes às próprias sessões como, por exemplo, um EE escreveu: “dos convidados nas sessões e dos temas abordados em cada sessão”. Mais uma vez estes dados obtidos junto dos pais são semelhantes aos encontrados noutro estudo onde os pais de alunos sobredotados revelam como benefícios de um programa de enriquecimento a melhoria dos filhos em termos sociais, de trabalhar em grupo, de comunicação, auto-estima e até de responsabilidade face ao trabalho (Fernández, 2005).

Em relação ao que pensavam que os educandos menos tenham gostado, dois pais referem os TPC, outros dois EE assinalam o horário, um aponta os trabalhos em grupo e outro considera as sessões de aprofundamento das questões. Todos os EE referem que estas actividades deveriam ter continuidade no ano lectivo seguinte. Terminámos com a opinião dos EE sobre os contactos e esclarecimentos prestados pela escola, sendo que alguns não se manifestaram (10), outros consideraram-nos bons ou esclarecedores (9), enquanto outros os consideraram insuficientes ou poucos (5) e um refere que “sobre estas questões nunca procurei esclarecimento”. Mais uma vez os dados encontrados são semelhantes aos verificados por Maia-Pinto e Fleith (2004) quando as mães avaliavam o programa de forma positiva, mas consideravam ter poucas informações sobre os seus objectivos e actividades. Queremos referir que, antes de iniciarmos o programa, nos disponibilizámos para prestar esclarecimentos aos pais num horário definido na escola e apenas compareceu um EE. No entanto, no final da implementação do programa agendámos uma reunião dirigida aos pais dos alunos em questão, à qual compareceram 12 Encarregados de Educação. Acrescentamos que sempre que um educando faltava duas vezes seguidas seguia uma informação dirigida ao DT para este notificar o EE de que, caso o educando não comparecesse na sessão seguinte, seria excluído da frequência do programa.

Apesar da discrição que procurámos manter, parece-nos que os pais revelam um acompanhamento do trabalho realizado pelos filhos, testemunhado também pelo número de EE que participaram na reunião final. Verificamos que o apoio familiar se revela crucial quer a nível emocional, quer no desenvolvimento de competências diversas dos alunos (Crane, 1996; Tomlinson, Callahan, & Lelli, 1997). Ao longo do programa também verificámos a importância de articular com os EE, reconhecendo-os como figuras de autoridade que podem ajudar a regular a assiduidade dos educandos se a motivação intrínseca começa a baixar ou se outras actividades apelativas começam a surgir, implicando um decréscimo no investimento dos alunos na realização das actividades.

Não queremos terminar sem referir a importância deste tipo de trabalho de investigação ser acompanhado e enquadrado na dinâmica escolar. Quanto a nós, recebemos imenso apoio por parte da equipa dirigente na aceitação e concretização das nossas propostas. Destacamos ainda os encargos económicos com a aquisição de prémios a serem atribuídos no concurso. No entanto, mais relacionado com a implementação do programa junto dos alunos, pensamos que em aplicações posteriores se podem melhorar alguns aspectos, nomeadamente, o reforço da realização dos TPC e a necessidade de trabalhar com alguns alunos a nível individual (por exemplo, casos de dificuldade de relacionamento interpessoal ou impulsividade).

Considerações finais

Parece-nos que, a terminar, podemos mencionar quatro conclusões principais, destacando os pontos que, ao longo do processo de implementação do programa MAIS, fomos sentindo como os mais importantes: o contexto escolar, o processo de avaliação dos alunos, o programa de enriquecimento MAIS e a sua eficácia. Em relação ao primeiro ponto, queremos referir que a implementação do programa de enriquecimento MAIS só foi possível devido ao apoio e à disponibilidade das escolas onde se realizaram os dois estudos (preliminar e experimental) em facultarem espaços e materiais, bem como à colaboração dos diversos professores envolvidos no processo de avaliação dos alunos, na coordenação e no desenvolvimento das actividades propostas. Parece-nos inviável, e até sem significado do ponto de vista educativo, a aplicação de um programa de enriquecimento sem a abertura dos agentes educativos, sobretudo da direcção do contexto escolar. Aliás, numa escola que se quer inclusiva deve haver espaço e abertura à diversidade, contemplando não só os alunos com dificuldades de aprendizagem, mas também os alunos com altas habilidades. Como J. Gallagher e S. Gallagher (1994) referem, os programas educativos podem ser vistos como um processo de ajuda ao professor

que na sala de aula não consegue responder a todas as solicitações, deixando muitas vezes os alunos sobredotados como a sua última prioridade de atenção.

No que se refere ao segundo ponto, concordamos com a importância de uma avaliação multi-referencial para a selecção dos alunos mais capazes (Benito, 2003; L. Almeida & E. Oliveira, 2000), mas deparamos com a dificuldade da falta de aferição de alguns dos instrumentos de avaliação à população portuguesa e, também, na forma de combinar a informação diversa recolhida. Por outro lado, percebemos as dificuldades em destriçar os mais capazes em tarefas académicas dos mais capazes em tarefas mais artísticas perante os constrangimentos de uma avaliação colectiva em salas de aula, não nos permitindo detectar alguns talentos em áreas que não as abordadas nos testes psicológicos. Por isso, revela-se crucial a definição de sobredotação da qual se parte para que assim a avaliação e a intervenção sejam desencadeadas em conformidade. Partimos, essencialmente, da definição de Renzulli, da proposta de identificação do RDIM, e do Modelo de Enriquecimento Triádico, ainda que tivéssemos de fazer algumas adaptações em função da realidade com que deparámos.

Nesse sentido, tocamos no terceiro ponto, que nos remete para o Programa MAIS, pensado numa lógica de desenvolvimento da resolução criativa de problemas, procurando enquadrá-lo na dinâmica educativa da escola como uma intervenção pioneira para um determinado tipo de alunos. Parece-nos que este objectivo foi conseguido e que a estruturação das sessões também se revela bastante adequada em termos funcionais.

Finalmente, parece-nos que a avaliação qualitativa, realizada pelos alunos, é globalmente positiva, destacando, como positivo, o interesse manifestado em continuarem com este tipo de actividades no ano lectivo seguinte e, como menos positivo, a dificuldade e um menor interesse em realizar a avaliação no final de cada sessão. Partindo dos objectivos traçados, verificamos que a avaliação qualitativa revela ganhos, justificados pela intervenção do ponto de vista estatístico, para o parâmetro de elaboração na actividade verbal 4: *Melhorar um produto* do TPCT (e para a variável TVEla, referente à elaboração nos sub-testes verbais 4: *Melhorar um produto* e 5: *Usos diferentes*) e para a disciplina de Matemática. Contudo, para a prova RV não encontramos significância estatística, mas encontramos uma tendência para ganhos superiores dos alunos do grupo experimental.

Parece-nos que o Programa de Enriquecimento MAIS engloba os ingredientes necessários a um programa de intervenção, contudo importaria a realização de novos estudos de forma a ultrapassar algumas limitações, nomeadamente, um maior tempo de aplicação, a intensificação do treino de algumas competências e a avaliação dos produtos criativos. Apesar de alguns autores questionarem o suporte empírico que justifique a intervenção com programas de enriquecimento junto de alunos com altas habilidades (S. Moon & Rosselli, 2000; Rogers, 1993; Tomlinson, 1996) terminamos com uma expectativa positiva em relação ao desenvolvimento de programas de enriquecimento para alunos mais

capazes, nomeadamente, o programa MAIS, devido à boa receptividade dos alunos manifestada na sua frequência e na adesão às tarefas propostas, acreditando que nem só os ganhos mensuráveis do ponto de vista psicométrico testemunham aquisições e mudanças no funcionamento dos alunos. Kaniel e Reichenberg (1992) encontraram uma generalização de competências de pensamento de ordem superior em tarefas verbais e não verbais nas tarefas escolares, que não foram imediatas ao treino. Os autores não apresentaram razões para tal demora, mas A. Robinson e colaboradores (2007) referem que *“this does suggest the need for patience in awaiting educational benefits”* (p. 111). Em nossa opinião, o tempo revela-se um factor importante para a apropriação, a interiorização e a ocorrência de transformações processuais que se reflectam na transferência de aprendizagens. Também nos parece adequada a possibilidade de ocorrência de uma espécie de *splashdown effect*, além da verificada nos programas de enriquecimento sobre ciência (Stake & Mares, 2005). Ou seja, os efeitos dos programas poderão ser visíveis quando os alunos voltam à sala de aula e são confrontados com o desenvolvimento e a exigência de determinadas tarefas. Aí, eles poderão ter a oportunidade de transferir para um novo contexto o que aprenderam e aplicaram no programa, revelando-se o efeito do programa quer no processo de execução do trabalho, quer na qualidade dos resultados alcançados.

Conclusão

“One size does not fit all, whether that solution involves mixed-ability classroom conformations or ability grouping in one or many of its forms. Likewise, there are no easy answers to the questions raised here” (Rogers, 1993, In Conclusion, para. 6)

Neste apartado da dissertação apresentamos, em forma de conclusão, algumas ideias que, em nosso entender, merecem consideração pela pertinência, em termos teóricos, para o entendimento e esclarecimento de conceitos e pela implicação, em termos práticos, quando se pondera e planeia a intervenção junto de alunos com altas habilidades, sobretudo, se relacionada com programas de enriquecimento. Além disso, ao contrapormos as limitações e as potencialidades que encontramos ao longo da realização do estudo de construção e validação do programa de enriquecimento MAIS, procuramos alertar para os cuidados a ter neste tipo de investigação e demonstrar que é possível pensar e realizar os programas de enriquecimento dentro do contexto escolar.

Componente teórica: Contributos

É verdade que as pessoas sobredotadas e as suas realizações nos fascinam e desencadeiam em nós sentimentos de admiração. Contudo, no que toca à explicação de tal fenómeno, do ponto de vista científico, o consenso não se verifica. Na componente teórica desta dissertação fica patente a ausência de uma definição clara e unívoca. Associada à dificuldade em definir critérios, aparece a utilização indiscriminada de termos para designar a mesma realidade quando significam realidades diferentes. No entanto, fica patente a desadequação crescente de se falar em “sobredotação”, abrindo lugar a “sobredotações”. Por isso, e porque o empenho e o trabalho continuado para a realização de um comportamento sobredotado, seja em que área for, se revelam importantes, surge a substituição do termo de sobredotação pelo de altas habilidades ou talentos (Chagas, 2007; Feldhusen, 1997; Heller, 2007).

Em Portugal não existe a adopção legal de uma definição que balize a identificação e oriente a intervenção como foi acontecendo nos EUA com a definição de Marland (1972) e a definição posterior de Javits (1988), sendo que estas definições ultrapassaram a fronteira americana e foram adoptadas formal ou informalmente por outros países. Parece-nos que a ausência de uma clarificação do conceito

do ponto de vista legal pode contribuir para o esquecimento a que estes alunos estão votados e para a variabilidade nos instrumentos e procedimentos seguidos na avaliação. Entretanto, a nível internacional, verificamos que o desenvolvimento progressivo dos trabalhos de Renzulli, a partir da inovadora definição de sobredotação dos “três anéis” (Renzulli, 1978), permitiu avanços significativos no campo da identificação (RDIM) e da intervenção (SEM). Da mesma forma, a teoria triádica da inteligência de Sternberg (1984), muito contribuiu para a compreensão da inteligência e permitiu extrapolações para a sobredotação (Sternberg, 1986), introduzindo conceitos novos para a sua explicação como, por exemplo, as noções de *insight* (reporta-nos a um processo de processamento da informação muito rápido, implicando a sua reestruturação a um nível inconsciente) e de metacognição (remete-nos para a auto-reflexão que o aluno sobredotado deve conseguir sobre o seu desempenho) muito pertinentes para uma maior compreensão do fenómeno.

Percebemos que estes dois autores, ao avançarem modelos e ao serem alvo de críticas, acabaram por estimular outros autores a aperfeiçoarem as propostas iniciais como aconteceu no modelo multi-factorial de sobredotação (Mönks, 1988, 1992) e no modelo global de sobredotação (Pérez, 2000). Relembramos, aliás, que as concepções mais recentes de Renzulli (2005) e de Sternberg (2005) contemplam mais factores para a explicação da sobredotação do que os seus modelos iniciais. Por exemplo, aparece agora, de forma clara, a componente social e a importância da interacção com os outros, sobretudo numa lógica globalizada de bem comum, de serviço à humanidade. Por isso, insistir, unicamente, na teoria da sobredotação dos “três anéis” (Renzulli, 1978) ou na teoria triárquica da sobredotação (Sternberg, 1986a) significa não acompanhar as evoluções para as actuais *Operação Houndstooth* (Renzulli, 2005; Renzulli et al., 2003) e modelo WICS (Sternberg, 2003a, 2003b). Como as definições de sobredotação estão condicionadas pelo ambiente cultural, social e político em que os indivíduos se inserem, parece-nos que as evoluções referidas reflectem as preocupações sociais actuais, muito vincadas pelo fenómeno da globalização e pela necessidade de líderes com capacidades de actuação para a mudança e a “construção de um mundo melhor”. Da mesma forma, antecipamos que nos próximos anos a preocupação ambiental, e a conseqüente sobrevivência da espécie humana e do planeta, poderá ser valorizada na definição de sobredotação, valorizando-se como sobredotados ou talentosos os indivíduos com altas capacidades de inovação e de intervenção ecológica. Aliás, Gardner (1995, 1999) já começou a dar alguns passos nesse sentido ao propor nas suas inteligências múltiplas a inteligência naturalista, onde valoriza a habilidade para compreender e trabalhar de forma eficaz no mundo natural.

Ainda que não tenhamos abordado profundamente os trabalhos sobre a excelência (Ericsson, Krampe, & Tesch-Römer, 1993; Ericsson, Roring, & Nadagopal, 2007), parece-nos que podem trazer contribuições importantes no que toca à explicação e à compreensão da influência de factores

decisivos na realização excelente com a introdução de variáveis como a instrução, a prática deliberada e a motivação, as quais também se revelam fundamentais ao pensar-se na intervenção. Além disso, julgamos que o crescente investimento da comunidade científica ao nível das neurociências se revelará cada vez mais interessante, pois poderá facultar informação sobre a activação e o funcionamento de áreas cerebrais, que permitam distinguir e caracterizar as pessoas sobredotadas, constituindo também pistas importantes ao nível dos procedimentos de intervenção.

Tomando a parte da identificação dos alunos sobredotados e talentosos, parece-nos interessante a existência de uma base conceptual que possa orientar o processo de identificação, sendo que este apenas deve ser accionado se depois se pretender e puder intervir. Também nos parece crucial que o processo de identificação, cumprindo as fases de sinalização e de avaliação, recorra a uma multiplicidade de fontes de informação e a instrumentos devidamente validados. Contudo, em Portugal a questão da validação de alguns instrumentos encerra uma dificuldade dada a sua escassez ou ausência (como no caso da criatividade). Além disso, dada a dimensão reduzida do nosso país, parece-nos importante e possível a definição de critérios e de procedimentos junto de investigadores e educadores, que permitam orientar o processo de identificação. A nível internacional, verificamos uma descentração crescente, acompanhando a evolução da definição de sobredotação, dos testes tradicionais de inteligência para o recurso a medidas mais processuais, ainda que a validação de tais procedimentos seja mais difícil. Mais uma vez, as aporções de Renzulli e de Sternberg se destacam no campo da identificação de alunos sobredotados. O primeiro autor aposta no Modelo de Identificação das Portas Giratórias (*Revolving Door Identification Model*) (Renzulli, 1986), permitindo métodos de avaliação não convencionais e um leque mais alargado de alunos além dos 2 a 3% com capacidades mais elevadas, e pelo desenvolvimento do *Plano Prático para a Identificação de Alunos Sobredotados e Talentosos* (Renzulli, 1990, 2005), centrando-se nos procedimentos de formação do “grupo de talentos”. Sternberg merece também ser destacado pela procura incessante de instrumentos alternativos aos testes psicométricos para a avaliação da inteligência (*Sternberg Triarchic Abilities Test*) e de outros conceitos como os de *insight*, sabedoria e criatividade (Sternberg, 2005). Além disso, com os crescentes movimentos migratórios importa considerar um conceito lato de sobredotação, onde os procedimentos de identificação valorizem outras características além da inteligência, avaliada sobretudo no sentido tradicional, e onde não se discriminem os alunos oriundos de outras culturas ou de grupos minoritários.

No que toca às práticas educativas, entendemos que dois pontos-chave devem ser considerados. Por um lado, a individualização e a diferenciação curricular, e, por outro, a articulação e a complementaridade das medidas adoptadas. Depois, sim, podemos pensar em nomear as práticas a implementar, sendo que as mais referenciadas nos remetem para a aceleração, o agrupamento e o

enriquecimento (Acereda & Sastre, 1998; Freeman & Guenther, 2000; Lombardo, 1997; V. Pereira & Guimarães, 2007). Ainda que a aceleração seja, talvez, a medida mais sustentada pela investigação, alguns educadores e pais mostram-se reticentes quanto à sua aplicação devido ao receio da ocorrência de “danos” a nível afectivo e emocional. O agrupamento, como o enriquecimento, pode ser aplicado também a outro tipo de alunos, mas é uma medida que desencadeia alguma contestação social, ao ser conotada com sectarismo e elitismo, sobretudo quando se constituem turmas especiais e não se promove a interacção com os outros alunos. Finalmente, o enriquecimento acaba por ser uma medida bastante estimulante, mas muito trabalhosa, exigindo muito esforço de quem a adopta, sobretudo quando estruturado sob a forma de um programa de intervenção. Parece-nos que esta é a medida mais integradora e desafiadora do sistema escolar. É como uma engrenagem que, entrando em funcionamento, pode accionar outros mecanismos e desencadear um efeito “bola de neve” na dinâmica e no processo de ensino-aprendizagem, não só dos alunos com altas habilidades, mas também da população escolar em geral. A nossa experiência permite-nos antecipar que a implementação de um programa de enriquecimento desafia não só os alunos que dele usufruem, mas também o corpo docente nele envolvido que se sente incentivado a estimular e a apoiar os alunos directa e indirectamente envolvidos.

Se é verdade que a diversidade de programas é uma realidade, também é verdade que há uma série de “ingredientes” que devem orientar a sua organização. A taxonomia de Bloom (1956) continua a ser uma referência na medida em que faculta orientações para o desenvolvimento do pensamento de ordem superior, o treino da criatividade através do recurso a estratégias como a descoberta de problemas, a realização de pesquisas, a colocação de questões e o desenvolvimento da metacognição e da auto-regulação. Além disso, importa considerar o desenvolvimento de características pessoais de índole emocional e social (Arancibia, 2006; Genovard & González, 1993). Desta forma, parece-nos que o Modelo de Enriquecimento Escolar (Renzulli & Reis, 1997a, 1997b) ilustra a diversidade e a complexidade que um sentido lato de enriquecimento pode implicar. De uma forma mais específica, ao analisarmos o Modelo Triádico de Enriquecimento (Renzulli, 1977; Renzulli & Fleith, 2002), um componente do SEM, o Modelo dos Três Estádios de Purdue (Feldhusen & Kolloff, 1978, 1981, 1988; S. Moon, 1994) ou programa Estrela, encontramos pontos em comum no que toca ao treino da criatividade e do pensamento de ordem superior. Em nosso entender, a importância das características de pensamento e de desenvolvimento da criatividade não deve omitir ou esquecer o desenvolvimento de características de ordem mais sócio-emocional, pois defendemos que um programa de enriquecimento deve apostar no desenvolvimento integral do aluno em interacção com os outros.

Componente empírica: Contributos

Parece-nos que podemos organizar os principais contributos da componente empírica em dois pontos. Em primeiro lugar, referimo-nos ao estudo de validação de algumas provas psicológicas, nomeadamente, as provas de categorização de informação e os sub-testes do TPCT, e, em segundo lugar, a construção e validação do programa MAIS. Assim, no que toca às provas de categorização de informação (FCP e FCNS), destacamos o esforço de construção de provas complementares às provas mais tradicionais, enquadrado na falta de instrumentos para avaliar o impacto dos programas de enriquecimento ao nível do pensamento (Shore & Kanevsky, 1993). Contudo, como noutras investigações, o processo de validação de provas mais processuais revela-se difícil (L. Almeida et al., 2001; Antunes, 2001; Morais, 2001). Apesar desta situação se estender ao nosso estudo encontramos resultados promissores em termos de precisão (índices entre .30 e .70), de validade de constructo (as análises factoriais agrupam num factor as variáveis mais cognitivas e noutra as variáveis referentes à descrição que os alunos faziam da execução da tarefa, dando respostas apelativas de “metacognição”) e de validade externa (para o 5º e 7º ano as variáveis, de uma forma geral, correlacionam-se com as disciplinas escolares consideradas, sendo que para o 9º ano os dados são mais inconsistentes como vem acontecendo noutros estudos (L. Almeida et al., 2001; Antunes, 2001), que revelam que à medida que se avança no sistema escolar as correlações entre as variáveis cognitivas e as disciplinas escolares diminuem).

