



Psicologia

Educação

Cultura

Colégio Internato dos Carvalhos

ISSN 0874-2391

Avaliação

Semestral

Maio de 2001

Revista de Psicologia, Educação e Cultura

<18<19<20

“

a

nº 1

Vol. V

Psicologia Educação Cultura

Revista do Colégio Internato dos Carvalhos

ESTATUTO EDITORIAL

Uma revista semestral e da responsabilidade do Colégio Internato dos Carvalhos e dos departamentos de psicologia, educação e cultura das universidades a que pertencem os membros do Conselho Editorial e do Conselho Consultivo.

Uma revista de carácter científico que pretende acompanhar as diferentes correntes do pensamento acerca da psicologia, da educação e da cultura em geral.

Uma revista que procura actualizar os professores face aos desenvolvimentos recentes na investigação e na prática do ensino-aprendizagem.

Uma revista que pretende capacitar os professores para lidarem com alguns problemas mais frequentes na sala de aula.

Uma revista que vai favorecer a transposição dos estudos no campo da cognição e da afectividade para a prática educativa das escolas.

Uma revista que promove o diálogo entre os professores de diferentes níveis de ensino e possibilita a troca de experiências de sala de aula.

Uma revista que interessa a educadores, professores, investigadores e estudantes, assim como às pessoas que procuram uma formação actualizada, de bom nível, no domínio do ensino-aprendizagem.

CONSELHO CONSULTIVO

Alfonso Barca Lozano (Universidade da Corunha)

Ângela Biaggio (Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil)

António Roazzi (Universidade Federal de Pernambuco, Brasil)

Celeste Malpique (Universidade do Porto)

Daniela de Carvalho (Universidade Portucalense, Porto)

David Palenzuela (Universidade de Salamanca)

Etienne Mullet (École Pratique des Hautes Études, Paris)

Feliciano H. Veiga (Universidade de Lisboa)

Francisco C. Carneiro (Universidade do Porto)

Isabel Alarcão (Universidade de Aveiro)

José Tavares (Universidade de Aveiro)

Manuel Ferreira Patrício (Universidade de Évora)

Manuel Viegas Abreu (Universidade de Coimbra)

Maria da Graça Corrêa Jacques (Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil)

Nicolau V. Raposo (Universidade de Coimbra)

Paulo Schmitz (Universidade Bona)

Raquel Z. Guzzo (Pontifícia Univ. Católica de Campinas, Brasil)

Rui A. Santiago (Universidade de Aveiro)

Rui Soares (Escola Superior de Educação João de Deus, Lisboa)

Sílvia Koller (Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil)

CONDIÇÕES DE ASSINATURA

Portugal e Espanha:

Número avulso 9,98 euros - 2.000\$00

Assinatura/ano 14,96 euros - 3.000\$00

Inclui os portes dos CTT e IVA à taxa de 5%

ENDEREÇO

Psicologia, Educação e Cultura: Colégio Internato dos Carvalhos

Rua do Padrão, 83 - CARVALHOS

4415-284 PEDROSO

Telefone: 22 786 04 60 Fax: 22 786 04 61

Email: gomes@cic.pt

PROPRIEDADE

P.P.C.M.C.M. - Colégio Internato dos Carvalhos

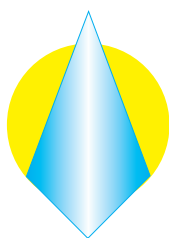
Depósito legal: N.º 117618/97

ISSN: 0874-2391

N.º exemplares: 1000

Capa: anibal couto

P Psicologia E Educação C Cultura



DIRECTOR

João de Freitas Ferreira

SECRETÁRIO

António Fernando Santos Gomes

CONSELHO EDITORIAL

Amâncio C. Pinto (Universidade do Porto)

Félix Neto (Universidade do Porto)

José H. Barros Oliveira (Universidade do Porto)

Leandro S. Almeida (Universidade do Minho)

Joaquim Armando Gomes (Universidade de Coimbra)

Mário R. Simões (Universidade de Coimbra)

Orlando Lourenço (Universidade de Lisboa)

**Os artigos desta Revista estão indexados na base de dados da
PsycINFO, *PsycLIT*, *ClinPSYC* e *Psychological Abstracts*
da American Psychological Association (APA)**

COLÉGIO INTERNATO DOS CARVALHOS

Vol. V, nº 1, Maio de 2001

ÍNDICE

Editorial	
<i>João de Freitas Ferreira</i>	3
Avaliação da aprendizagem: render-ser ou resistir?	
<i>Felipe Trillo Alonso</i>	9
Factores relevantes na avaliação escolar por perguntas de escolha múltipla	
<i>Amâncio da Costa Pinto</i>	23
Avaliação global: conceito, classes e modelos	
<i>José H. Barros de Oliveira</i>	45
A avaliação como factor estruturante e promotor do desenvolvimento pessoal	
<i>Paula Cristina M. Martins</i>	63
Avaliação ('AVAL' + 'I' + 'AÇÃO') em educação	
<i>Rui J. B. Soares</i>	71
Diferenças processuais na aprendizagem:	
Avaliação alternativa das estratégias de auto-regulação da aprendizagem	
<i>Pedro Sales Luís Rosário</i>	87
O pensamento crítico no currículo enunciado de disciplinas de ciências	
<i>Celina Tenreiro-Vieira</i>	103
Professores universitários comunicacionalmente eficazes	
<i>Arménio Rego</i>	119
Representações da vida escolar em alunos portugueses e dos PALOP	
<i>Luís Gonçalves e Félix Neto</i>	133
Recensões	151
Jornadas Psicopedagógicas de Gaia	153