Considerando os sub-testes do TPCT, em relação à validade de constructo, os resultados factoriais encontrados permitem-nos considerar o agrupamento dos resultados por sub-testes e não por parâmetros criativos como também aconteceu noutros estudos (E. Oliveira et al, 2006; E. Oliveira, 2007; M.F. Prieto, 2006). Contudo, ao tomarmos os resultados totais dos dois sub-testes por domínio de realização (verbal e figurativo) e por critério criativo (fluência, flexibilidade, originalidade e elaboração) encontramos, através da análise factorial, o surgimento de dois factores, um para cada domínio, significando diferenças entre eles (o factor 1 associado ao conteúdo verbal e o factor 2 associado ao conteúdo figurativo). Quando introduzimos as provas da BPR-5/6 na análise factorial exploratória, encontramos três factores sendo que as provas de raciocínio se agrupam num só factor (raciocínio), enquanto as provas criativas de conteúdo verbal se agrupam no segundo factor e as provas criativas de conteúdo figurativo se agrupam no terceiro factor. Estes resultados parecem indicar a existência de alguma diferenciação entre o pensamento criativo e o raciocínio, facto que favorece a hipótese de a criatividade se caracterizar pela presença de processos de realização distintos dos requeridos nos domínios cognitivos e da inteligência. No que toca à validade externa, tomando as

classificações escolares, os dados revelam-se também inconsistentes, variando consoante o critério criativo e o domínio de realização. Os resultados encontrados levam-nos a questionar uma alternativa de cotação dos TPCT, considerando os desempenhos por sub-teste e não por parâmetros criativos, aspecto que poderá ser estudado em investigações posteriores. Aliás, o desenvolvimento de provas de criatividade, ou a aferição do TPCT à população portuguesa, revela-se uma tarefa imprescindível na medida em que a consideração da criatividade como um critério de sobredotação implica a existência de um instrumento validado para a sua avaliação.

Em segundo lugar, partindo dos objectivos traçados, procedemos à avaliação da eficácia do programa MAIS junto dos alunos: será que os alunos do grupo experimental apresentam realizações cognitivas e criativas mais elevadas, melhores desempenhos académicos e percepções pessoais (auto-conceito) mais satisfatórias? No que toca aos resultados no domínio cognitivo e da inteligência, não encontramos resultados que revelem a eficácia do programa MAIS, podendo isso dever-se ao facto de o espaço temporal de implementação não ter sido suficiente para produzir ganhos mensuráveis. Contudo, podemos deixar em aberto a hipótese de aquisição de competências de ordem superior não imediatas ao programa como, aliás, alguns autores têm notado (Kaniel & Reichenberg, 1992; A. Robinson et al., 2007; Stake & Mares, 2005). É como se as aquisições que os alunos conseguem ficassem em “banho-maria”, necessitando de um certo tempo para “aquecerem”, ou seja, para se manifestarem em resultados visíveis e mensuráveis. Tomando o domínio da criatividade, o programa MAIS revela-se eficaz para o critério de elaboração avaliado no sub-teste verbal 4 e quando tomamos em conjunto os resultados para a elaboração nos sub-testes verbais 4 e 5. Tomando as disciplinas escolares, constatamos que apenas para a disciplina de Matemática encontramos resultados que revelam a eficácia do programa MAIS. Considerando a importância das disciplinas de Português e de Matemática no Sistema Educativo Português, os resultados ao nível da elaboração e da disciplina de Matemática incentivam-nos a defender o programa de enriquecimento na medida em que produziu melhorias nos desempenhos dos alunos a este nível. Além disso, pelas características cognitivas e de auto-regulação exigidas pela disciplina de Matemática parece-nos um indicador bastante positivo à eficácia do programa a subida dos desempenhos dos alunos. Em termos do auto-conceito, os dados encontrados para as diversas dimensões (competência escolar, aceitação social, aparência física, aspectos comportamentais e auto-estima global, bem como à importância atribuída a cada um dos cinco primeiros níveis referidos) não sugerem diferenciações significativas em função do programa MAIS, o que aliás se tem verificado noutros estudos (Kolloff & Feldhusen, 1984).

Em contraste com os dados quantitativos da avaliação do programa, a avaliação das percepções dos alunos, dos directores de turma e dos pais revela-se bastante positiva em relação ao desenvolvimento das sessões, da dinâmica seguida e das temáticas trabalhadas. Os alunos destacam

sobretudo o contacto com peritos e a importância da estruturação da resolução de problemas. Aliás, pensamos que associado a este aspecto poderá surgir a melhoria no desempenho na Matemática, uma vez que o treino na resolução de problemas pode ter ajudado os alunos a reajustarem e aperfeiçoarem as suas técnicas de aprendizagem, uma mais-valia reconhecida nos programas de promoção cognitiva (M. Pereira, 2005). A participação voluntária da maioria dos alunos no concurso “*Era uma vez uma história...*” também parece ser um indicador válido da motivação dos alunos para a frequência do programa. Contudo, a avaliação dos produtos criativos (histórias) leva-nos a tomar outros cuidados face a esta questão em estudos posteriores quer no que diz respeito ao acompanhamento da realização dos trabalhos, quer na validação dos critérios de avaliação seguidos.

No que diz respeito à conceptualização do programa, tomámos como ponto de partida a definição de sobredotação dos “três anéis” de Renzulli (1978, 1986), procurando seguir a sua proposta de avaliação, adaptando-a à realidade com que deparámos. Da mesma forma, inspirámo-nos no SEM para estruturar a intervenção mas, mais uma vez, tivemos que ter em conta a realidade existente e, por isso, seguimos mais de perto o Modelo Triádico de Enriquecimento, mais propriamente o enriquecimento tipo II, enfatizando o desenvolvimento de processos de pensamento e emocionais.

Ao longo da implementação do programa, verificámos que os professores que contactaram mais de perto connosco, se mostravam interessados e curiosos em saber mais, verbalizando o interesse e a oportunidade de os alunos com altas habilidades serem referenciados e atendidos em função das suas necessidades, numa altura em que o sistema escolar sofre algumas reestruturações. Constatámos que a escola, de uma forma geral, é possuidora de uma série de recursos humanos e materiais que podem ser rentabilizados ou reencaminhados para os programas de enriquecimento. Além disso, a legislação existente, apesar de não ser explícita quanto ao que entende por alunos excepcionais, dá algum suporte à implementação de programas de enriquecimento. Contudo, ainda não se verifica uma sensibilidade e atenção escolar para os alunos com altas habilidades, sendo que na legislação mais recente, referente à educação especial e advogando a inclusão educativa (Decreto Lei 3/2008, de 7 de Janeiro), não aparece qualquer referência a estes alunos. Parece-nos que, nas escolas em geral, ainda existe a dificuldade de desenvolver um ensino individualizado e diferenciado para os alunos de altas habilidades. Assistimos a uma escola que parece reger-se muito pelos objectivos mínimos ao centrar-se, quase exclusivamente, na assistência dos alunos com dificuldades, quando uma aposta na excelência, respeitando a individualidade, poderia conduzir a desafios mais estimulantes e enriquecedores para todos, pois também defendemos que “*any individual student does better in a school when all students appreciate creativity and innovation*” (Reis & Renzulli, 2003). Nesse sentido, pensamos que uma linha de intervenção prioritária passe pela formação de educadores e professores, introduzindo na formação académica superior conteúdos curriculares sobre

a temática e realizando encontros de formação para acompanhar a prática profissional. Assim, se contribuirá para a desmistificação do conceito e para o encontro crescente de alunos com altas habilidades nas escolas portuguesas.

Investigação: Limitações e potencialidades

De uma forma geral, podemos afirmar que os resultados encontrados não se afastam dos estudos sobre a eficácia e a avaliação dos programas de enriquecimento, onde que os ganhos ou mudanças não se apresentam estatisticamente significativos. De qualquer modo, esta situação não nos permite abandonar o investimento nos programas de enriquecimento, mas também não nos permite afirmar com segurança a sua validade e eficácia. Parece-nos que seria um pouco prematuro optar sem ressalvas por uma ou por outra destas situações.

Nesse sentido, queremos referir que, ao longo do estudo, encontrámos algumas limitações no *design* da pesquisa, que importa analisar. Começamos por referir o facto de o Teste de Pensamento Criativo não se encontrar validado à população portuguesa, dificultando a análise e a comparação dos diversos resultados encontrados. Pensamos, ainda, que ao cotarmos apenas os quatro dos critérios criativos iniciais (fluência, flexibilidade, originalidade e elaboração), os mais frequentemente analisados, possamos ter perdido alguma informação que os restantes critérios de índole mais emocional (expressão de emoção, fantasia, movimento, perspectiva incomum, perspectiva interna, uso de contexto, combinações, extensão de limites, títulos expressivos e analogias/metáforas) (Nakano, 2006; Torrance & Safter, 1999; Wechsler, 2002) nos poderiam fornecer, eventualmente, em relação à eficácia do programa, dada a motivação verificada nos alunos participantes. Além disso, a aplicação colectiva deste instrumento revelou-se mais difícil em turmas mais numerosas, pois os aplicadores tiveram cuidados acrescidos para controlar a troca de impressões entre os estudantes, sobretudo nos sub-testes figurativos.

No que respeita à constituição da amostra também queremos tecer algumas considerações. Na verdade, em ambas as escolas o número de alunos foi uma dificuldade como também costuma acontecer nos estudos com esta população (M. Pereira, 1998). No estudo experimental, para conseguirmos um número suficiente de alunos que permitisse constituir dois grupos, tivemos que alargar os critérios de selecção, correndo o risco de seleccionarmos uma amostra mais heterogénea. Mesmo assim, procurámos criar um grupo experimental e um grupo de comparação o mais homogéneos possível, pelo menos em termos de frequência do ano lectivo. Mas, devido a constrangimentos como a incompatibilidade dos horários dos alunos e a inexistência de espaço na

escola sobrelotada para trabalharmos, tivemos que reagrupar os alunos, originando uma distribuição não equitativa face ao ano escolar.

Além disso, a nossa amostra era caracterizada pelos 15% de alunos com resultados mais elevados nos critérios definidos. Mas, analisando mais detalhadamente os resultados, verificamos que os seus resultados comparados com dados normativos nem sempre se revelam coincidentes. Por exemplo, para o Teste de Inteligência (TIG-1) verificamos que os alunos do 5º ano têm desempenhos de um ponto inferior aos encontrados no manual para o percentil 85 e 90, sendo que os alunos do 6º ano têm desempenhos semelhantes aos do manual para o percentil 85 e um ponto superior para o percentil 90 (Departamento de estudos TEA Ediciones, 2005). No caso da BPR-5/6, verificamos que alguns dos valores dos alunos da nossa amostra, como ponto de corte, no percentil 85 estão relativamente próximos dos valores encontrados por Lemos (2006) para a média nacional, considerando o ano e o meio de pertença dos alunos.

Contudo, apesar das dificuldades enumeradas, a investigação desenvolvida permite uma base importante para estudos posteriores. Estudos que procurem dar-lhe continuidade, colmatando alguns dos constrangimentos metodológicos e controlando os efeitos que podem ter nas variáveis em estudo, poderão acrescentar novos dados sobre a eficácia do programa MAIS. Parece-nos que, sendo o programa MAIS um programa aberto, permitindo grande flexibilidade e adaptabilidade quer em termos das temáticas abordadas quer das metodologias e estratégias seguidas, constitui um bom ponto de partida para o desenvolvimento de outros programas, assumidos como replicações, ampliações e derivações do programa MAIS. Os alunos que beneficiaram das sessões foram confrontados com a realização de actividades através de estratégias que nunca tinham seguido, revelando-se bastante inovadoras e desafiadoras das suas potencialidades. Além disso, ao concebermos o aplicador do programa MAIS como um mediador deixamos aberta a possibilidade de aplicação não só por psicólogos, mas também por professores, desde que motivados e devidamente formados para a tarefa. A articulação com os pais e outros agentes educativos da comunidade, através de actividades que possam realizar ou de recursos materiais e espaciais que possam facultar, pode rentabilizar de forma significativa o trabalho desenvolvido nas sessões, fomentando um maior intercâmbio de saberes e experiências entre a sociedade, a escola e os alunos que frequentam as sessões. Acreditamos que os educadores podem ter um efeito crucial na orientação e no desenvolvimento dos alunos (Araújo et al., 2007) e, ainda que a implementação do programa MAIS tenha decorrido de uma forma relativamente discreta, parece-nos que conseguimos sensibilizar alguns professores do corpo docente para esta temática, os quais estariam disponíveis para receber formação nesta área.

Terminamos com a percepção e a convicção de que a aplicação do programa MAIS, e eventuais variantes (por exemplo, em função do ano escolar, dos interesses e do tipo de alunos), de

forma continuada pelos ciclos de ensino permitiria encontrar resultados, mais a longo prazo, que revelariam um maior desenvolvimento da criatividade e de mecanismos de auto-regulação, reflectidos na qualidade dos trabalhos dos alunos, nos seus desempenhos escolares e nos seus interesses. Apesar de os programas de enriquecimento não serem uma medida educativa específica para os alunos sobredotados e talentosos, acreditamos que uma escola que se regula pela excelência conseguirá elevar e melhorar os níveis de todos os alunos na lógica de que “uma maré alta desencalha todos os navios” (Renzulli & Fleith, 2002). Além disso, uma escola sensibilizada para a problemática da sobredotação, prevendo a actuação com estes alunos, será também mais eficaz na sua detecção quando contemplar a possibilidade da diversidade de talentos. Partilhamos da opinião de Davis e Rimm (1985) ao afirmarem que, quando há programas para sobredotados numa escola, *“it becomes apparent to all that excellence is rewarded and valued. When excellence is valued more children become motivated to achieve, and we sometimes discover giftedness where we might not have expected to find it”* (p. 60). Com este estudo contribuimos para a pesquisa da sobredotação em Portugal, mostrando que é possível implementar, numa escola pública, um programa de enriquecimento dirigido a alunos com altas habilidades. Esperamos que a experiência do programa MAIS não seja um ponto de chegada, mas um ponto de partida dos próximos passos, do longo caminho que ainda falta percorrer até à meta da individualização e da diferenciação educativa dos alunos com altas habilidades.

Bibliografia

- Acedo, M. L., Ugarte, M. D., Iriarte, M. D., & Acedo, M. T. (2003). Immediate and long-term effects of a cognitive intervention on intelligence, self-regulation, and academic achievement. *European Journal of Psychology of Education, 18* (1), 59-74.
- Acereda, A., & Sastre, S. (1998). *La superdotación*. Madrid: Editorial Síntesis.
- Adams-Byers, J., Whitsell, S. S. & Moon, S. M., (2004). Gifted students' perceptions of the academic and social/emotional effects of homogeneous and heterogeneous grouping. *Gifted Child Quarterly, 48* (1), 5-20.
- Adelman, C. (1999). *Answers in the tool box: Academic intensity, attendance patterns, and bachelor's degree attainment*. Washington, DC: Office of Educational Research and Improvement, U. S. Department of Education.
- Alencar, E. S. (2007). Características sócio-emocionais do superdotado: Questões atuais. *Psicologia em Estudo, 12* (2), 371-378.
- Alencar, E. S., & Fleith, D. S. (2003). *Criatividade: Múltiplas perspectivas*. Brasília: Editora Universidade de Brasília.
- Alencar, M. L., & Viana, T. V. (2002). O papel do professor na educação de crianças sobredotadas. *Sobredotação, 3* (2), 165-176.
- Alencar, M. L., & Virgolim, A. M. (1999). Dificuldades emocionais e sociais do superdotado. In F. P. Sobrinho & A. C. Cunha (Eds.), *Dos problemas disciplinares aos distúrbios de conduta* (pp. 89-114). Rio de Janeiro: Dunya.
- Ali, A. S. (2001). Issues involved in the evaluation of gifted programs. *Gifted Education International, 16*, 79-91.
- Allan, S. D. (1991). Ability-grouping research reviews: What do they say about grouping and the gifted? *Educational Leadership, 48* (6), 60-65.
- Almeida, A. C. F. (2002). Resolução de problemas: Alternativa à avaliação cognitiva de alunos? *Sobredotação, 3* (1), 95-106.
- Almeida, L. S. (2002). Facilitar a aprendizagem: Ajudar aos alunos a aprender e a pensar. *Psicologia Escolar e Educacional, 6* (2), 155-165.
- Almeida, L. S., & Lemos, G. C. (2005). Aptidões cognitivas e rendimento acadêmico: A validade preditiva dos testes de inteligência. *Psicologia, Educação e Cultura, IX* (2) 277-289.
- Almeida, L. S., & Lemos, G. (2006). *Bateria de Provas de Raciocínio: Manual Técnico*. Braga: Universidade do Minho, Centro de Investigação em Psicologia.
- Almeida, L. S., Morais, M. F., Rosário, P., Vilaça, I., & Antunes, A (1999). Provas Cognitivas Centradas nos traços e nos Processos: Construção e Validação. In A . P. Soares, S. Araújo, & S. Caires (Orgs.), *Avaliação Psicológica: Formas e Contextos* (Vol. VI, pp. 824-834). Braga: Apport.
- Almeida, L. S., Morais, M. F., Rosário, P., Vilaça, I., & Antunes, A (2001). Habilidades cognitivas e rendimento escolar: Análise diferencial da relação segundo variáveis dos alunos e funções cognitivas avaliadas. In B. D. Silva & L. S. Almeida (Orgs.), *Actas do VI Congresso Galaico-Português de Psicopedagogia (II)*. Braga: Centro de Estudos em Educação e Psicologia.
- Almeida, L. S., & Nogueira, C. (1988). As percepções dos professores sobre o conceito de sobredotação. *Jornal de Psicologia, 7* (1), 10-13.

- Almeida, L. S., & Oliveira, E. P. (2000). Os professores na identificação dos alunos sobredotados. In L. S. Almeida, E. P. Oliveira, & A. S. Melo (Orgs.), *Alunos sobredotados: Contributos para a sua identificação e apoio* (pp. 43-53). Braga: ANEIS.
- Almeida, L. S., Oliveira, E. P., & Melo, A. S. (2002). *Bateria de Instrumentos para a Sinalização de Alunos Sobredotados e Talentosos*. Braga: Universidade do Minho.
- Almeida, L. S., Oliveira, E., Silva, M., & Oliveira, C. (2000). Impacto de variáveis pessoais dos alunos na avaliação. *Sobredotação*, 1 (1/2), 83-98.
- Almeida, L. S., Oliveira, E., Silva, M., & Oliveira, C. (2002). O papel dos professores na identificação de crianças sobredotadas: Construção e validação de uma escala de despiste. *Inovação*, 15 (1/2/3), 163-179.
- Almeida, L. S., Santos, C. A., Oliveira, E. L., & Cruz, C. C. (1999). Escala de despiste de alunos com altas habilidades e talentos: Estudo com professores do 2º e 3º ciclos do ensino básico. In A. P. Soares, S. Araújo, & S. Caires (Eds.), *Avaliação Psicológica: Formas e Contextos* (Vol. VI, pp. 144-153). Braga: APPORT.
- Almeida, L. S., Silva, E., Oliveira, E., Palhares, C., Melo, A. S., & Rodrigues, A. (2001). Conhecimentos e percepções dos professores na área da sobredotação. *Sobredotação*, 2 (2), 139-153.
- Alonso, J. A., Alvarez, M., Cretu, C., Ary, J., Peixoto, L. C., Varela, J. E., & Morgan-Cuny, S. (2003). Políticas educativas internacionales para alumnos con sobredotación intelectual. In J. A. Alonso, J. S. Renzulli, & Y. Benito, *Manual internacional de superdotados: Manual para profesores y padres* (pp. 175-209). Madrid: Editorial EOS.
- Alves, S., Pereira, M., Nogueira, S., Alberto, I., Almeida, C., Couceiro, A. P., & Ventura, A. (2008, Fevereiro). ANEIS – Coimbra: Avanços e retrocessos na implementação de um programa de enriquecimento. Comunicação apresentada no VII Congresso da ANEIS: *Excelência: Potencial e desempenho*. Coimbra: Universidade de Coimbra.
- Amabile, T. M. (1983). *The social psychology of creativity*. New York: Springer-Verlag.
- Amabile, T. M. (1996). *Creativity in context: Update to the social psychology of creativity*. Boulder, CO: Westview.
- Antunes, A. (2001). *Habilidades cognitivas e rendimento académico: Confronto de perspectivas e provas*. Dissertação de mestrado não publicada, Universidade do Minho, Braga.
- Antunes, A. (2005). Enriquecimento escolar: Experiência numa escola. In B. D. Silva & L. S. Almeida (Orgs.), *Actas do VIII Congresso Galaico-Português de Psicopedagogia*. Braga: CIED/ IEP/ UM.
- Antunes, A., & Almeida, L. (2006a, Outubro). *Categorização de elementos: Proposta de tarefas para a avaliação de processos cognitivos*. Poster apresentado na XI Conferência Internacional de Avaliação Psicológica: Formas e Contextos, Universidade do Minho, Braga.
- Antunes, A., & Almeida, L. S. (2006b). Programa de enriquecimento MAIS: Que resultados? In N. R. Santos, M. L. Lima, M. M. Melo, A. A. Candeias, M. L. Grácio, & A. A. Calado (Orgs.), *Actas do VI Simpósio Nacional de Investigação em Psicologia* (pp. 36-46). Évora: Departamento de Psicologia - Universidade de Évora.
- Antunes, A., & Almeida, L. S. (2007a, Julho). *Categorização de informação: Uma proposta de complementar de avaliação*. Poster apresentado no III Congresso Brasileiro de Avaliação Psicológica e XII Conferência Internacional de Avaliação Psicológica: Formas e Contextos, João Pessoa, Brasil.
- Antunes, A., & Almeida, L. S. (2007b). Enriquecimento MAIS: Uma proposta de intervenção psicopedagógica. In A. Barca, M. Peralbo, A. Porto, B. D. Silva, & L. S. Almeida (Eds.), *Actas do IX Congresso Galego-Português de Psicopedagogía* (pp. 518-529). Corunha: Universidade da Corunha.
- Araújo, L. S., Cruz, J. F., & Almeida, L. S. (2007). Excelência humana: Teorias explicativas e papel determinante do professor. *Psicologia Educação e Cultura*, 6 (2), 197-221.

- Arancibia, V. (2006). La educación de talentos. El programa PENTA-UC. In L. F. Pérez (Ed.), *Alumnos con capacidad superior: Experiencias de intervención educativa* (pp. 215-240). Madrid: Editorial Síntesis.
- Archambault, F. X. (1984). Measurement and evaluation concerns in evaluating programs for the gifted. *Journal for the Education of the Gifted*, 7 (1), 12-25.
- Ashman, S. S., & Vukelich, C. (1983). The effect of different types of nomination forms on teachers identification of gifted children. *Psychology in the Schools*, 20, 518-527.
- Assouline, S. G. (1997). Assessment of gifted children. In N. Colangelo & G. A. Davis (Eds.), *Handbook of gifted education* (2nd ed., pp. 89-108). Boston: Allyn & Bacon.
- Aymes, G. L., & Pérez, L. F. (2006). Enriquecimiento curricular. La experiencia del programa "La aventura de aprender a pensar e a resolver problemas". In L. F. Pérez (Ed.), *Alumnos con capacidad superior: Experiencias de intervención educativa* (pp. 117-158). Madrid: Editorial Síntesis.
- Baer, J. (1993). *Creativity and divergent thinking: A task-specific approach*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Bahia, S. (2007). Quadros que compõem a criatividade: Uma análise do Teste de Torrance. *Sobredotação*, 8, 91-120.
- Bahia, S., & Nogueira, S. I. (2005). A criatividade dos estudantes universitários difere de área para área do conhecimento? *Revista Recre@rte*, 3. Acesso em 09 de Maio, 2007, em <http://www.iacat.com/revista/recrearte/recrearte03.htm>
- Bahia, S., & Nogueira, S. I. (2006). A criatividade emerge na adolescência? Uma abordagem preliminar. *Sobredotação*, 7, 161-175.
- Bain, S. K., & Bell, S. M. (2004). Social self-concept, social attributions, and peer relationships in fourth, fifth, and sixth graders who are gifted compared to high achievers. *Gifted Child Quarterly*, 48, 167-178.
- Barbosa, C., & Hamido, G. (2005). Sobredotação: Percepções dos educadores de infância do concelho de Santarém. *Sobredotação*, 6, 99-114.
- Baroody, A. J. (1993). *Problem solving, reasoning, and communicating, K-8: Helping children think mathematically*. New York: Macmillan.
- Barron, F. X., & Harrington, D. M. (1981). Creativity, intelligence and personality. *Annual Review of Psychology*, 32, 439-476.
- Barsalou, L. W. (1985). Ideals, central tendency, and frequency of instantiation as determinants of graded structure in categories. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 11, 629-654.
- Baum, S. M., & Owen, S. (1988). High ability/learning disabled students: How are they different? *Gifted Child Quarterly*, 32, 321-326.
- Baum, S., Renzulli, J. S., & Hébert, T. P. (1995). *The prism metaphor: A new paradigm for reversing underachievement*. Storrs, CT: National Research Center on the Gifted and Talented, University of Connecticut.
- Beltrán, J., & Pérez, L. (1993). Identificación. In L. Pérez (Ed.), *Diez palabras clave en superdotados* (pp. 137-168). Navarra: Verbo Divino.
- Benito, Y. (2003). La identificación: Procedimiento e instrumentos. In J. A. Alonso, J. S. Renzulli, & Y. Benito (Eds.), *Manual internacional de superdotados: Manual para profesores y padres* (pp. 33-70). Madrid: Editorial EOS.
- Benito, Y., & Moro, J. (1997). *Proyecto para la identificación temprana de alumnos superdotados*. Madrid: Ministerio de Educación y Cultura.
- Benito, Y., & Moro, J. (2002). *Test screening para la identificación temprana de alumnos superdotados*. Madrid: Psymtec.
- Berlin, D. F. (1991). A bibliography of integrated science and mathematics teaching and learning literature. *School Science and Mathematics Association Topics for Teachers Series (No. 6)*. Bowling Green, OH: School Science and Mathematics Association.

- Berliner, D. (1986). Catastrophies and interactions: Comments on "the mistaken metaphor". In C. Maker (Ed.), *Critical issues in gifted education: Defensible programs for the gifted* (pp. 31-38). Rockville, MD: Aspen.
- Bermejo, M. R. (1997). El insight como variable diferenciadora en el estudio de la superdotación. In M. D. Prieto (Ed.), *Identificación, evaluación y atención a la diversidad del superdotado* (pp. 79-95). Málaga: Ediciones Aljibe.
- Bermúdez, A. B., & Rakow, S. J. (1993). Examining identification and instruction practices for gifted and talented limited English proficient students. In L. M. Malave (Ed.), *Annual conference journal: Proceedings of the annual conference of the National Association for Bilingual Education* (pp. 99-114). Washington, DC: National Association for Bilingual Education.
- Betts, G. T. (1985). *Autonomous learner model for the gifted and talented*. Greeley, CO: Autonomous Learning Publications and Specialists.
- Betts, G. T. (1986). The autonomous learner model for the gifted and talented. In J. S. Renzulli (Ed.), *Systems and models for developing programs for the gifted and talented* (pp. 27-56). Mansfield Center, CT: Creative Learning Press.
- Bleske-Rechek, A., Lubinski, D., & Benbow, C. P. (2004). Meeting the needs of special populations: Advanced Placement's role in developing exceptional human capital. *Psychological Science*, 15, 217-224.
- Bloom, B. S. (1956). *Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals. Handbook I: Cognitive domain*. New York: McKay.
- Bloom, B. S. (1985). *Developing talent in young people*. New York: Ballantine Books.
- Blumen, S. (2006). Identificación del talento y la superdotación e intervención en entornos multiculturales. In L. F. Pérez (Ed.), *Alumnos con capacidad superior: Experiencias de intervención educativa* (pp. 89-116). Madrid: Editorial Síntesis.
- Blumen-Pardo, S. (2002). Effects of a teacher training workshop on creativity, cognition, and school achievement in gifted and non-gifted second-grade students in Lima, Peru. *High Ability Studies*, 13 (1), 47-58.
- Boatman, T. A., Davis, K. G., & Benbow, C. P. (1995). Best practices in gifted education. In A. Thomas & J. Grimes (Eds.), *Best practices in school psychology* (Vol. III, pp. 1083-1095). Washington, DC: The National Association of School Psychologists.
- Boden, M. A. (1991). *The creative mind: Myths and mechanisms*. New York: Basic Books.
- Borland, J. H. (1978). Teacher identification of the gifted: A new look. *Journal for the Education of the Gifted*, 2 (1), 22-32.
- Borland, J. H. (1989). *Planning and implementing programs for the gifted*. New York: Teachers College Press.
- Borland, J. H. (1997). Evaluating gifted programs. In N. Colangelo & G. A. Davis (Eds.), *Handbook of gifted education* (2nd. ed., pp. 253-266). Boston: Allyn & Bacon.
- Borland, J. H. (2005). Gifted education without gifted children: The case for no conception of giftedness. In R. J. Sternberg & J. E. Davidson (Eds.), *Conceptions of giftedness* (pp. 1-19). Cambridge: Cambridge University Press.
- Brown, A. L. (1978). Knowing when, where, and how to remember: A problem of metacognition. In R. Glaser (Ed.), *Advances in instructional psychology* (Vol. I, pp. 77-165). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Buescher, T. M. (1987). *Understanding gifted and talented adolescents: A resource guide for counselors, educators, and parents*. Evanston, IL: Northwestern University.
- Burks, B. S., Jensen, D. W., & Terman, L. M. (1930). *Genetic studies of genius: The promise of youth* (Vol. 3). Stanford, CA: Stanford University Press.
- Burns, D. E. (1987). *The effects of group training activities on students' creative productivity*. Unpublished doctoral dissertation, University of Connecticut, Storrs.
- Cajide, J. (2000). Evaluación de programas para la educación de sobredotados. *Revista de Investigación Educativa*, 18 (2), 539-552.

- Callahan, C. M. (1993). Evaluation programs and procedures for gifted education: International problems and solutions. In K. Heller, F. Mönks, & A. H. Passow (Eds.), *International handbook of research and development of giftedness and talent* (pp. 605-618). Oxford: Pergamon Press.
- Callahan, C. M. (2000). Evaluation as a critical component of program development and implementation. In K. A. Heller, F. J. Mönks, R. J. Sternberg, & R. F. Subotnik (Eds.), *International handbook of giftedness and talent* (2nd ed., pp. 537-547). Oxford: Elsevier.
- Callahan, C. M. (2004). Introduction to program evaluation in gifted education. In C. M. Callahan (Ed.), *Program evaluation in gifted education* (pp. xxiii-xxxi). Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
- Callahan, C. M., & Caldwell, M. S. (1993). Establishment of a national data bank on identification and evaluation instruments. *Journal for the Education of the Gifted*, 16 (2), 201-219.
- Candeias, A., Duarte, M., Araújo, L., Albano, A., Silvestre, A., Santos, A. F., Arguelles, F., & Claudino, P. (2003). Avaliação da sobredotação: Percepções parentais. *Sobredotação*, 4 (1), 75-93.
- Carbajo, J. C. (2000). *La creatividad en la educación infantil, primaria y secundaria*. Madrid: Editorial EOS.
- Carr, M., & Borkowski, J. (1987). Metamemory in gifted children. *Gifted Child Quarterly*, 31, (1) 40-44.
- Carter, K. R., & Hamilton, W. (2004). Formative evaluation of gifted programs: A process and model. In C. M. Callahan (Ed.), *Program evaluation in gifted education* (pp. 13-27). Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
- Castejón, J. L., Prieto, M. D., & Rojo, A. (1997). Modelos y estrategias de identificación del superdotado. In M. D. Prieto (Ed.), *Identificación, evaluación y atención a la diversidad del superdotado* (pp. 17-40). Málaga: Ediciones Aljibe.
- Castelló, A. (1992). Concepto de superdotación y modelos de inteligência. In Y. Benito (Ed.), *Desarrollo y educación de los niños superdotados*. Salamanca: Amarú.
- Castelló, A., & Battle (1998). Aspectos teóricos e instrumentales en la identificación del alumno superdotado y talentoso. Propuesta de un protocolo. *Faísca*, 6, 26-66.
- Chagas, J. F. (2007). Conceituação e fatores individuais, familiares e culturais relacionando às altas habilidades. In D. S. Fleith & E. M. Alencar (Eds.), *Desenvolvimento de talentos e altas habilidades: Orientação a pais e professores* (pp. 15-23). Porto Alegre: Artemed.
- Cheng, P. (1993). Metacognition and giftedness: The state of the relationship. *Gifted Child Quarterly*, 37 (3), 105-112.
- Clark, B. (1983). *Growing up gifted: Developing the potential of children at home and at school*. Columbus, OH: Merrill.
- Clifford, M. (1982). *Enciclopedia práctica de la pedagogía*. Barcelona: Océano.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis of behavioral sciences* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Colangelo, N. (1991). Counseling gifted students. In N. Colangelo & G. A. Davis (Eds.), *Handbook of gifted education* (pp. 273-284). Needham Heights, MA: Allyn & Bacon.
- Colangelo, N., Assouline, S. G., & Gross, M. U. M. (2004). *A Nation deceived: How schools hold back America's brightest students* (Vol. 2). Iowa City, IA: The Connie Belin & Jacqueline N. Blank International Center for Gifted Education and Talent Development.
- Colangelo, N., & Davis, G. A. (1997). Introduction and overview. In N. Colangelo & G. A. Davis (Eds.), *Handbook of gifted education* (pp. 3-23). Boston: Allyn & Bacon.
- Cole, L. C., & Della Vecchia, R. (1992). *From the voices of parents: Understanding the challenges for families of gifted children*. Comunicação apresentada na Eastern Educational Research Association, Hilton Head, SC.
- Coleman, L. J., & Cross, T. L. (2005). *Being gifted in school: An introduction to development, guidance, and teaching* (2nd ed.). Waco, TX: Prufrock Press.
- Coleman, M. R., & Gallagher, J. J. (1994). *Updated report on state policies related to the identification of gifted students*. Chapel Hill: University of North Carolina, Gifted Education Policy Studies Program.

- Conboy, J. E. (2003). Algumas medidas típicas univariadas da magnitude do efeito. *Análise Psicológica*, 2 (21), 145-158.
- Cooper, C. (1983). *Administrators' attitudes toward gifted programs based on the enrichment triad/revolving door identification model: Case studies in decision-making*. Unpublished doctoral dissertation, University of Connecticut, Storrs.
- Cornell, D. G., Callahan, C., & Lloyd, B. (1991). Socioemotional adjustment of adolescents girls enrolled in a residential acceleration program. *Gifted Child Quarterly*, 35, 58-66.
- Costa, J. J. M. (2001). *Auto-regulação na aprendizagem: Para uma caracterização multidimensional do desempenho académico*. Coimbra: FPCE-UC.
- Cowan, N. (2001). The magical number 4 in short-term memory: A reconsideration of mental storage capacity. *Behavioral and Brain Sciences*, 24 (1): XXX-XXX.
- Cramond, B. (2004). We can trust creativity tests. *Educational Leadership*, 52 (2), 70-71.
- Cramond, B. (2007). How can we assess creativity? An invitation to the Torrance tests of creative thinking. *Sobredotação*, 8, 45-66.
- Cramond, B., Matthews-Morgan, J., Bandalos, D., & Zuo, L. (2005). The Torrance tests of creative thinking: Alive and well in the new millennium. *Gifted Child Quarterly*, 49 (4), 283-291.
- Crane, J. (1996). Effects of home environment, SES, and maternal test scores on mathematics achievement. *Journal of Educational Research*, 89, 305-314.
- Cropley, A. J. (1992). *More ways than one: Fostering the creativity*. Norwood: Ablex.
- Cropley, A. J. (1994). Creative Intelligence: A concept of "true" giftedness. *High Ability Studies*, 5 (1), 6-23.
- Cropley, A. J. (1997). Fostering creativity in the classroom: General principles. In M. A. Runco (Ed.), *The creative research handbook* (Vol. I, pp.83-114). Cresskill, NJ: Hampton Press.
- Cropley, A. J. (1999). Definitions of creativity. In M. A. Runco & S. R. Pritzker (Eds.), *Encyclopedia of Creativity* (Vol. I, pp. 511-524). San Diego, California: Academic Press.
- Csikzentmihalyi, M. (1988). Society, culture and person: A system view of creativity. In R. Sternberg (Ed.), *The nature of creativity*. Cambridge, NY: Cambridge University Press.
- Dai, D. Y. (2003). The making of the gifted: Implications of Sternberg's WICS model of giftedness. *High Abilities Studies*, 14 (2), 141-142.
- Dai, D. Y., & Schader, R. (2000). Parents' reasons and motivations for supporting their child's music training. *Roeper Review*, 24, 23-26.
- Daurio, S. P. (1979). Educational enrichment versus acceleration: A review of the literature. In W. C. George, S. J. Cohn, & J. C. Stanley (Eds.), *Educating the gifted: Acceleration and enrichment* (pp. 13-63). Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- DaSilva, M. (1997). A criança sobredotada portuguesa vista pelos pais. In *Actas da Conferência sobre Sobredotação* (pp. 185-201). Lisboa: Ministério da Educação, Departamento de Educação Básica.
- DaSilva, M. (2000). Sobredotação: Conceito, formas de identificação e intervenção. In L. Almeida, E. Oliveira & A. Sofia (Orgs.), *Alunos sobredotados: contributos para a sua identificação e apoio* (pp. 37-42). Braga: Associação Nacional para o Estudo e Intervenção na Sobredotação (ANEIS).
- Davidson, D. M., Miller, K. W., & Methany, D. L. (1995). What does integration of science and mathematics really mean? *School Science and Mathematics*, 95, 226-230.
- Davidson, J. E. (1986). The role of insight in giftedness. In R. J. Sternberg & J. E. Davidson (Eds.), *Conceptions of giftedness* (pp. 201-222). Cambridge: Cambridge University Press.
- Davis, G. A., & Rimm, S. B. (1985). *Education of the Gifted and talented*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Davis, G. A., & Rimm, S. B. (1994). *Education of the gifted and talented* (3rd ed.). Boston: Allyn & Bacon.
- De Bono, E. (1976). *Teaching thinking*. London: Temple Smith.

- De Bono, E. (1985). The CoRT thinking program. In S. Chipman, J. Segal & R. Glaser (Eds.), *Thinking and learning skills*, 1. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Delcourt, M. A. B. (1988). *Characteristics related to high levels of creative/product behavior in secondary school students: A multi-case study*. Unpublished doctoral dissertation, University of Connecticut, Storrs.
- Delcourt, M. A. B. (1993). Creative productivity among secondary school students: Combining energy, interest and imagination. *Gifted Child Quarterly*, 37 (1), 23-31.
- Delcourt, M. A. B., Lloyd, B. H., Cornell, D. G., & Goldbert, M. D. (1994). *Evaluation of the effects of programming arrangements on student learning outcomes* (Monograph No. 94018). Storrs, CT: National Research Center on the Gifted and Talented, University of Connecticut.
- Departamento de estudos TEA Ediciones (2005). *Manual TIG-1, teste de inteligência geral (Nível 1)*. Lisboa: Edição CEGOC-TEA.
- Delisle, J. R. (1981). *The revolving door identification and programming model: Correlates of creative production of behavioral change*. Unpublished doctoral dissertation, University of Connecticut, Storrs.
- Diezmann, C. M., & Watters, J. J. (2001). The collaboration of mathematically gifted students on challenging tasks. *Journal for the Education of the Gifted*, 25, 7-31.
- Dunlosky, Y., Serra, M. J. & Baker, J. M. (2007). Metamemory. In F. T. Durso, R. S. Nickerson, S. T. Dumais, S. Lewandowsky, & T. J. Perfect, *Handbook of applied cognition* (pp. 137-162). West Sussex: Wiley.
- Egan, O., & Archer, P. (1985). The accuracy of teachers ratings of ability: A regression model. *American Educational Research Journal*, 22, 25-34.
- Enersen, D. L. (1993a). *Positive partnerships: Improving interactions among parents and educators of gifted children*. Unpublished doctoral dissertation, Purdue University, Indiana.
- Enersen, D. L. (1993b). Summer residential programs: Academics and beyond. *Gifted Child Quarterly*, 37 (4), 169-176.
- Entwisle, D. R., & Alexander, K. L. (1990). Beginning school math competence: Minority and majority comparisons. *Child Development*, 61, 454-471.
- Ericsson, K. A., Krampe, R. T., & Tesch-Römer, C. (1993). The role of deliberate practice in the acquisition of expert performance. *Psychological Review*, 100, 363-406.
- Ericsson, K. A., Roring, R. W., & Nadagopal, K. (2007). Giftedness and evidence for reproducibly superior performance: An account based on the expert performance framework. *High Ability Studies*, 18 (1), 3-56.
- Etkina, E., Matilsky, T., & Lawrence, M. (2003). Pushing to the edge: Rutgers Astrophysics Institute motivates talented high school students. *Journal of Research in Science Teaching*, 40 (10), 958-985.
- Eyre, D. (1999). *Able children in ordinary schools*. Great Britain: Cromwell Press.
- Faria, L. (2001). Harter's Self-Perception Profile for Children adapted for use with young Portuguese students. *Perceptual and Motor Skills*, 92 (3), 711-720.
- Feldhusen, J. F. (1986a). A conception of giftedness. In K. A. Heller & J. F. Feldhusen (Eds.), *Identifying and nurturing the gifted*. Toronto: Hans Huber Publishers.
- Feldhusen, J. F. (1986b). A new conception of giftedness and programming for the gifted. *Illinois Council for the Gifted Journal*, 5, 2-6.
- Feldhusen, J. F. (1989a). Synthesis of research on gifted youth. *Educational Leadership*, 46 (6), 6-11.
- Feldhusen, J. F. (1989b). Thinking skills for the gifted. In J. F. Feldhusen, J. VanTassel-Baska, & K. Seely (Eds.), *Excellence in educating the gifted* (pp. 239-259). Denver, CO: Love.
- Feldhusen, J. F. (1993). A conception of creative thinking and creative training. In S. C. Isaksen, M. C. Murdock, R. L. Firestien, & D. J. Treffinger (Eds.), *Nurturing and developing creativity: The emergence of a discipline* (pp. 31-50). Norwood, NJ: Ablex.

- Feldhusen, J. F. (1994). Thinking skills and curriculum development. In J. VanTassel-Baska (Ed.), *Comprehensive curriculum for gifted learners* (2nd ed., pp. 301-324). Boston: Allyn & Bacon.
- Feldhusen, J. F. (1997). Secondary services, opportunities, and activities for talented youth. In N. Colangelo & G. A. Davis (Eds.), *Handbook of gifted education* (2nd ed., pp. 189-197). Boston: Allyn & Bacon.
- Feldhusen, J. F. (1998). Programs and services at the elementary level. In J. VanTassel-Baska (Ed.), *Excellence in educating gifted and talented learners* (pp. 211-223). Denver, CO: Love.
- Feldhusen, J. F. (2003a). Emparejamiento óptimo: Alumnos, padres, profesores, currículos, compañeros, entorno. In J. A. Alonso, J. S. Renzulli, & Y. Benito (Eds.), *Manual internacional de superdotados: Manual para profesores y padres* (pp. 259-271). Madrid: Editorial EOS.
- Feldhusen, J. F. (2003b). Reaching for the stars in gifted education: A critique of the WICS model. *High Abilities Studies*, 14 (2), 143.
- Feldhusen, J. F. (2005). Giftedness, talent, expertise, and creative achievement. In R. J. Sternberg & J. Davidson (Eds.), *Conceptions of giftedness* (2nd ed., pp. 64-79). New York: Cambridge University Press.
- Feldhusen, J. F., Asher, J. W., & Hoover, S. M. (1984). Problems in the identification of giftedness, talent and ability. *Gifted Child Quarterly*, 28, 149-151.
- Feldhusen, J. F., & Heller, K. A. (1986). Introduction. In K. A. Heller & J. F. Feldhusen (Eds.), *Identifying and nurturing the gifted*. Toronto: Hans Huber Publishers.
- Feldhusen, J. F., & Kolloff, M. B. (1978). A three stage model for gifted education. *Gifted Child Quarterly*, 1 (4), 3-5,53-57.
- Feldhusen, J. F., & Kolloff, M. B. (1981). A three stage model for gifted children. In R. E. Classen, B. Robinson, D. R. Classen, & G. Libster (Eds.), *Programming for the gifted, talented, and creative: Models and methods book of readings* (2nd ed., pp. 111-117). Madison: University of Wisconsin-Extension.
- Feldhusen, J. F., & Kolloff, M. B. (1988). A three stage model for gifted education. *Gifted Child Quarterly*, 11 (1), 14-20.
- Feldhusen, J. F., & Robinson, A. (1986). The Purdue secondary model for gifted and talented youth. In J. S. Renzulli (Ed.), *Systems and models for developing programs for the gifted talented*. Mansfield Center, CT: Creative Learning Press.
- Feldhusen, J. F., Saylor, M. F., Nielsen, M. E., & Kolloff, M. B. (1990). Self-concepts of gifted children in enrichment programs. *Journal for the Education of the Gifted*, 13, 380-384.
- Feldhusen, J. F., & Treffinger, D. J. (1985). *Creative thinking and problem solving in gifted education* (3rd ed.). Dubuque, IA: Kendall-Hunt.
- Feldman, D. H. (1982). A developmental Framework for research with gifted children. In D. H. Feldman (Ed.), *Developmental approaches to giftedness and creativity* (pp. 31-45). San Francisco: Jossey-Bass.
- Fernández, M. T. (2005). Enriquecimiento cognitivo extracurricular para alumnos superdotados. *Faisca*, 12, 5-15.
- Feuerstein, R. (1979). *The dynamic assessment of retarded performers: The learning potential assessment device, theory, instruments and techniques*. Baltimore: University Park Press.
- Feuerstein, R. (1980). *Instrumental Enrichment: An intervention program for cognitive modifiability*. Baltimore : University Park Press.
- Feuerstein, R. (1986). *Mediated learning experience*. Jerusalén: WIZO-Canadá Research Institute.
- Flavell, J. (1976). Metacognitive aspects of problem-solving. In L. Resnick (Ed.), *The nature of intelligence*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Flavell, J. H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive-developmental inquiry. *American Psychologist*, 34, 906-911.
- Flavell, J. H. (1992). Perspectives on perspective taking. In H. Beilin & P. Pufall (Eds.), *Piaget's theory: Prospects and possibilities* (pp. 107-139). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

- Fleith, D. S. (2007). Altas habilidades e desenvolvimento socioemocional. In D. S. Fleith & E. M. Alencar (Eds.), *Desenvolvimento de talentos e altas habilidades: Orientação a pais e professores* (pp. 41-50). Porto Alegre: Artemed.
- Fleith, D. S., & Alencar, E. M. (2007). *Desenvolvimento de talentos e altas habilidades: Orientação a pais e professores*. Porto Alegre: Artemed.
- Fonseca, V. (1998). *Aprender a aprender: A educabilidade cognitiva*. Lisboa: Notícias Editorial.
- Ford, D. Y. & Harris, J. J. (1999). *Multicultural gifted education*. New York: Teachers College Press.
- Frasier, M. M., Garcia, J. H., & Passow, A. H. (1995). *A review of assessment issues in gifted education and their implications for identifying gifted minority students*. (Report No. RM95204). Storrs: National Research Center on the Gifted and Talented, University of Connecticut.
- Freeman, J. (1991). *Gifted children growing up*. Oxford: Heineman Educational Books.
- Freeman, J., & Guenther, Z. C. (2000). *Educando os mais capazes: ideias e ações comprovadas*. São Paulo: E.P.U.
- Freitas, A. C., Monteiro, A. P., Lapão, B., & Machado, S. (2005, Fevereiro). Programa PEDAIS: Objectivos, estrutura e actividades do programa de enriquecimento da Delegação de Braga. Comunicação apresentada no V Congresso da ANEIS: *Processos de desenvolvimento e aprendizagem na sobredotação*. Albufeira: Auditório Municipal.
- Fuchs, L. S., Fuchs, D., Hamlett, C. L., & Karns, K. (1998). High-achieving students' interactions and performance on complex mathematical tasks as a function of homogeneous and heterogeneous pairings. *American Educational Research Journal*, 35, 227-267.
- Gagné, F. (1985). Giftedness and talent: Reexamining a reexamination of the definitions. *Gifted Child Quarterly*, 29, 103-112.
- Gagné, F. (1989). Peer nominations as a psychometric instrument: Many questions asked but only few answered. *Gifted Child Quarterly*, 33, 53-58.
- Gagné, F. (1993). Sex differences in the aptitudes and talents of children as judged by peers and teachers. *Gifted Child Quarterly*, 37 (2), 69-77.
- Gagné, F. (2005). From gifts to talents: The DMGT as a developmental model. In R. J. Sternberg & J. Davidson (Eds.), *Conceptions of giftedness* (2nd ed., pp. 98-119). Cambridge: Cambridge University Press.
- Gagné, F., Bégin, J., & Talbot, L. (1993). How well do peers agree among themselves when nominating the gifted or talented? *Gifted Child Quarterly*, 37 (1), 39-45.
- Gagné, F., & Gagnier, N. (2004). The socio-affective and academic impact of early entrance to school. *Roeper Review*, 26, 128-138.
- Gallagher, J. J. (1991). Educational reform, values, and gifted students. *Gifted Child Quarterly*, 35 (1), 12-19.
- Gallagher, J. J. (2000). Changing paradigms for gifted education in the United States. In Heller, K. A., Mönks, F. J., Sternberg, R. J., & Subotnik, R. F. (Eds.), *International handbook of giftedness and talent* (pp. 681-693). Oxford: Elsevier.
- Gallagher, J. J. (2004). No Child Left Behind and Gifted Education. *Roeper Review*, 26 (4), 121-123.
- Gallagher, J. J. (2006). According to Jim Gallagher. *Roeper Review*, 28 (3), 122-124.
- Gallagher, J. J., & Gallagher, S. A. (1994). *Teaching the gifted child* (4th ed.). Boston: Allyn & Bacon.
- Gallagher, S. A., & Courtright, R. (1986). The educational definition of giftedness and its policy implications. In R. J. Sternberg & J. E. Davidson (Eds.), *Conceptions of giftedness* (pp. 93-111). Cambridge: Cambridge University Press.
- Gallagher, S. A., Stepien, W. J., & Rosenthal, H. (1992). The effects of problem-based learning on problem solving. *Gifted Child Quarterly*, 36, 195-200.
- Gardner, H. (1983). *Frames of mind: The theory of multiple intelligences*. New York: Basic Books.
- Gardner, H. (1985). *The mind's new science: A history of the cognitive revolution*. New York: Basic Books.

- Gardner, H. (1993a). *Creating minds. An anatomy of creativity seen through the lives of Freud, Einstein, Picasso, Stravinsky, Eliot, Graham, and Gandhi*. New York: Basic Books.
- Gardner, H. (1993b). *Frames of mind: The theory of multiple intelligences* (10th anniversary ed.). New York: Basic Books.
- Gardner, H. (1993c). The relationship between early giftedness and later achievement. In G. R. Bock & K. Ackrill (Eds.), *The origins and development of high ability* (pp. 175-186). Chichester: Wiley.
- Gardner, H. (1995). *Inteligências múltiplas: A teoria na prática*. Porto Alegre: Artes Médicas.
- Gardner, H. (1999). Are there additional intelligences? The case for naturalist, spiritual, and existential intelligences. In J. Cain (Ed.), *Education: Information and transformation*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Gardner, H., Walter, J., & Hatch, T. (1992). If teaching had looked beyond the classroom: The development and education of intelligences. *Innotech Journal*, 16 (1), 18-35.
- Gear, G. H. (1978). Effects of training in teachers' accuracy in identifying gifted children. *Gifted Child Quarterly*, 22 (1), 90-97.
- Gelman, S. A., & Markman, E. (1983). *Natural kind terms and children's ability to draw inferences*. Comunicação apresentada no encontro da Western Psychological Association, San Francisco.
- Gelman, S. A., & Markman, E. (1986). Categories and induction in young children. *Cognition*, 23, 183-209.
- Genovard, C., & Castelló, A. (1990). *El límite superior. Aspectos psicopedagógicos de la excepcionalidad intelectual*. Madrid: Pirámide.
- Genovard, C., & González, J. P. (1993). Intervención. In L. Pérez (Ed.), *Diez palabras clave en superdotados*. Navarra: Verbo Divino.
- George, D. (1993). Instructional strategies and models for gifted education. In K. Heller, F. Mönks & A. H. Passow (Eds.), *International handbook of research and development of giftedness and talent* (pp. 411-425). Oxford: Pergamon Press.
- George, D. (1997). *Gifted education: Identification and provision*. London: David Fulton Publishers.
- Georgsdottir, A. S., Lubart, T. I., & Getz, I. (2003). The role of flexibility in innovation. In L. V. Shavinina (Ed.), *The international handbook on innovation* (pp. 180-190). Boston: Elsevier.
- Gomes, C. S., & Alves, D. (2004). Uma abordagem flexível centrada na família dentro de um programa dirigido a crianças e a jovens com capacidades acima da média ou talentosos. *Sobredotação*, 5, 121-137.
- Green, J. E. (1993). *State academies for the academically gifted* (Fastback Series No. 349). Bloomington, IN: Phi Delta Kappa.
- Griggs, S. A. (1991). Counseling gifted children with different learning-style preferences. In R. M. Milgram (Ed.), *Counseling gifted and talented children: A guide for teachers, counselors, and parents* (pp. 53-74). Norwood, NJ: Ablex.
- Gross, M. U. M. (1993). Nurturing the talents of exceptional gifted individuals. In K. Heller, F. Mönks, & A. H. Passow (Eds.), *International handbook of research and development of giftedness and talent* (pp. 473-490). Oxford: Pergamon Press.
- Gross, M. U. M. (2002). Social and emotional issues for exceptional intellectually gifted students. In M. Neihart, S. M. Reis, N. M. Robinson, & S. M. Moon (Eds.), *The social and emotional development of gifted children* (pp. 19-30). Waco: Prufrock Press.
- Gross, M. U. M. (2004). *Exceptionally gifted children* (2nd ed.). New York: Routledge.
- Gross, M. U. M. & van Vliet, H. E. (2005). Radical acceleration and early entrance to college: A review of the research. *Gifted Child Quarterly*, 49, 154-171.
- Guenther, Z. C. (2000). Educando bem dotados: Algumas ideias básicas. In L. S. Almeida, E. P. Oliveira & A. S. Melo (Orgs.), *Alunos sobredotados: Contributos para a sua identificação e apoio* (pp. 11-27). Braga: ANEIS.
- Guenther, Z. C., & Freeman, J. (2000). *Educando os mais capazes: Ideias e ações comprovadas*. São Paulo: EPU.

- Guilford, J. P. (1950). Creativity. *American Psychologist*, 5, 444-54.
- Guilford, J. P. (1967). *The nature of human intelligence*. New York: McGraw-Hill.
- Guimarães, T. G. (2007). Avaliação psicológica de alunos com altas habilidades. In D. S. Fleith & E. M. Alencar (Eds.), *Desenvolvimento de talentos e altas habilidades: Orientação a pais e professores* (pp. 79-85). Porto Alegre: Artemed.
- Gutierrez, M. (1968). *El superdotado y sus problemas escolares*. Madrid: La Muralla.
- Hamers, J. H. M., & Overtoom, M. Th. (1997) (Eds.). *Teaching thinking in Europe: Inventory of European programmes*. Utrecht, The Netherlands: SARDES.
- Hampton, J. A., Estes, Z., & Simmons, C. L. (2005). Comparison and contrast in perceptual categorization. *Journal of Experimental Psychology: Learning Memory and Cognition*, 31 (6), 1459-1476.
- Hansen, J. B., & Feldhusen, J. F. (1994). Comparison of trained and untrained teachers of gifted students. *Gifted Child Quarterly*, 38, 115-121.
- Harter, S. (1993). Causes and consequences of low self-esteem in children and adolescents. In R. E. Baumeister (Ed.), *Self-esteem: The puzzle of low self-regard* (pp. 87-116). New York: Plenum.
- Harter, S. (1999). *The construction of the self: A developmental perspective*. New York: Guilford.
- Harvard University (1986). *Project intelligence: The development of procedures to enhance thinking skills*. Cambridge, MA: Harvard University & Bolt Beranek & Newman Incorporation.
- Heal, M. M. (1989). *Student perceptions of labelling the gifted: A comparative case study analysis*. Unpublished doctoral dissertation, University of Connecticut, Storrs.
- Hébert, T. P. (1993). Reflections at graduation: The long term impact of elementary school experiences in creative productivity. *Roeper Review*, 16 (1), 22-28.
- Heinbokel, A. (2007, Agosto). *Acceleration or enrichment?* Comunicação apresentada na World Conference on Gifted and Talented Children (17th), University of Warwick, Warwick.
- Heller, K. A. (1992). *Hochebegabung im Kindes- und Jugendalter* [High ability in childhood and adolescence]. Göttingen, Germany: Hogrefe.
- Heller, K. A. (2001). *Hochebegabung im Kindes- und Jugendalter* [High ability in childhood and adolescence]. Göttingen, Germany: Hogrefe.
- Heller, K. A. (2003). WICS: A prototype of synthetic approaches to giftedness in the new century? *High Abilities Studies*, 14 (2), 147-148.
- Heller, K. A. (2007). Scientific ability and creativity. *High Ability Studies*, 18 (2), 209-234.
- Heller, K. A., Perleth, C. & Lim, T. K. (2005). The Munich model of giftedness designed to identify and promote gifted students. In R. J. Sternberg & J. Davidson (Eds.), *Conceptions of giftedness* (2nd ed., pp. 147-170). New York: Cambridge University Press.
- Hocevar, D., & Bachelor, P. (1989). A taxonomy and critique of measurements used in the study of creativity. In J. A. Glover, R. R. Ronning, & C. R. Reynolds (Eds.), *Handbook of creativity* (pp. 53-76). New York: Plenum.
- Hoge, R. D. (1988). Issues in the definition and measurement of the giftedness construct. *Educational Researcher*, 17 (7), 12-16, 22.
- Holland, J. H., Holyoak, K. J., Nisbett, R. E., & Thagard, P. R. (1986). *Induction: Process of inference, learning, and discovery*. Cambridge: The MIT Press.
- Hollingworth, L. S. (1942). *Children above 180 IQ Stanford-Binet: Origin and development*. Yonkers-on-Hudson, NY: World Book.
- Hoover, S., & Feldhusen, J. (1987). Integrating identification, school services, and student needs in secondary gifted programs. *Arkansas Gifted Education Magazine*, 1, 8-16.
- Howley, A., Howley, C. B., & Pendarvis, E. D. (1986). *Teaching gifted children: Principles and strategies*. Boston: Little, Brown, & Co.
- Hughes, C. E., VanTassel-Baska, J., Boyce, L. N., & Quek, C. G. (1994). *The William and Mary pilot of change and the search for meaning: A national language arts unit for high ability students in grades 4-6*. Williamsburg, VA: Center for Gifted Education, College Of William and Mary.

- Hunsaker, S. L. (1994). Adjustments to traditional procedures for identifying underserved students: Successes and failures. *Exceptional Children*, 61, 72-76.
- Iglesias Cortizas, M. J. (2000). En que consiste la superdotación? In L. S. Almeida, E. P. Oliveira, & A. S. Melo (Orgs.), *Alunos sobredotados: Contributos para a sua identificação e apoio* (pp. 28-36). Braga: ANEIS.
- Inhelder, B., & Piaget, J. (1957). *The growth of logical thinking from childhood to adolescence*. New York: Basic Books.
- Inhelder, B., Sinclair, H., & Bovet, M. (1974). *Apprentissage et structures de la connaissance*. Paris : Presses Universitaires de France.
- Ireson, J., Hallam, S., & Plewis, I. (2001). Ability grouping in secondary schools: Effects on pupils' self-concepts. *British Journal of Educational Psychology*, 71 (2), 315-326.
- Jackson, N. E. (1992). Precocious reading of English: Origin, structure, and predictive significance. In P. S. Klein & A. J. Tannenbaum (Eds.), *To be young and gifted* (pp. 173-203). Norwood, NJ: Ablex.
- Janos, P. M., Robinson, N. M., & Lunneborg, C. E. (1989). Markedly early entrance to college: A multi-year comparative study of academic performance and psychological adjustment. *Journal of Higher Education*, 60, 495-518.
- Jausovec, N. (1991). Flexible strategy use: A characteristic of gifted problem solving. *Creativity Research Journal*, 4 (4), 349-366.
- Jausovec, N. (1994). *Flexible thinking: An explanation for individual differences in ability*. Cresskill, NJ: Hampton Press.
- Javits, J. K. (1988). *Gifted and talented students education act* (Title IV; Part B of P. L. 100-297). USA: Department of Education.
- Jeltova, I., & Grigorenko, E. L. (2005). Systemic approaches to giftedness. In R. J. Sternberg & J. Davidson (Eds.), *Conceptions of giftedness* (pp. 171-186). New York: Cambridge University Press.
- Jiménez, C. (1997). Educación de los alumnos más dotados. *Revista de Investigación Educativa*, 15 (2), 217-234.
- Jiménez, C. (2000). Evaluación de programas para alumnos superdotados. *Revista de Investigación Educativa*, 18 (2), 553-563.
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (1992). Positive interdependence: Key to effective cooperation. In R. Hertz-Lazarowitz & N. Miller (Eds.), *Interaction in cooperative groups: The theoretical anatomy of group learning* (pp. 174-199). New York: Cambridge University Press.
- Johnson, S. K., & Ryser, G. R. (1996). An overview of effective practices with gifted students in general education settings. *Journal for the Education of the Gifted*, 19 (4), 397-404.
- Justicia, F., Amezcua, J. A., & Pichardo, M. C. (2000). *Programas de intervención cognitiva*. Granada: Grupo Editorial Universitario.
- Kaniel, S., & Reichenberg, R. (1992). Instrumental enrichment: Effects of generalization and durability with talented adolescents. *Gifted Education International*, 8, 128-135.
- Karnes, F. A., & Marquardt, R. (1997). *Know Your Legal Rights in Gifted Education*. ERIC Digest E541. (ED415590).
- Kenny, D. A., Archambault, F. X., & Hallmark, B. W. (1995). *The effects of group composition on gifted and talented elementary students in cooperative learning groups*. Storrs: National Research Center on the Gifted and Talented, University of Connecticut.
- Kerr, B. (1991). *A handbook for counselling the gifted and talented*. Alexandria, VA: American Association for the Counseling and Development.
- Kerr, B., & Gagliardi, C. (2003). Measuring creativity in research and practice. In S. J. Lopez & C. R. Snyder (Eds.), *Positive psychological assessment: A handbook of models and measures*. Washington, DC: APA

- Kim, K. H. (2002). *Critique on the TTCT (Figural Forms A and B)*. Acesso em 23 de Julho, 2007, em <http://kyunghee.myweb.uga.edu/portfolio>
- Kim, K. H. (2006). Can we trust creativity tests? A review of the Torrance Tests of Creative Thinking (TTCT). *Creativity Research Journal*, 18 (1), 3-14.
- Kitano, M. K. (1999). Bringing clarity to "this thing called giftedness": A response to Dr. Renzulli. *Journal for the education of the gifted*, 23 (1), 87-101.
- Kofsky, G. E. (1992). *Increasing the number of minority elementary students found eligible for placement in a gifted program by enhancing the quality of screening instruments and inservice training provided to school staff*. Unpublished doctoral practicum report, Nova Southeastern University, Fort Lauderdale, FL. (ED346697).
- Koloff, M. B., & Feldhusen, J. F. (1981). PACE (Program for Academic and Creative Enrichment): An application of the three-stage model. *Gifted Child Today*, 5, 47-50.
- Koloff, M. B., & Feldhusen, J. F. (1984). The effects of enrichment on self-concept and creative thinking. *Gifted Child Quarterly*, 28 (2), 53-57.
- Koloff, P. B., & Moore, A. D. (1989). Effects of summer programs on the self-concepts of gifted children. *Journal for the Education of the Gifted*, 12 (4), 268-276.
- Kulik, C.-L. C., & Kulik, J. A. (1982). Effects of ability grouping on secondary school students: A meta-analysis of evaluation findings. *American Educational Research Journal*, 19 (3), 414-428.
- Kulik, C.-L. C., & Kulik, J. A. (1984, August). *Effects of ability grouping on elementary school pupils: A meta-analysis*. Comunicação apresentada no encontro anual da American Psychological Association, Toronto. (ED255329).
- Kulik, J. A. (1985). *Effects of inter-class ability grouping on achievement and self-esteem*. Comunicação apresentada na convenção anual da American Psychological Association (93rd), Los Angeles, California.
- Kulik, J. A. (1992). *An analysis of the research on ability grouping: Historical and contemporary perspectives* (Research Monograph No. 9204). Storrs, CT: National Research Center on the Gifted and Talented, University of Connecticut.
- Kulik, J. A. (2004). Meta-analytic studies of acceleration. In N. Colangelo, S. G. Assouline & M. U. M. Gross (Eds.), *A Nation deceived: How schools hold back America's brightest students* (Vol. 2, pp. 13-22). Iowa City, IA: The Connie Belin & Jacqueline N. Blank International Center for Gifted Education and Talent Development.
- Kulik, J. A., & Kulik, C.-L. C. (1984). Effects of accelerated instruction on students. *Review of Educational Research*, 54 (3), 409-425.
- Kulik, J. A., & Kulik, C.-L. C. (1989). Effects of ability grouping on students achievement. *Equity and Excellence*, 23 (1/2), 22-30
- Kulik, J. A., & Kulik, C.-L. C. (1991). Ability grouping and gifted students. In N. Colangelo & G. A. Davis (Eds.), *Handbook of gifted education* (pp. 178-196). Boston: Allyn & Bacon.
- Kulik, J. A., & Kulik, C.-L. C. (1992). Meta-analytic findings on grouping programs. *Gifted Child Quarterly*, 36 (2), 73-77.
- Kulik, J. A., & Kulik, C.-L. C. (1997). Ability grouping. In N. Colangelo & G. A. Davis (Eds.), *Handbook of gifted education* (2nd ed., pp. 230-242). Boston: Allyn & Bacon.
- Landau, E. (1981). The Profile of the Gifted Child. In A. Framer (Ed.), *Gifted children: Challenging their potential, new perspectives and alternatives*. New York: Trillium Press.
- Landau, E. (1990). *The courage to be gifted*. Unionville, NY: Trillium Press.
- Leal, M. J. (1993). *Estratégias de aprendizagem: Contributos para a sua definição e avaliação*. Dissertação de mestrado não publicada, Universidade do Minho, Braga.
- Lebeer, J., & Sasson, D. (1997). Instrumental enrichment. In J. H. Hamers & M. T. Overtoom (Eds.), *Teaching thinking in Europe: Inventory of european programmes*. Utrecht, The Netherlands: SARDES.

- Leitão, A. I., Ramos, C., Jardim, J., Correia, V., & Almeida, L. S. (2005). Enriquecimento cognitivo com alunos portadores de altas habilidades: Experiência no 1º e 2º Ciclos do Ensino Básico. *Sobredotação*, 6, 127-137.
- Leitão, A. I., Ramos, C., Jardim, J., Correia, V., & Almeida, L. S. (2006). Percepção dos professores e psicólogos na área da sobredotação. *Sobredotação*, 7, 103-117.
- Lemos, G. C. (2006). *Habilidades cognitivas e rendimento escolar entre o 5º e 12º anos de escolaridade*. Dissertação de doutoramento não publicada, Universidade do Minho, Braga.
- Lipman, M., Sharp, M., & Oscanyan, F. (1980). *Philosophy in the classroom*. Filadelfia: Temple University Press.
- Lohaman, D. F. (2005). Review of Naglieri and Ford (2003): Does the Naglieri Nonverbal Ability Test identify equal proportions of high-scoring White, Black, and Hispanic students? *Gifted Child Quarterly*, 49, 19-28.
- Lombardo, J. R. (1997). *Necesidades educativas del superdotado*. Madrid: Editorial EOS.
- Louis, B., & Lewis, M. (1992). Parental beliefs about giftedness in young children and their relation to actual ability. *Gifted Child Quarterly*, 36, 27-31.
- Lubart, T. I. (2001-2002). Models of the creative process: Past, present and future. *Creativity Research Journal*, 13, 295-308.
- Lubart, T. I., & Sternberg, R. J. (1995). An investment approach to creativity: Theory and data. In S. M. Smith, T. B. Ward & R. A. Finke (Eds.), *The creative cognition approach* (pp. 271-302). Cambridge, MA: MIT Press.
- Lubinski, D., Webb, R. M., Morelock, M. J., & Benbow, C. P. (2001). Top 1 in 10,000: A 10-year follow-up of the profoundly gifted. *Journal of Applied Psychology*, 86, 718-729.
- Lundsteen, S. W. (2004). Qualitative assessment of gifted education. In C. M. Callahan (Ed.), *Program evaluation in gifted education* (pp. 119-128). Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
- Lupkowski, A. E., Whitmore, M., & Ramsay, A. (1992). The impact of early entrance to college on self-esteem: A preliminary study. *Gifted Child Quarterly*, 36, 87-90.
- Ma, X. (2003). Effects of early acceleration of students in mathematics on attitudes toward mathematics and mathematics anxiety. *Teachers College Record*, 105, 438-464.
- MacKinnon, D. W. (1964). The creativity of architects. In C. W. Taylor (Ed.), *Widening horizons in creativity*. New York: Wiley.
- Maia-Pinto, R. R., & Fleith, D. S. (2004). Avaliação das práticas educacionais de um programa de atendimento a alunos superdotados e talentosos. *Psicologia Escolar e Educacional*, 8 (1), 55-66.
- Maker, C. J. (1982). *Curriculum development for the gifted*. Rockville, MD: Aspen.
- Maker, C. J., & Nielson, A. B. (1995). *Teaching models in education of the gifted*. Austin, TX: Pro-Ed.
- Manor-Bullock, R. (1994). Gifted adolescents: Social comparisons and changes in self-concept on entering a rigorous academic program in a residential environment (Doctoral dissertation, Ball State University, 1994). *Dissertation Abstracts International*, 55, 3638.
- Mansfield, R. S., Busse, T. V., & Krepelka, E. J. (1978). The effectiveness of creativity training. *Review of Educational Research*, 48, 517-536.
- Margolis, E. (1994). A reassessment of the shift from the classical theory of concepts to prototype theory. *Cognition*, 51, 73-89.
- Marland, S. P. (1972). *Education of the gifted and talented: Report to the Congress of the United States by the Commissioner of Education*. Washington, DC: U. S. Government Printing Office.
- Marques, C., Antunes, A., Nóvoa, P., & Ribeiro, I. (1999). Um programa de estratégias de aprendizagem: Sua avaliação e implicações educativas. In A. P. Soares, S. Araújo, & S. Caires (Orgs.), *Avaliação Psicológica: Formas e Contextos* (Vol. VI, pp. 443-448). Braga: Apport.
- Marsh, H. W. (1991). Failure of high-ability schools to deliver academic benefits commensurate with their students' ability levels. *American Educational Research Journal*, 28 (2), 445-480.

- Marsh, H. W., & Hau, K. T. (2003). Big-fish-little-pond effect on academic self-concept: A cross-cultural (26 country) test of the negative effects of academically selective schools. *American Psychologist*, 58 (5), 364-376.
- Marsh, H. W., & Parker, J. W. (1998). Determinants of student self-concept: Is it better to be a relatively large fish in a small pond even if you don't learn to swim as well? *Journal of Personality and Social Psychology*, 47 (1), 213-231.
- Martín, J. M., Beltrán, J. A., & Pérez, L. (2003). *Cómo aprender con Internet*. Madrid: Foro Pedagógico de Internet.
- Martindale, C. (1989). Personality, situation and creativity. In J. A. Glover, R. R. Ronning, & C. R. Reynolds (Eds.), *Handbook of Creativity* (pp. 211-232). New York: Plenum Press.
- Martínez, F., Castejón, J. L., & Galindo, A. (1997). Padres, compañeros y profesores como fuente de información en la identificación del superdotado. In M. D. Prieto (Ed.), *Identificación, evaluación y atención a la diversidad del superdotado* (pp. 41-57). Málaga: Ediciones Aljibe.
- Martins, M. (1997). Correspondent's report from Portugal. *ECHA News*, 11 (2), 7.
- Martins, M., Peixoto, F., Mata, L., & Monteiro, V. (1995). Escala de auto-conceito para crianças e pré-adolescentes de Susan Harter. In L. S. Almeida, M. R. Simões, & M. M. Gonçalves (Eds.), *Provas psicológicas em Portugal* (Vol. 1, pp. 79-89). Braga: APPORT.
- Mayer, R. E. (1995). The search for insight: Grepping with Gestalt Psychology's unanswered questions. In R. J. Sternberg & J. E. Davidson (Eds.), *The nature of insight*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Mayer, R. E. (2005). The scientific study of giftedness. In R. J. Sternberg & J. Davidson (Eds.), *Conceptions of giftedness* (2nd ed., pp. 437-447). New York: Cambridge University Press.
- McCoach, B. D., O'Connell, A. A., & Levitt, H. (2006). Ability grouping across kindergarten using an early childhood longitudinal study. *Journal of Educational Research*, 99 (6), 339-346.
- McDaniel, E. (1994). *Understanding educational measurements*. Dubuque, IA: Brown.
- Mednick, S. A. (1962). The associative basis of the creative process. *Psychological Review*, 69, 220-232.
- Melo, A. S. (2003). Sinalização de alunos sobredotados e talentosos pelos professores. *Sobredotação*, 4 (1), 29-46.
- Melo, A. S. (2006). *Contributos da avaliação psicológica para a entrada antecipada no 1º ciclo do ensino básico*. Dissertação de mestrado não publicada, Universidade do Minho, Braga.
- Melo, A. S., & Almeida, L. S. (2007). A identificação precoce da sobredotação: Alguns problemas e propostas. *Sobredotação*, 8, 23-42.
- Mettrau, M. B., & Almeida, L. A. (1996). Concepções e representações da inteligência nos professores. In L. S. Almeida, J. Silvério, & S. Araújo (Eds.), *Actas do 2º Congresso Galaico-Português de Psicopedagogia*. Braga: Universidade do Minho.
- Middlebrooks, M. W., & Strong, J. H. (1982). Project Career. *Roepers Review*, 5 (2), 36-38.
- Milgram, R. M. (1991). *Counseling gifted and talented children: A guide for teachers, counselors, and parents*. New Jersey: Ablex.
- Milgram, R. M., & Hong, E. (1999). Creative out-of-school activities in intellectually gifted adolescents as predictors of their life accomplishment in young adults: A longitudinal study. *Creativity Research Journal*, 12 (2), 77-87.
- Miller, G. A. (1956). The magical number seven, plus or minus two: Some limits on our capacity for processing information. *The Psychological Review*, 66, 81-97.
- Miranda, L. (2003). *Sinalização de alunos sobredotados e talentosos: O confronto entre as sinalizações dos professores e dos psicólogos*. Dissertação de mestrado não publicada, Universidade de Coimbra, FPCE, Coimbra.
- Miranda, L., & Almeida, L. S. (2002). Sobredotação em Portugal: contributos das associações portuguesas para a divulgação do tema. *Sobredotação*, 2 (3), 43-54.
- Miranda, L., & Almeida, L. S. (2003). Sinalização de alunos sobredotados e talentosos por professores e psicólogos: Dificuldades na sua convergência. *Sobredotação*, 4 (2), 91-105.

- Miranda, L., & Almeida, L. S. (2005a). "Odisseia": Um programa de enriquecimento para alunos do 2º ciclo do ensino básico. *Sobredotação*, 6, 221-235.
- Miranda, L., & Almeida, L. S. (2005b). Programa de enriquecimento escolar "Odisseia": Uma proposta de desenvolvimento dos talentos no 2º ciclo de escolaridade. In B. S. Silva & L. S. Almeida (Eds.), *Actas do VIII Congresso Galaico-Português de Psicopedagogia*. Braga: CIE/ IEP/ UM.
- Mönks, F. J. (1988). *De rol van de sociale omgeving in de ontwikkeling van het hooghegaafde kind* [The role of the social environment in the development of the gifted child]. Amersfoort, Leuven: ACCO.
- Mönks, F. J. (1992). Development of gifted children: The issue of identification and programming. In F. J. Mönks & W. Peters (Eds.), *Talent for the future* (pp. 191-202). Assen, Maastricht: Van Gorcum.
- Mönks, F. J. (1994). Desarrollo socio-emocional de los niños superdotados. In Y. Benito (Ed.), *Intervención e investigación psicoeducativa en alumnos superdotados* (pp. 139-152). Salamanca: Amarú.
- Mönks, F. J., & Katzko, M. W. (2005). Giftedness and gifted education. In R. J. Sternberg & J. Davidson (Eds.), *Conceptions of giftedness* (2nd ed., pp. 187-200). Cambridge: Cambridge University Press.
- Mönks, F. J., & Pflüger, R. (2005). *Gifted education in European schools: Inventory and perspective*. Bonn: Federal Ministry of Education and Research.
- Mönks, F. J., & Van Boxel, H. W. (1988). Los adolescentes superdotados: Una perspectiva evolutiva. In J. Freeman (Ed.), *El niño superdotado: Aspectos psicológicos y pedagógicos* (pp. 306-327). Madrid: Aula XXI de Santillana.
- Moon, S. M. (1994). Using the Purdue Three-stage Model: Developing talent at the secondary level. *Journal of Secondary Gifted Education*, 5 (2), 31-35.
- Moon, S. M. (1995). The effects of an enrichment program on the families of participants: A multiple-case study. *Gifted Child Quarterly*, 39 (4), 198-208.
- Moon, S. M. (1996). Using the Purdue Three-stage Model to facilitate program evaluations. *Gifted Child Quarterly*, 40 (3), 121-128.
- Moon, S. M., & Dillon, D. R. (1995). Multiple exceptionalities: A case study. *Journal for the Education of the Gifted*, 18, 111-130.
- Moon, S. M., Feldhusen, J. F., & Dillon, D. R. (1994). Long-term effects of an enrichment program based on the Purdue three-stage model. *Gifted Child Quarterly*, 38 (1), 38-48.
- Moon, S. M., & Rosselli, H. C. (2000). Developing gifted programs. In K. A. Heller, F. J. Mönks, R. J. Sternberg, & R. F. Subotnik (Eds.), *International handbook of giftedness and talent* (2nd ed., pp. 499-521). Oxford: Elsevier.
- Moon, T. R., Tomlinson, C. A. & Callahan, C. M. (1995). *Academic diversity in the middle school: Results of a national survey of middle school administrators and teachers* (Research Monograph No. 95124). Storrs, CT: National Research Center on the Gifted and Talented, University of Connecticut.
- Morais, M. F. (1996). *Inteligência e treino cognitivo: Um desafio aos educadores*. Braga: S. H. O.
- Morais, M. F. (2001). *Definição e avaliação da criatividade: Uma abordagem cognitiva*. Braga: Universidade do Minho, CEEP.
- Morais, M. F. (2003). Os produtos criativos: Introdução a uma alternativa de avaliação no contexto educativo. *Sobredotação*, 4 (2), 9-23.
- Morais, M. F. (2005). A avaliação da criatividade: A opção pelos produtos criativos. *Recre@rte*, 4. Acesso em 05 de Maio, 2007, em <http://iacat.com/revista/recreate/recreate04>
- Morais, M. F., Almeida, L. S., & Maia, J. A. (1999). Avaliação da resolução de problemas por *insight*? Uma proposta e controvérsias. In A. P. Soares, S. Araújo, & S. Caires (Eds.), *Avaliação Psicológica: Formas e Contextos* (Vol. VI, pp. 783-794). Braga: APPORT.

- Morgan, R., & Crone, C. (1993). *Advanced Placement students examinees at the University of California: An examination of the freshman year courses and grades of examinees in biology, calculus and chemistry* (Statistical report 98-13). Princeton, NJ: Educational Testing Service.
- Mugny, G., & Doise, W. (1983). Le marquage social dans le développement cognitif. *Cahiers de Psychologie Cognitive*, 3, 89-106.
- Mulryan, C. M. (1992). Student passivity during cooperative small groups in mathematics. *Journal of Educational Research*, 85, 261-273.
- Munger, A. (1990). The parent's role in counseling the gifted: The balance between home and school. In J. VanTassel-Baska (Ed.), *A practical guide to counseling the gifted in a school setting* (2nd ed., pp. 57-65). Reston, VA: Council for Exceptional Children.
- Naglieri, J. A., & Ford, D. Y. (2003). Addressing underrepresentation of gifted minority children using the Naglieri Nonverbal Ability Test (NNAT). *Gifted Child Quarterly*, 47, 155-160.
- Nakano, T. C. (2006). *Teste brasileiro de criatividade infantil: Normatização de instrumento no ensino fundamental*. Dissertação de doutoramento não publicada, PUC-Campinas, Campinas.
- Neber, H. (2004). Teacher nomination for an enrichment program as an example of talent search in college prep courses. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 51 (1), 24-39.
- Necka, E. (1992). *Creativity training: A guidebook for psychologists, educators and teachers*. Cracow: TAIWPN "Universitas".
- Neihart, M. (2007). The socioaffective impact of acceleration and ability grouping. *Gifted Child Quarterly*, 51 (4), 330-341.
- Nevo, D. (1983). The conceptualization of educational evaluation: An analytical review of the literature. *Review of Educational Research*, 53 (1), 117-128.
- Newman, J. L. (1991). *The effects of the Talents Unlimited model on students' creative productivity*. Unpublished doctoral dissertation, University of Alabama, Tuscaloosa.
- Nicholls, J. (1972). Creativity in the person who will never produce anything original and useful: The concept of creativity as a normally distributed trait. *American Psychologist*, 27, 717-727.
- Nicholls, J., & Miller, A. T. (1984). Development and its discontents: The differentiation of the concept of ability. In J. Nicholls (Ed.), *The development of achievement motivation* (pp. 185-218). Greenwich, CT: JAI Press.
- Nickerson, R. S. (1999). Enhancing creativity. In R. J. Sternberg (Ed.), *Handbook of creativity* (pp. 392-430). Cambridge: University Press.
- Nidiffer, L. G., & Moon, S. M. (1994). Middle school seminars: The Purdue three-stage model programs provides exciting opportunities for pull-out programs. *Gifted Child Today Magazine*, 17 (2), 24-27, 39-40.
- Nogueira, S. I., & Bahia, S. (2004). Uma visão criti-constructiva da avaliação da criatividade: A possível avaliação de alguma criatividade: Dos sujeitos? Ou de quem avalia? *Recre@rte*, 2. Acesso em 05 de Maio, 2007, em <http://iacat.com/revista/recreate/recreate02>
- Nogueira, S. M. (2003). A sobredotação vista por docentes do pré-escolar e do 1º ciclo do ensino básico. *Sobredotação*, 4 (1), 95-107.
- Nogueira, S. M. (2006a). *Horizontes de aprendizagem em crianças e adolescentes: Sobredotação e autodirecção na aprendizagem: Uma relação privilegiada*. Dissertação de mestrado não publicada, Universidade de Coimbra, FPCE, Coimbra.
- Nogueira, S. M. (2006b). MORCEGOS: A Portuguese enrichment program of creativity pilot study with gifted students and students with learning difficulties. *Creativity Research Journal*, 18 (1), 45-54.
- Nogueira, S. M., & Pereira, M. (2004). M.O.R.C.E.G.O.S.: Um programa de enriquecimento da criatividade. *Sobredotação*, 5, 19-37.
- O'Connor, K. J. (2002). The application of Dabrowski's theory to the gifted. In M. Neihart, S. M. Reis, N. M. Robinson & S. M. Moon (Eds.), *The social and emotional development of gifted children* (pp. 51-60). Waco: Prufrock Press.

- Olenchak, F. R. (1988). The schoolwide enrichment model in the elementary schools: A study of implementation stages and effects on educational excellence. In J. S. Renzulli (Ed.), *Technical report on research studies relating to the Revolving Door Identification Model* (2nd ed.). Storrs, CT: Bureau of Educational Research, The University of Connecticut.
- Olenchak, F. R. (1991). Assessing program effects for gifted/learning disabled students. In R. Swassing & A. Robinson (Eds.), *NAGC 1991 research briefs*. Washington, DC: National Association for Gifted Students.
- Oliveira, E. P. (2007). *Alunos sobredotados: A aceleração escolar como resposta educativa*. Dissertação de doutoramento não publicada, Universidade do Minho, Braga.
- Oliveira, E. P., Conde, S., Pessoa, P. E., Batista, C. J., & Fernandes, H. (2006). Testes de pensamento criativo de Torrance: Contributos para a sua aferição. In C. Machado, L. Almeida, M. A. Guisande, M. Gonçalves, & V. Ramalho (Orgs.), *Actas da XI Conferência Internacional de Avaliação Psicológica: Formas e Contextos* (pp. 357-368). Braga: Psiquilíbrios Edições.
- Oliveira, M. (1992). *A criatividade, o pensamento crítico e o aproveitamento escolar em alunos de Ciências*. Dissertação de doutoramento não publicada, Universidade Nova de Lisboa, Lisboa.
- Olszewski-Kubilius, P. (1997). Special summer and Saturday programs for the gifted students. In N. Colangelo & G. A. Davis (Eds.), *Handbook of gifted education* (2nd ed., pp. 180-188). Boston: Allyn & Bacon.
- Olszewski-Kubilius, P. (1999). A critique of Renzulli's theory into practice models for gifted learners. *Journal for the Education of the Gifted*, 23 (1), 55-66.
- Olszewski-Kubilius, P. (2003). Special summer and Saturday programs for gifted students. In N. Colangelo & G. A. Davis (Eds.), *Handbook of gifted education* (3rd ed., pp.219-228). Boston: Allyn & Bacon.
- Oram, G. D., Cornell, D. G., & Rutemiller, L. A. (1995). Relations between academic aptitude and psychological adjustment in gifted program students. *Gifted Child Quarterly*, 39 (4), 236-244.
- Osborn, A. F. (1953). *Applied imagination*. New York: Cambridge University Press.
- Palhares, C. (2003). Programa "Filosofia para crianças": Uma proposta de educar para o pensar. *Sobredotação*, 4 (1), 109-118.
- Palhares, C., Freitas, A., Salgado, A., Silva, C., & Abreu, T. (2008, Fevereiro). *Enriquecimento com jovens sobredotados*. Comunicação apresentada no VII Congresso da ANEIS: Excelência: Potencial e desempenho, Universidade de Coimbra, Coimbra.
- Parnes, S. J. (1981a). CPSI: The general system. In W. B. Barbe & J. S. Renzulli (Eds.), *Psychology and education of the gifted*. New York: Irvington.
- Parnes, S. J. (1981b). *The magic of your mind*. Buffalo, NY: Creative Education Foundation.
- Pasarín, M. J. & Feijoo, M. (2005). Desarrollo del talento matemático. Un programa de intervención. *Fáisca*, 12, 5-15.
- Passow, A. H. (1958). Enrichment of education for the gifted. In N. B. Henry (Ed.), *Education for the gifted: Fifty-seventh yearbook of the National Society for the Study of Education: Part I* (pp. 193-221). Chicago: University of Chicago Press.
- Patton, J. M., Prillaman, D., & Van-Tassel-Baska, J. (1990). The nature and extent of programs for the disadvantaged gifted in the United States and territories. *Gifted Child Quarterly*, 34, 94-96.
- Pegnato, C., & Birch, J. (1959). Locating gifted children in junior high schools: A comparison of methods. *Exceptional Children*, 25, 300-304.
- Peixoto, F., Alves-Martins, M., Mata, L., & Monteiro, V. (1996). Adaptação da Escala de Auto-conceito para Adolescentes de Susan Harter para a população portuguesa. In L. S. Almeida, S. Araújo, M. M. Gonçalves, C. Machado, & M. R. Simões (Eds.), *Avaliação psicológica: Formas e contextos* (Vol. 4, pp. 531-537). Braga: APPORT.
- Peixoto, L. M., & Vilas Boas, C. (2002). Percepção dos professores sobre as "respostas educativas" às crianças sobredotadas: Um estudo no concelho de Braga. *Sobredotação*, 3 (2), 207-219.

- Pendarvis, E., Howley, C., & Howley, A. (1999). Renzulli's triad: School to work for gifted students. *Journal for the Education of the Gifted*, 23 (1), 75-86.
- Pereira, M. (1998). *Crianças sobredotadas: Estudo de caracterização*. Dissertação de doutoramento não publicada, Universidade de Coimbra, FPCE, Coimbra.
- Pereira, M. (2000a). A criatividade como elemento de caracterização da sobredotação: Conceito e avaliação. In L. S. Almeida, E. P. Oliveira, & A. S. Melo (Orgs.), *Alunos sobredotados: Contributos para a sua identificação e apoio* (pp. 54-61). Braga: ANEIS.
- Pereira, M. (2000b). Sobredotação: A pluralidade do conceito. *Sobredotação*, 1 (1/2), 147-178.
- Pereira, M. (2001). Inteligência e criatividade: Duas trajetórias alternativas para as crianças sobredotadas? *Psicologia: Teoria, Investigação e Prática*, 1, 171-188.
- Pereira, M. (2004). Análise do anteprojecto do Dec. Lei da Reforma da Educação Especial e do Apoio Sócio-Educativo: Avanços e retrocessos. *Sobredotação*, 5, 171-178.
- Pereira, M. (2005). Educação e desenvolvimento de alunos sobredotados: Factores de risco e de protecção. *Revista Portuguesa de Pedagogia*, 39 (3), 243-258.
- Pereira, M. (2008, Fevereiro). As singularidades do aconselhamento psicológico no domínio da sobredotação. Comunicação apresentada no VII Congresso da ANEIS: *Excelência: Potencial e desempenho*, Universidade de Coimbra, Coimbra.
- Pereira, M., & Seabra-Santos, M. J. (2001). "Vendedores de algodão-doce": Estudo longitudinal sobre a antecipação da entrada no 1º ciclo. *Sobredotação*, 2 (1), 69-86.
- Pereira, M., Seabra-Santos, M. J., & Simões, M. R. (2003). Estudos com a WISC-III numa amostra de crianças sobredotadas. *Sobredotação*, 4 (2), 69-86.
- Pereira, V. L., & Guimarães, T. G. (2007). Programas educacionais para alunos com altas habilidades. In D. S. Fleith & Alencar, E. S. (Eds.), *Desenvolvimento de talentos e altas habilidades: Orientações a pais e professores* (pp. 163-175). Porto Alegre: Artmed.
- Pérez, L. F. (1998). Nuevas perspectivas en el concepto, identificación e intervención educativa en alumnos de alta capacidade intelectual. *Actas do Congreso Internacional Respuestas Educativas para Alumnos Superdotados y Talentoso*. Zaragoza, Espanha.
- Pérez, L. F. (2000). Desarrollo y modificación cognitiva en sujetos con alta capacidad intelectual: Necesidades y nuevas técnicas. In F. J. Justicia, J. A. Amezcua, & M. C. Pichardo (Eds.), *Programas de Intervención Cognitiva* (pp. 69-90). Granada: Grupo Editorial Universitario.
- Pérez, L. F. (2003). El aula inteligente y la atención a la diversidad. In F. Segovia (Ed.), *El aula inteligente: Nuevas perspectivas*. Madrid: Espasa Calpe.
- Pérez, L. F. (2004). *Contributions of technology to educational programs for gifted children and adolescents*. Comunicação apresentada na Conference of the European Council for High Ability (9th), Pamplona, Espanha.
- Pérez, L. F. (2006). Programas de enriquecimiento extracurricular: El programa estrella. In L. F. Pérez (Ed.), *Alumnos con capacidad superior: Experiencias de intervención educativa* (pp. 183-214). Madrid: Editorial Síntesis.
- Pérez, L. F., Álvarez, R., & Domínguez, P. (1988). Programa estrella. *Actas do Congreso Internacional Respuestas Educativas para Alumnos Superdotados y Talentosos*. Zaragoza, Espanha.
- Pérez, L. F., & Beltrán, J. A. (2004). *La educación de los alumnos superdotados en la nueva sociedad de la información*. Informe: Centro Nacional de Información Y Comunicación Educativa. Madrid: CNICE.
- Pérez, L. F., & Domínguez, P. (2006). El concepto de superdotación como base de las experiencias y propuestas de intervención educativa. In L. F. Pérez (Ed.), *Alumnos con capacidad superior: Experiencias de intervención educativa* (pp. 17-50). Madrid: Editorial Síntesis.
- Pérez, L. F., & Losada, L. (2006). Perspectiva internacional en la educación de alumnos con capacidad superior. In L. F. Pérez (Ed.), *Alumnos con capacidad superior: Experiencias de intervención educativa* (pp. 393-431). Madrid: Editorial Síntesis.

- Perleth, C. (2001). Follow-up-Untersuchungen zur Münchner Hochbegabungs-studie [Follow-ups to the Munich Study of Giftedness]. In K. A. Keller (Ed.), *Hochbegabung im Kindes- und Jugendalter* [High ability in children and adolescents] (2nd ed., pp. 357-446). Göttingen, Germany: Hogrefe.
- Perleth, C., Lehwald, G., & Browder, C. S. (1993). Indicators of high ability in young children. In K. Heller, F. Mönks, & A. H. Passow (Eds.), *International handbook of research and development of giftedness and talent* (pp. 283-310). Oxford: Pergamon Press.
- Perleth, C., Sierwald, W., & Heller, K. A. (1993). Selected results of the Munich longitudinal study of giftedness: The multidimensional/typological giftedness model. *Roeper Review*, 15, 149-155.
- Persson, R. S., Joswig, H., & Balogh, L. (2000). Gifted education in Europe: Programs, practices, and current research. In Heller, K. A., Mönks, F. J., Sternberg, R. J., & Subotnik, R. F. (Eds.), *International handbook of giftedness and talent* (pp. 703-734). Oxford: Elsevier.
- Piaget, J. (1972). Intellectual development from adolescence to adulthood. *Human Development*, 15, 1-12.
- Piaget, J. (1973). *Seis estudos de psicologia*. Lisboa: Publicações D. Quixote.
- Piechowski, M. M. (1991). Emotional development and emotional giftedness. In N. Colangelo & G. A. Davis (Eds.), *Handbook of gifted education* (pp. 285-307). Boston: Allyn & Bacon.
- Piirto, J. (1992). *Understanding those who create*. Dayton, OH: Ohio Psychology Press.
- Piirto, J. (1998). *Understanding those who create* (2nd ed.). Scottsdale, AZ: Gifted Psychology Press.
- Plucker, J. A. (1999). Is the proof in the pudding? Reanalyses of Torrance's (1958 to present) longitudinal data. *Creativity Research Journal*, 12 (2), 103-114.
- Plucker, J. A., & Stocking, V. B. (2001). Looking outside and inside: Self-concept development of gifted adolescents. *Exceptional Children*, 67 (4), 535-548.
- Polya, G. (1978). *A arte de resolver problemas*. Rio de Janeiro: Editora Interciência.
- Porter, L. (1999). *Gifted young children: A guide for teachers and parents*. Buckingham: Open University Press.
- Pressey, S. L. (1949). *Educational acceleration: Appraisal of basic problems* (Bureau of Educational Research Monographs No. 31). Columbus: Ohio State University.
- Prieto, M. D. (1997). Evaluación del potencial de aprendizaje. In G. Buela-Casal & J. C. Sierra (Eds.), *Manual de evaluación psicológica: Fundamentos, técnicas y aplicaciones*. Madrid: Siglo XXI de España Editores.
- Prieto, M. D. (2006). Configuración cognitiva de alumnos superdotados y talentosos. *Psicologica*, nº especial, 59-76.
- Prieto, M. D., & Ballester, P. (2003). *Las inteligências múltiples: Diferentes formas de enseñar y aprender*. Madrid: Ediciones Pirámide.
- Prieto, M. D., López, O., Ferrándiz, C., & Bermejo, M. R. (2003). Adaptación de la prueba figurativa del test de pensamiento creativo de Torrance en una muestra de alumnos de los primeros niveles educativos. *Revista de Investigación Educativa*, 21 (1), 201-213.
- Prieto, M. F. (2006). *Creatividad e inteligência emocional: Un estudo empírico en alumnos com altas habilidades*. Dissertação de doutoramento não publicada, Universidade de Múrcia, Múrcia.
- Ramos-Ford, V., & Gardner, H. (1997). Giftedness from a multiple intelligence perspective. In N. Colangelo & G. A. Davis (Eds.), *Handbook of gifted education* (2nd ed., pp. 54-66). Boston: Allyn & Bacon.
- Reis, S. M. (1981). *An analysis of the productivity of gifted students participating in programs using the revolving door identification model*. Unpublished doctoral dissertation, University of Connecticut, Storrs.
- Reis, S. M. (1984). Avoiding the testing trap: Using alternative assessment to evaluate programs for the gifted. *Journal for the Education of the Gifted*, 7 (1), 45-59.
- Reis, S. M., McGuire, J. M., & Neu, T. W. (2000). Compensation strategies used by high-ability students with learning disabilities who succeed in college. *Gifted Child Quarterly*, 44, 123-134.

- Reis, S. M., Neu, T. W., & McGuire, J. M. (1995). *Talents in two places: Case studies of high-ability students with learning disabilities who achieved*. Storrs: National Center on the Gifted and Talented, University of Connecticut.
- Reis, S. M., Neu, T. W., & McGuire, J. M. (1997). Case studies of high-ability students with learning disabilities who have achieved. *Exceptional Children*, 63, 463-479.
- Reis, S. M., & Renzulli, J. S. (2004a). Current research on the social and emotional development of gifted and talented students: Good news and future possibilities. *Psychology in the Schools*, 41 (1), 119-130.
- Reis, S. M., & Renzulli, J. S. (2004b). The assessment of creative products in programs for gifted and talented students. In C. M. Callahan (Ed.), *Program evaluation in gifted education* (pp. 47-76). Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
- Reis, S. M., & Renzulli, J. S. (2003). Developing high potentials for innovation in young people through the schoolwide enrichment model. In L. V. Shavinina (Ed.), *The international handbook on innovation* (pp. 333-346). Boston: Elsevier.
- Renzulli, J. S. (1976). *The enrichment triad model: A guide for developing defensible programs for the gifted and talented*. *Gifted Child Quarterly*, 20, 303-326.
- Renzulli, J. S. (1977). *The enrichment triad model: A guide for developing defensible programs for the gifted and talented*. Mansfield Center, CT: Creative Learning Press.
- Renzulli, J. S. (1978). "What Makes Giftedness? Re-examining a Definition". *Phi Delta Kappan*, 60 (5), 180-184, 261.
- Renzulli, J. S. (1984). The triad/revolving door system: A research based approach to identification and programming for the gifted and talented. *Gifted Child Quarterly*, 28 (1), 163-171.
- Renzulli, J. S. (1986). The three-ring conception of giftedness: A developmental model for creative productivity. In R. J. Sternberg & J. E. Davidson (Eds.), *Conceptions of Giftedness* (pp. 53-92). Cambridge: Cambridge University Press.
- Renzulli, J. S. (1990). A practical system for identifying gifted and talented students. *Early Childhood Development*, 63, 9-18.
- Renzulli, J. S. (1994). *Schools for talent development: A practical plan for total school improvement*. Mansfield Center, CT: Creative Learning Press.
- Renzulli, J. S. (2002). Emerging conceptions of giftedness: Building a bridge to the new century. *Exceptionality*, 10 (2), 67-75.
- Renzulli, J. S. (2003). The three-ring conception of giftedness: Its implications for understanding the nature of innovation. In L. V. Shavinina (Ed.), *The international handbook on innovation* (pp. 79-96). Boston: Elsevier.
- Renzulli, J. S. (2005). The three ring conception of giftedness: A developmental model for creative productivity. In R. J. Sternberg & J. Davidson (Eds.), *Conceptions of giftedness* (2nd ed., pp. 246-279). Cambridge: Cambridge University Press.
- Renzulli, J. S., & Delcourt, M. A. B. (1986). The legacy and logic of research on the identification of gifted persons. *Gifted Child Quarterly*, 30, 20-23.
- Renzulli, J. S., & Fleith, S. M. (2002). O modelo de enriquecimento escolar. *Sobredotação*, 2 (3), 7-40.
- Renzulli, J. S., & Reis, S. M. (1985). *The Schoolwide Enrichment Model: A comprehensive plan for educational excellence*. Mansfield Center, CT: Creative Learning Press.
- Renzulli, J. S., & Reis, S. M. (1991). The reform movement and the quiet crisis in gifted education. *Gifted Child Quarterly*, 35 (1), 26-35.
- Renzulli, J. S., & Reis, S. M. (1994). Research related to the schoolwide enrichment model. *Gifted Child Quarterly*, 38 (1), 7-20.
- Renzulli, J. S., & Reis, S. M. (1997a). *The schoolwide enrichment model: A how-to guide for educational excellence*. Mansfield Center, CT: Creative Learning Press.

- Renzulli, J. S., & Reis, S. M. (1997b). The schoolwide enrichment model: New directions for developing high-end learning. In N. Colangelo & G. A. Davis (Eds.), *Handbook of gifted education* (2nd ed., pp. 137-154). Boston: Allyn & Bacon.
- Renzulli, J. S., & Reis, S. M. (2000). The schoolwide enrichment model. In K. A. Heller, F. J. Mönks, R. J. Sternberg, & R. F. Subotnik (Eds.), *International handbook of giftedness and talent* (2nd ed., pp. 367-382). Oxford: Elsevier.
- Renzulli, J. S., & Reis, S. M. (2003). Qué es el enriquecimiento escolar? Como se relacionan los programas para superdotados con la mejora escolar total? In J. A. Alonso, J. S. Renzulli & Y. Benito (Eds.), *Manual internacional de superdotados: Manual para profesores y padres* (pp. 243-257). Madrid: Editorial EOS.
- Renzulli, J. S., Reis, S. M., & Smith, L. H. (1981). *The revolving door identification model*. Mansfield Center, CT: Creative Learning Press.
- Renzulli, J. S., Sytsme, R. E., & Berman, K. B. (2003). Ampliando el concepto de superdotación de cara a educar líderes para una comunidad global. In J. A. Alonso, J. S. Renzulli, & Y. Benito (Eds.), *Manual internacional de superdotados: Manual para profesores y padres* (pp. 71-87). Madrid: Editorial EOS.
- Richert, E. S. (1991). Rampant problems and promising practices in identification. In N. Colangelo & G. A. Davis (Eds.), *Handbook of Gifted Education*. Boston: Allyn & Bacon.
- Rimm, S. B., & Lovance, K. J. (1992). The use of subject and grade skipping for the prevention and reversal of underachievement. *Gifted Child Quarterly*, 36, 100-105.
- Rinn, A. N. (2005). Trends among honors college students: An analysis by year in school. *Journal of Secondary Gifted Education*, 16 (4), 157-167.
- Rinn, A. N. (2006). Effects of a Summer program on the social self-concepts of gifted adolescents. *Journal of Secondary Gifted Education*, 17 (2), 65-75.
- Robinson, A. (1990). Cooperation or exploitation? The argument against cooperative learning for talented students. *Journal for the Education of the Gifted*, 14, 9-27.
- Robinson, A. (1991). Tests in perspective: The role and selection of standardized instruments in the evaluation of programs for the gifted. In N. K. Buchanan & J. F. Feldhusen (Eds.), *Conducting research and evaluation in gifted education* (pp. 311-335). New York: Teachers College Press.
- Robinson, A., Shore, B. M., & Enersen, D. L. (2007). *Best practices in gifted education: An evidence-based guide*. Waco, TX: Prufrock Press.
- Robinson, N. M. (2004). Effects of academic acceleration on the social-emotional status of gifted students. In N. Colangelo, S. G. Assouline, & M. U. M. Gross (Eds.), *A Nation deceived: How schools hold back America's brightest students* (Vol. 2, pp. 59-67). Iowa City, IA: The Connie Belin & Jacqueline N. Blank International Center for Gifted Education and Talent Development.
- Robinson, N. M., Dale, P. S., & Landesman, S. (1990). Validity of Stanford-Binet IV with linguistically precocious toddlers. *Intelligence*, 14, 173-186.
- Robinson, N. M., & Noble, K. D. (1991). Social-emotional development and adjustment of gifted children. In M. C. Wang, M. C. Reynolds, & H. J. Walberg (Eds.), *Handbook of special education: Research and practice, Emerging programs* (Vol. 4, pp. 57-76). New York: Pergamon Press.
- Robinson, N. M., & Robinson, H. B. (1992). The use of standardized tests with young gifted children. In P. S. Klein & A. J. Tannenbaum (Eds.), *To be young and gifted* (pp. 141-170). Norwood, NJ: Ablex.
- Robinson, N. M., & Weimer, L. J. (1991). Selection of candidates for early admission to kindergarten and first grade. In W. T. Southern & E. D. Jones (Eds.), *The academic acceleration of gifted children* (pp. 29-73). New York: Teachers College Press.
- Rogers, K. B. (1986). Do the gifted think and learn differently? A review of recent research and its implications. *Journal for the Education of the Gifted*, 10, 17-40.

- Rogers, K. B. (1991). *The relationship of grouping practices to the education of the gifted and talented learner* (Research Monograph No. 9101). Storrs, CT: National Research Center on the Gifted and Talented, University of Connecticut.
- Rogers, K. B. (1992). A best-evidence synthesis of the research on acceleration options for gifted learners. In N. Colangelo, S. G. Assouline, & D. L. Ambrosio (Eds.), *Talent development: Proceedings from the 1991 Henry B. and Jocelyn Wallace National Research Symposium on Talent Development* (pp. 406-409). Unionville, NY: Trillium Press.
- Rogers, K. B. (1993). Grouping the gifted and talented: Questions and answers. *Roeper Review*, 16 (1), 8-12. Acesso em 29 de Junho, 2005, em http://www.gtcybersource.org/Record.aspx?NavID=2_0&rid=11395
- Rogers, K. B. (1999, March). *Research synthesis of best practices*. Comunicação apresentada na National Curriculum Conference, College of William and Mary, Williamsburg, VA.
- Rogers, K. B. (2004). The academic effects of acceleration. In N. Colangelo, S. G. Assouline, & M. U. M. Gross (Eds.), *A Nation deceived: How schools hold back America's brightest students* (Vol. 2, pp. 47-57). Iowa City, IA: The Connie Belin & Jacqueline N. Blank International Center for Gifted Education and Talent Development.
- Rogers, K. B., & Kimpston, R. D. (1992). Acceleration: What we do vs. what we know. *Educational Leadership*, 50, 58-61.
- Rojo, A. (1997). La teoría triárquica de la inteligencia: Un nuevo enfoque para el estudio y la valoración del superdotado. In M. D. Prieto (Ed.), *Identificación, evaluación y atención a la diversidad del superdotado* (pp. 59-78). Málaga: Ediciones Aljibe.
- Rosch, E., Mervis, C., Gray, D., Johnson, D., & Boyes-Braehm, P. (1976). Basic objects in natural categories. *Cognitive Psychology*, 3, 382-439.
- Rose, L. H., & Lin, H. (1984). A meta-analysis of long-term creativity training programs. *Journal of Creative Behavior*, 18, 11-22.
- Rudnitski, R. A. (2000). National/provincial gifted education policies: Present state, future possibilities. In Heller, K. A., Mönks, F. J., Sternberg, R. J., & Subotnik, R. F. (Eds.), *International handbook of giftedness and talent* (pp. 673-679). Oxford: Elsevier.
- Rump, E. E. (1979). *Divergent thinking, aesthetic preferences and orientation towards arts and sciences*. Unpublished doctoral dissertation, University of Adelaide.
- Runco, M. A. (1993). Divergent thinking, creativity, and giftedness. *Gifted Child Quarterly*, 37 (1), 16-22.
- Runco, M. A., & Nemiro, J. (1994). Problem finding, creativity, and giftedness. *Roeper Review*, 16, 235-264.
- Runco, M. A., & Sakamoto, S. O. (1993). Reaching creatively gifted students through their learning styles. In R. M. Milgram, R. Dunn, & G. E. Price (Eds.), *Teaching and counseling gifted and talented adolescents: An international learning style perspective* (pp. 103-115). Westport: Praeger.
- Sánchez, M. D. P., & Sánchez, L. P. (1993). *Programas para la mejora de la inteligencia. Teoría, aplicación y evaluación*. Madrid: Editorial Síntesis.
- Santos, C. P. (2001). *Sinalização de alunos com altas habilidades e talentos: Cruzamento de informações de origem e natureza diferentes*. Dissertação de mestrado não publicada, Universidade do Minho, Braga.
- Sapon-Shevin, M. (1987). Giftedness as a social construct. *Teachers College Record*, 89 (1), 39-53.
- Sapon-Shevin, M. (1994) *Playing favorites: Gifted education and the disruption of community*. Albany: State University of New York Press.
- Sayler, M., & Brookshire, K. (1993). Social, emotional and behavioral adjustment of accelerated students, students in gifted classes, and regular students in eighth grade. *Gifted Child Quarterly*, 37, 150-154.
- Schack, G. D. (1986). *Creative productivity and self-efficacy in children*. Unpublished doctoral dissertation, University of Connecticut, Storrs.

- Schiever, S. W., & Maker, C. J. (1997). Enrichment and acceleration: An overview and new directions. In N. Colangelo & G. A. Davis (Eds.), *Handbook of gifted education* (2nd ed., pp. 113-125). Boston: Allyn & Bacon.
- Schoenfeld, A. H. (1992). Learning to think mathematically: Problem solving, metacognition, and sense making in mathematics. In A. A. Grouws (Ed.), *Handbook of research on mathematics teaching and learning* (pp. 334-370). New York: Macmillan.
- Schunk, D. H. (1987). Peer models and children's behavioral change. *Review of Educational Research*, 57 (2), 149-174.
- Schwartz, L. L. (1994). *Why give "gifts" to the gifted? Investing in a national resource*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
- Scriven, M. (1967). The methodology of evaluation. In R. W. Tyler, R. M. Gagné, & M. Scriven (Eds.), *Perspectives of curriculum evaluation* (pp. 39-83). Chicago, IL: Rand McNally.
- Senos, J., & Diniz, T. (1998). *Crianças e jovens sobredotados: Intervenção educativa*. Ministério da Educação: Departamento de Educação Básica.
- Sher, B. T., VanTassel-Baska, J., Gallagher, S. A., & Bailey, J. M. (1993). *Developing a curriculum framework in science for high ability learners K-8*. Williamsburg, VA: Center for Gifted Education, College of William and Mary.
- Shore, B. M., Cornell, D. G., Robinson, A., & Ward, V. S. (1991). *Recommended practices in gifted education*. New York: Teachers College Press.
- Shore, B. M., & Delcourt, M. A. (1997). Effective curricular and program practices in gifted education and the interface with general education. *Journal for the Education of the Gifted*, 20 (2), 138-154.
- Shore, B. M., & Dover, A. C. (1987). Metacognition, intelligence and giftedness. *Gifted Child Quarterly*, 31 (1), 37-39.
- Shore, B. M., & Kanevsky, L. S. (1993). Thinking process: Being and becoming gifted. In K. Heller, F. Mönks, & A. H. Passow (Eds.), *International handbook of research and development of giftedness and talent* (pp. 133-147). Oxford: Pergamon Press.
- Silverman, L. K. (1993). *Counseling the gifted and talented*. Denver, CO: Love.
- Silverman, L. K. (1997). Family counseling with the gifted. In N. Colangelo & G. A. Davis (Eds.), *Handbook of gifted education* (2nd ed., pp. 382-397). Boston: Allyn & Bacon.
- Silverman, L. K. (2002). Asynchronous development. In M. Neihart, S. M. Reis, N. M. Roninson, & S. M. Moon (Eds.), *The social and emotional development of gifted children* (pp. 31-40). Waco: Prufrock Press.
- Simão, A. M. (2008, Fevereiro). *Promover a aprendizagem auto-regulada através da construção do Portfolio*. Conferência apresentada no Instituto de Estudos da Criança, Universidade do Minho, Braga.
- Simões, M. R. (2001). Algumas questões teóricas e práticas relativas à utilização da WISC-III. *Sobredotação*, 2 (1), 159-180.
- Simonton, D. K. (1988). Creativity, leadership and chance. In R. Sternberg (Ed.), *The nature of creativity*. New York, NY: Cambridge University Press.
- Simonton, D. K. (1994). *Greatness: Who makes history and why*. New York: Guilford Press.
- Simonton, D. K. (1999). Talent and its development: An emergenic and epigenetic model. *Psychological Review*, 106, 435-457.
- Simonton, D. K. (2001). Talent development as a multidimensional, multiplicative, and dynamic process. *Current Directions in Psychological Science*, 10 (2), 39-43.
- Simonton, D. K. (2005). Genetics of giftedness: The implications of an emergenic-epigenic model. In R. J. Sternberg & J. Davidson (Eds.), *Conceptions of giftedness* (2nd ed., pp. 312-326). Cambridge: Cambridge University Press.

- Skaught, B. J. (1987). *The social acceptability of talent pool students in an elementary school using the schoolwide enrichment model*. Unpublished doctoral dissertation, University of Connecticut, Storrs.
- Slavin, R. E. (1986). *Ability grouping and student achievement in elementary schools: A best-evidence synthesis* (Rep. No. 1). Baltimore, Md: Johns Hopkins University, Center for Research on Elementary and Middle Schools.
- Slavin, R. E. (1987). Ability grouping and student achievement in elementary schools: A best-evidence synthesis. *Review of Educational Research*, 57 (3), 293-336.
- Slavin, R. E. (1990a). Ability grouping, cooperative learning and the gifted. *Journal for the Education of the Gifted*, 14, 3-8.
- Slavin, R. E. (1990b). Achievement effects of ability grouping in secondary schools: A best-evidence synthesis. *Review of Educational Research*, 60 (3), 471-499.
- Slavin, R. E. (1990c). *Cooperative learning: Theory, research and practice*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Slavin, R. E. (1990d). Research on cooperative learning: Consensus and controversy. *Educational Leadership*, 47 (4), 52-54.
- Sloutsky, V. M., & Fisher, A. V. (2005). Similarity, induction, naming, and categorization (SINC): Generalization or inductive reasoning? Replay to Heit and Hayes (2005). *Journal of Experimental Psychology: General*, 134 (4), 606-611.
- Smedslund, J. (1961). The acquisition of conservation of substance and weight in children, V: Practice in conflict situations without external reinforcement. *Scandinavian Journal of Psychology*, 2, 153-155.
- Smith, E. E. (1995). Concepts and categorization. In E. E. Smith & D. N. Osherson (Eds.), *An invitation to cognitive science*. Cambridge: The MIT Press.
- Smith, J. D., Redford, J. S., Washburn, D. A., & Tagliatela, L. A. (2005). Specific-token effects in screening tasks: Possible implications for aviation security. *Journal of Experimental Psychology: Learning Memory and Cognition*, 31 (6), 1171-1185.
- Southern, W. T., Jones, E. D., & Stanley, J. C. (1993). Acceleration and enrichment: The context and development of program options. In K. Heller, F. Mönks, & A. H. Passow (Eds.), *International handbook of research and development of giftedness and talent* (pp. 387-409). Oxford: Pergamon Press.
- Stake, J. E., & Mares, K. R. (2001). Science enrichment programs for gifted high school girls and boys: Predictors of program impact on science confidence and motivation. *Journal of Research in Science Teaching*, 38 (10), 1065-1088.
- Stake, J. E., & Mares, K. R. (2005). Evaluating the impact of science-enrichment programs on adolescents' science motivation and confidence: The splashdown effect. *Journal of Research in Science Teaching*, 42 (4), 359-375.
- Stanley, J. C., & Stanley, B. K. (1986). High school biology, chemistry, or physics learned well in three weeks. *Journal of Research in Science Teaching*, 23, 237-250.
- Starko, A. J. (1986). *The effects of the revolving door identification model on creative productivity and self-efficacy*. Unpublished doctoral dissertation, University of Connecticut, Storrs.
- Sternberg, R. J. (1982). Science and math education for the gifted: Teaching scientific thinking to gifted children. *Roeper Review*, 4 (4), 4-6.
- Sternberg, R. J. (1984). Toward a triarchic theory of human intelligence. *Behavioral Brain Sciences*, 7, 269-315.
- Sternberg, R. J. (1985). *Beyond IQ: A triarchic theory of human intelligence*. New York: Cambridge University Press.
- Sternberg, R. J. (1986a). A triarchic theory of intellectual giftedness. In R. J. Sternberg & J. E. Davidson (Eds.), *Conceptions of giftedness* (pp. 223-243). Cambridge: Cambridge University Press.

- Sternberg, R. J. (1986b). *Instructor's manual to accompany Intelligence Applied: Understanding and increasing your intellectual skills*. New York: Harcourt Brace Javanovich Publishers.
- Sternberg, R. J. (1986c). *Intelligence applied: Understanding and increasing your intellectual skills*. San Diego: Harcourt Brace Javanovich Publishers.
- Sternberg, R. J. (1988). Mental self government: A theory of intellectual styles and their development. *Human Development*, 31, 197-224.
- Sternberg, R. J. (1991). Theory-based testing of intellectual abilities: Rationale for the triarchic abilities test. In H. A. H. Rowe (Ed.), *Intelligence: Reconceptualization and measurement*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Sternberg, R. J. (1993a). Procedures for identifying intellectual potential in the gifted: A perspective on alternative "Metaphors of Mind". In K. Heller, F. Mönks, & A. H. Passow (Eds.), *International handbook of research and development of giftedness and talent* (pp. 185-208). Oxford: Pergamon Press.
- Sternberg, R. J. (1993b). *Sternberg Triarchic Abilities Test*. Teste não publicado.
- Sternberg, R. J. (1994a). A pentagonal implicit theory of giftedness. In F. Horowitz & R. Friedman (Eds.), *Developmental approaches to identifying exceptional abilities*. Washington, DC: APA.
- Sternberg, R. J. (1994b). Human intelligence: Its nature, use, and interaction with context. In D. K. Detterman (Ed.), *Current topics in human intelligence* (Vol. 4). Norwood, NJ: Ablex.
- Sternberg, R. J. (1997a). A triarchic view of giftedness: Theory and practice. In N. Colangelo & G. A. Davis (Eds.), *Handbook of gifted education* (2nd ed., pp. 43-53). Boston: Allyn & Bacon.
- Sternberg, R. J. (1997b). *Successful intelligence*. New York: Plume.
- Sternberg, R. J. (1997c). The triarchic theory of intelligence. In D. P. Flanagan, J. L. Genshaft, & P. L. Harrison (Eds.), *Contemporary intellectual assessment: Theories, tests, and issues*. New York: The Guilford Press.
- Sternberg, R. J. (1998a). A balance theory of wisdom. *Review of General Psychology*, 2, 347-365.
- Sternberg, R. J. (1998b). Metacognition, abilities, and developing expertise: What makes an expert student? *Instructional Science*, 26, 127-140.
- Sternberg, R. J. (1998c). Principles of teaching for successful intelligence. *Educational Psychologist*, 33 (2/3), 65-72.
- Sternberg, R. J. (1999). The theory of successful intelligence. *Review of General Psychology*, 3, 292-365.
- Sternberg, R. J. (2000). Giftedness as developing expertise. In K. A. Heller, F. J. Mönks, R. J. Sternberg, & R. F. Subotnik (Eds.), *International handbook of giftedness and talent* (2nd ed., pp. 55-66). Oxford: Elsevier.
- Sternberg, R. J. (2001a). Giftedness as developing expertise: A theory of the interface between high abilities and achieved excellence. *High Ability Studies*, 12 (2), 159-179.
- Sternberg, R. J. (2001b). How wise is it to teach for wisdom? A reply to five critiques. *Educational Psychologist*, 36 (4), 269-272.
- Sternberg, R. J. (2002). Smart people are not stupid, but they sure can be foolish: The imbalance theory of foolishness. In R. J. Sternberg (Ed.), *Why smart people can be so stupid*. New Haven: Yale University Press.
- Sternberg, R. J. (2003a). WICS as a Model of Giftedness. *High Abilities Studies*, 14 (2), 109-137.
- Sternberg, R. J. (2003b). *Wisdom, intelligence, and creativity, synthesized*. New York: Cambridge University Press.
- Sternberg, R. J. (2005). The WICS model of giftedness. In R. J. Sternberg & J. Davidson (Eds.), *Conceptions of giftedness* (2nd ed., pp. 327-342). New York: Cambridge University Press.
- Sternberg, R. J., & Bhana, K. (1986). Synthesis of research on the effectiveness of intellectual skills program: Snake-oil remedies or miracle cures? *Educational Leadership*, 44 (2), 60-67.
- Sternberg, R. J., & Davidson, J. E. (1984). The role of insight in intellectual giftedness. *Gifted Child Quarterly*, 28 (2), 58-64.

- Sternberg, R. J., & Davidson, J. E. (1985). Cognitive development in the gifted and talented. In F. D. Horowitz & M. O'Brien (Eds.), *The gifted and talented*. Washington: APA.
- Sternberg, R. J., & Grigorenko, E. L. (2001). Guilford's structure of intellect model and model of creativity: Contributions and limitations. *Creativity Research Journal*, 13 (3/4), 309-316.
- Sternberg, R. J., & Grigorenko, E. L. (2003). *Inteligência plena: ensinando e incentivando a aprendizagem e a realização dos alunos*. Porto Alegre: Artmed Editora.
- Sternberg, R. J., & Lubart, T. I. (1991). An investment theory of creativity and its development. *Human Development*, 34 (1), 1-31.
- Sternberg, R. J., & Lubart, T. I. (1995). *Defying the crowd: Cultivating creativity in a culture of conformity*. New York: Free Press.
- Sternberg, R. J., & Lubart, T. I. (1996). Investing in creativity. *American Psychologist*, 51 (7), 677-688.
- Sternberg, R. J., & O'Hara, L. A. (1999). Creativity and intelligence. In R. J. Sternberg (Ed.), *Handbook of Creativity* (pp. 251-272). New York, NY: Cambridge University Press.
- Sternberg, R., & Prieto, M. D. (1997). Evaluación de las habilidades de la inteligencia: Teoría triárquica de la inteligencia. In G. Buéla-Casal & J. C. Sierra (Eds.), *Manual de evaluación psicológica: Fundamentos, técnicas y aplicaciones*. Madrid: Siglo XXI de España Editores.
- Sternberg, R. J., & Williams, W. M. (1999). *Como desenvolver a criatividade do aluno*. Porto: CRIAP-Asa.
- Subotnik, R. F., Kassin, L., Summers, E., & Wasser, A. (1993). *Genius revisited: High IQ children grown up*. Norwood, NJ: Ablex.
- Swanson, H. L. (1992). The relationship between metacognition and problem solving in gifted children. *Roeper Review*, 15 (1), 43-48.
- Swiatek, M. A., & Benbow, C. P. (1991). A ten-year longitudinal follow-up of ability-matched accelerated and unaccelerated gifted students. *Journal of Educational Psychology*, 83, 528-538.
- Tannenbaum, A. J. (1983). *Gifted children: Psychological and educational perspectives*. New York: Macmillan.
- Tannenbaum, A. J. (1993). History of giftedness and gifted education in world perspective. In K. Heller, F. Mönks, & A. H. Passow (Eds.), *International handbook of research and development of giftedness and talent* (pp. 3-28). Oxford: Pergamon Press.
- Tannenbaum, A. J. (1998). Programs for the gifted: To be or not to be. *Journal for the Education of the Gifted*, 22 (1), 3-36.
- Tannenbaum, A. J. (2000). A history of giftedness in school and society. In Heller, K. A., Mönks, F. J., Sternberg, R. J., & Subotnik, R. F. (Eds.), *International handbook of giftedness and talent* (pp. 23-53). Oxford: Elsevier.
- Terman, L. M. (1925). *Genetic studies of genius: Vol 1. Mental and physical traits of a thousand gifted children*. Stanford, CA: Stanford University Press.
- Terman, L. M. (1954). The discovery and encouragement of exceptional talent. *American psychologist*, 9, 221-230.
- Terman, L. M., & Oden, M. (1951). The Stanford studies of the gifted. In P. Witty (Ed.), *The gifted child*. Boston: Heath.
- Thurstone, L. L. (2000). *PMA: Aptidões mentais primárias*. Lisboa: CEGOC-TEA.
- Tieso, C. L. (2003). Ability grouping is not just tracking anymore. *Roeper Review*, 26 (1), 29-36.
- Tieso, C. L. (2005). The effects of grouping practices and curricular adjustments on achievement. *Journal for the Education of the Gifted*, 29, 60-89.
- Tomlinson, C. A. (1996). Good teaching for one and all: Does gifted education have an instructional identity. *Journal for the Education of the Gifted*, 20 (2), 155-174.
- Tomlinson, C. A., Callahan, C. M., & Lelli, K. M. (1997). Challenging expectations: Case studies of high-potential, culturally diverse young children. *Gifted Child Quarterly*, 41, 5-17.
- Torrance, E. P. (1966). *The Torrance Tests of Creative Thinking: Technical norms manual* (research ed.). Princeton, NJ: Personnell Press.

- Torrance, E. P. (1967). The Minnesota studies of creative behavior: National and international extension. *Journal of Creative Behavior*, 1, 137-154.
- Torrance, E. P. (1972). Predictive validity of the Torrance Test of Creative Thinking. *Journal of Creative Behavior*, 32, 401-405.
- Torrance, E. P. (1974). *Norms technical manual: Torrance Tests of Creative Thinking*. Lexington, MA: Ginn & Co.
- Torrance, E. P. (1976). *Tests de pensée créative de E. P. Torrance: Manuel*. Paris: Les Éditions du Centre de Psychologie Appliquée.
- Torrance, E. P. (1977). *Discovery and nurturance of the giftedness in the culturally different*. Reston, VA: Council on Exceptional Children.
- Torrance, E. P. (1988). The nature of creativity as manifest in its testing. In R. J. Sternberg (Ed.), *The nature of creativity*. New York, NY: Cambridge University Press.
- Torrance, E. P. (2004). Great expectations: Creative achievements of the sociometric stars in a 30-year study. *The Journal of Secondary Gifted Education*, XVI (1), 5-13.
- Torrance, E. P., & Saffer, H. T. (1999). *Making the creative leap beyond*. Buffalo, NY: Creative Education Foundation.
- Tourón, J. (2000). Evaluación de programas para alumnos de alta capacidad: Algunos problemas metodológicos. *Revista de Investigación Educativa*, 18 (2), 565-585.
- Tourón, J., Repáraz, C., & Peralta, F. (2006). Las nominaciones de los profesores en la identificación de alumnos de alta capacidad intelectual. *Sobredotação*, 7, 7-30.
- Tourón, J., & Reyero, M. (2000). Mitos y realidades en torno a la superdotación. In L. Almeida, E. Oliveira, & A. Sofia (Orgs.), *Alunos sobredotados: contributos para a sua identificação e apoio* (pp. 19-27). Braga: ANEIS.
- Treffinger, D. J. (1981). *Blending gifted education with the total school program*. Williamsville, NY: Center for the Creative Learning.
- Treffinger, D. J. (1985). Review of the Torrance Tests for Creative Thinking. In J. Mitchell (Ed.), *Ninth mental measurements yearbook*. Lincoln, NE: Buros Institute of Mental Measurement.
- Treffinger, D. J., Isaksen, S. G., & Dorval, K. B. (1994). Creative problem solving: An overview. In M. A. Runco (Ed.), *Problem finding, problem solving and creativity* (pp. 223-236). Norwood, NJ: Ablex.
- Treffinger, D. J., Isaksen, S. G., & Firestien, R. L. (1982). *Handbook of creative learning* (Vol. I). Williamsville, NY: Center for Creative Learning.
- Tuttle, F., Becker, L., & Sousa, J. (1988). *Characteristics and identification of gifted and talented students*. Washington, DC: National Education Association of the United States.
- Tyler-Wood, T. L., Mortenson, M. Putney, D., & Cass, M. A. (2000). An effective mathematics and science curriculum option for secondary gifted education. *Roeper Review*, 22, 266-269.
- Tymms, P. (2001). A test of the big fish in a little pond hypothesis: An investigation into the feelings of seven-year-old pupils in school. *School Effectiveness and School Improvement*, 12, 161-181.
- UNESCO (1994, Junho). *The Salamanca statement and framework for action on special needs education*. Adoptada pela World Conference on Special Needs Education: Access and Quality, Salamanca, Espanha. Acesso em 09 de Janeiro, 2008, em <http://unesdoc.unesco.org/images/0009/000984/098427eo.pdf>
- Van Tassel-Baska, J. (1986). Effective curriculum and institutional models for talented students. *Gifted Child Quarterly*, 30, 164-169.
- Van Tassel-Baska, J. (1987). The case for teaching Latin to the verbally talented. *Roeper Review*, 9, 159-161.
- Van Tassel-Baska, J. (1988). *Comprehensive curriculum for gifted learners*. Boston: Allyn & Bacon.
- Van Tassel-Baska, J. (1989). The role of family in the success of disadvantaged gifted learners. *Journal for the Education of the Gifted*, 13, 22-36.
- Van Tassel-Baska, J. (1992). *Effective curriculum planning for gifted learners*. Denver, CO: Love.

- Van Tassel-Baska, J. (1993). Theory and research on curriculum development for the gifted. In K. Heller, F. Mönks, & A. H. Passow (Eds.), *International handbook of research and development of giftedness and talent* (pp. 365-386). Oxford: Pergamon Press.
- Van Tassel-Baska, J. (1994). *Comprehensive Curriculum for Gifted Learners* (2nd ed.). Boston: Allyn & Bacon.
- Van Tassel-Baska, J. (1996). The process of talent development. In J. VanTassel-Baska, D. T. Johnson & L. N. Boyce (Eds.), *Developing verbal talent* (pp. 3-22). Boston: Allyn & Bacon.
- VanTassel-Baska, J. (1997). What matters in curriculum for the gifted learners: Reflections on the theory, research and practice. In N. Colangelo & G. A. Davis (Eds.), *Handbook of gifted education* (2nd ed., pp. 126-135). Boston: Allyn & Bacon.
- VanTassel-Baska, J. (1998). *Excellence in educating the gifted* (3rd ed.). Denver: Love.
- VanTassel-Baska, J. (2000). Theory and research on curriculum development for the gifted. In K. A. Heller, F. J. Mönks, R. J. Sternberg, & R. F. Subotnik (Eds.), *International handbook of giftedness and talent* (2nd ed., pp. 345-365). Oxford: Elsevier.
- VanTassel-Baska, J. (2004). Educational decision making on acceleration and grouping. In L. E. Brody (Ed.), *Grouping and acceleration practices in gifted education* (pp. 69-79). California: Corwin.
- VanTassel-Baska, J. (2005). Domain-specific giftedness: Applications in school and life. In R. Sternberg & J. E. Davidson (Eds.), *Conceptions of giftedness* (2nd ed., pp. 358-376). Cambridge: Cambridge University Press.
- VanTassel-Baska, J. (2006). A content analysis of evaluation findings across 20 gifted programs: A clarion call for enhanced gifted program development. *Gifted Child Quarterly*, 50 (3), 199-215.
- VanTassel-Baska, J., Bass, G., Ries, R., Poland, D., & Avery, L., (1998). A national pilot study of science curriculum effectiveness for high-ability students. *Gifted Child Quarterly*, 42, 200-211.
- VanTassel-Baska, J., Zuo, L., Avery, L., & Little, C. (2002). A curriculum study of gifted student learning in the language arts. *Gifted Child Quarterly*, 46, 30-44.
- Vaughn, V. L., Feldhusen, J. F., & Asher, J. W. (1991). Meta-analyses and review of research on pullout programs in gifted education. *Gifted Child Quarterly*, 35 (2), 92-98.
- Virgolim, A. M. R., & Gubbins, E. J. (2001). *Creativity and intelligence: A study of Brazilian gifted and talented students*. Comunicação apresentada na World Conference for Gifted and Talented Children (14th), Barcelona, Espanha.
- Walberg, H. J., & Paik, S. J. (2005). Making giftedness productive. In R. J. Sternberg & J. Davidson (Eds.), *Conceptions of giftedness* (2nd ed., pp. 395-410). Cambridge: Cambridge University Press.
- Wallach, M. A. (1970). Creativity. In P. H. Mussen (Ed.), *Manual of child psychology*. New York: Wiley.
- Wallach, M. A. (1976). Tests tell us little about talent. *American Scientist*, 64, 57-63.
- Wallach, M. A., & Wing, C. W. (1969). *The talented student*. New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Wechsler, S. M. (1993). *Criatividade: Descobrimdo e encorajando*. Campinas: Editorial Psy.
- Wechsler, S. M. (2001). Criatividade na cultura brasileira: Uma década de estudos. *Psicologia: Teoria, Investigação e Prática*, 1, 215-226.
- Wechsler, S. M. (2002). *Avaliação da criatividade por figuras e palavras. Testes de Torrance: Versão brasileira*. Campinas, SP: Laboratório de Avaliação Psicológica, PUC-Campinas.
- Wechsler, S. M. (2006). Validity of the Torrance Tests of Creative Thinking to the Brazilian culture. *Creativity Research Journal*, 18 (1), 15-25.
- Whitmore, J. R., & Maker, C. J. (1985). *Intellectual giftedness in disabled persons*. Rockville, MD: Aspen.
- Willard-Holt, C. (1994). *Recognizing talent: Cross-case study of two high potential students with cerebral palsy*. Storrs: National Research Center on the Gifted and Talented, University of Connecticut.
- Williams, F. E. (1979). Williams' strategies to orchestrate Renzulli's triad. *Gifted Child Today*, 9, 2-6, 10.

- Williams, F. E. (1986). The cognitive-affective interaction model for enriching gifted programs. In J. S. Renzulli (Ed.), *Systems and models for developing programs for the gifted talented*. Mansfield Center, CT: Creative Learning Press.
- Zeidner, M., & Schleyer, E. J. (1998). The big-fish-little-pond effect for academic self-concept, test anxiety, and school grades in gifted children. *Contemporary Educational Psychology, 24* (4), 305-329.
- Ziegler, E., & Berman, W. (1983). Discerning the future of early childhood intervention. *American Psychologist, 38*, 894-906.
- Zimmerman, B. J., Boner, S., & Kovach, R. (1996). *Developing self-regulated learners: Beyond achievement to self-efficacy*. Washington, DC: APA.

Anexos

Anexo 1

Provas de categorização de informação

Explica como realizaste a tarefa anterior:

1. Qual foi a primeira ideia que te surgiu?

2. Como organizaste no pensamento as tuas ideias?

3. Como organizaste no papel as tuas respostas?

Explica como realizaste a tarefa anterior:

1. Qual foi a primeira ideia que te surgiu?

2. Como organizaste no pensamento as tuas ideias?

3. Como organizaste no papel as tuas respostas?

Anexo 2

Ficha *Memória Global* para avaliação do programa

Memória Global



1. Coloco por ordem decrescente as sessões, começando pela que gostei mais e terminando na que gostei menos. Justifico a minha resposta.

2. O que penso sobre:

- os temas das sessões?

- o ritmo de trabalho das sessões?

- as actividades?

- os materiais utilizados?

- a avaliação no final de cada sessão?

- os TPC's?

- a minha participação?

- a constituição do grupo?

- as instruções e as explicações da psicóloga?

- o horário?

- o nº de sessões?

- o Joca?

3. O que considero mais importante? Porquê?

4. O que considero mais útil? Porquê?

5. O que aprendi que não sabia?

6. O que mais gostei? Porquê?

7. O que menos gostei? Porquê?

8. Porque vinha às sessões?

9. Porque faltei?

10. Se fosse em horário extra-curricular, numa tarde ou manhã livre, inscrevia-me?

11. Gostava de continuar no próximo ano lectivo? Porquê?

12. Sugestões:

____/ ____/ 06

Anexo 3

Grelha de avaliação para o Director de Turma

FICHA INFORMATIVA dos Directores de Turma

Solicitamos o preenchimento da seguinte ficha, colocando uma cruz na opção SIM ou NÃO e respondendo de forma mais alargada a algumas das questões colocadas.

Solicitamos que responda pensado no grupo de alunos, destacando apenas algum aluno em particular se em algum aspecto se diferenciar significativamente do grupo ou se apenas um aluno participou no Programa.

Em relação ao programa de Enriquecimento MAIS:	SIM	NÃO
1. A iniciativa e opção de inscrição foram dos Alunos.	___	___
2. A iniciativa e opção de inscrição foram do Encarregado de Educação.	___	___
3. Os Alunos falavam do trabalho realizado?		

4. O Director de Turma acompanhou o trabalho realizado? Porquê?	___	___

5. Como Director de Turma alguma vez conversou com alguém sobre o programa? Com quem?	___	___

6. Parece-lhe que fazem falta actividades deste género numa escola?	___	___

Em relação à participação do(s) aluno(s):

7. Parece-lhe que os alunos estavam entusiasmados com as sessões.	___	___
8. Alguma vez eles quiseram desistir?	___	___
9. Acha que foi uma experiência positiva na educação dos Alunos?	___	___
10. Em que sentido foi positivo (ou negativo conforme resposta anterior)?		

11. Alguma vez os Alunos lhe pediram ajuda para realizar alguma das actividades?	___	___

12. O que acha que eles gostaram mais?

13. O que acha que eles gostou menos?

14. Notou alguma modificação na atitude do Alunos que possa estar relacionada com o Programa Mais? _____

Qual?

15. Na dinâmica da Turma como foi aceite / percebido a participação dos Alunos no Programa Mais?

Em relação à continuidade:

16. Parece-lhe que no próximo ano lectivo, deveriam continuar estas actividades? _____

17. Sugere alguma actividade?

18. Acha que os Alunos gostariam de continuar? _____

19. Se fosse numa manhã ou numa tarde livre acha que a frequência dos Alunos seria mais difícil de conseguir? _____

20. O que lhe parece dos contactos e esclarecimentos prestados pela escola?

21. Este espaço é reservado para algum aspecto que não tenho sido abordado e que queira referir:

Muito obrigada pela colaboração!

Anexo 4

Grelha de avaliação para os Encarregados de Educação

FICHA INFORMATIVA dos Encarregados de Educação

Solicitamos o preenchimento da seguinte ficha, colocando uma cruz na opção SIM ou NÃO e respondendo de forma mais alargada a algumas das questões colocadas.

Em relação ao programa de Enriquecimento MAIS:	SIM	NÃO
1. A iniciativa e opção de inscrição foram do(a) Educando(a).	___	___
2. A iniciativa e opção de inscrição foram do Encarregado de Educação.	___	___
3. Porque autorizou o(a) Educando(a) a frequentar o programa? _____ _____		
4. O Encarregado de Educação acompanhou o trabalho realizado?	___	___
5. Como fazia o acompanhamento dos trabalhos realizados? _____ _____		
6. Como Encarregado de Educação alguma vez pensou ir (ou foi) à escola conversar com alguém sobre o programa?	___	___
7. Parece-lhe que fazem falta actividades deste género numa escola?	___	___

Em relação à participação do(a) seu Educando(a):

8. Parece-lhe que o(a) Educando(a) estava entusiasmado(a) com as sessões.	___	___
9. Alguma vez ele(a) quis desistir?	___	___
10. Acha que foi uma experiência positiva na educação do(a) Educando(a)?	___	___
11. Em que sentido foi positivo (ou negativo conforme resposta anterior)? _____ _____		
12. Alguma vez o(a) Educando(a) lhe pediu ajuda para realizar alguma das actividades?	___	___
13. O que acha que ele(a) gostou mais? _____ _____		

14. O que acha que ele(a) gostou menos?

Em relação à continuidade:

15. Parece-lhe que no próximo ano lectivo, deveriam continuar estas actividades? _____

16. Sugere alguma actividade?

17. Acha que o(a) educando(a) gostaria de continuar? _____

18. Se fosse numa manhã ou numa tarde livre autorizaria a frequência do(a) Educando(a)? _____

19. O que lhe parece dos contactos e esclarecimentos prestados pela escola?

20. Este espaço é reservado para algum aspecto que não tenho sido abordado e que queira referir:

Muito obrigada pela colaboração!