AVALIAR A AVALIAÇÃO

João de Freitas Ferreira
Director do Colégio Internato dos Carvalhos

1. Abordar a situação do ensino em Portugal requer uma grande ousadia para correr riscos, uma desmedida pertinácia para ultrapassar barreiras e uma inesgotável capacidade de síntese e de imaginação para desvendar novos caminhos e propor arrojadas soluções. Não nos faltam boas leis e melhores ideias, falta-nos é a capacidade para criar projectos próprios, adequados à nossa realidade cultural e empresarial, para os levar a cabo e, posteriormente, para os avaliar, corrigir e relançar, se for caso disso.

Em educação, é grave o que se passa em Portugal a todos os níveis. O insucesso é chaga pestilenta a merecer cuidados hospitalares urgentes e o abandono escolar ultrapassa tudo o que numa sociedade evoluída se possa tolerar. As áreas científicas mais afectadas são a matemática, a física, a geometria descritiva, a língua materna e as línguas estrangeiras.

Há um ano atrás, a associação dos engenheiros portugueses pôs em marcha um projecto, que denominou por “ET 2000”, tendo em vista a promoção da “cultura tecnológica em Portugal”. Os primeiros resultados obtidos foram as seguintes:

a) “No ano transacto, criaram-se mais de 48 mil vagas no ensino superior para as humanidades, enquanto as ciências e tecnologias se ficaram pelas 27 mil vagas”. Todavia o que há de mais grave nesta constatação é que as vagas nas humanidades foram preenchidas quase na totalidade, enquanto que, na área das tecnologias, bastantes vagas ficaram por preencher.

b) “Quanto aos níveis de instrução, e comparativamente com os países da OCDE, Portugal está quase em último lugar quanto à parcela de portugueses com o 12º ano de escolaridade. Da população checa com idades compreendidas entre os 25 e 34 anos, cerca de 90 por cento possuíam, em 1996, o 12º ano, enquanto em Portugal apenas 30 por cento estavam nessa situação”. Pior ainda é o facto do problema tender a agravar-se, pois só um número reduzido dos jovens portugueses chegam ao ensino secundário e 60 a 70 por cento reprovam no 10º ano, acabando 30 a 40 por cento deles por abandonar a escola, ao constatarem que o esforço que estão a fazer é inglório.

c) “Ainda na mesma referência temporal, apenas 10 por cento da população lusa tinha formação superior, contra uma média de 23 por cento

na OCDE. As estimativas apontam para que, em 2005/2006, cerca de 22,9 mil alunos frequentem o ensino superior, quando em 1996/1997 se atingiu a população estudantil máxima (35,1 mil alunos), uma quebra justificada pelos efeitos da redução da natalidade”.

d) “Não deixa ainda de ser curioso que, em 1999, cerca de metade dos alunos do ensino superior desistiram dos cursos”.

Perante tal situação, somos levados a interrogar-nos: Serão, acaso, os jovens portugueses notoriamente destituídos de faculdades tão necessárias para a vida comum como o raciocínio matemático, o poder de análise e de síntese próprio das ciências exactas e a sensibilidade lógica e artística exigida pelas ciências humanas? De certeza que não. Atrevemo-nos a afirmar que o verdadeiro problema reside, também, nos conteúdos programáticos que ensinamos e nas metodologias que utilizamos, mas julgamos que a maior responsabilidade deve ser atribuída ao tipo de avaliação que privilegiamos.

Naturalmente que tudo o que a mente humana produz, sobretudo na área do ensino e da educação, deve ser seriamente avaliado antes de ser aplicado à vida real. Para isso devemos ter em conta todo o processo de avaliação, interrogando-nos, necessariamente, sobre os conteúdos que avaliamos, o modo como avaliamos e a finalidade que temos em vista quando avaliamos.

2. Começando pelos conteúdos a avaliar, temos de estabelecer, em primeiro lugar, os objectivos que pretendemos atingir com a avaliação. Neste ponto, é comum atribuir-se-lhe três objectivos distintos e operacionais: a) o de *diagnóstico quantitativo* (aferição dos conhecimentos adquiridos); b) o de *diagnóstico qualitativo* (aferição de certos mecanismos mentais); c) o de *prognóstico* (aferição das aptidões desenvolvidas, tendo em conta o acesso ao mundo do trabalho ou à continuação de estudos). O primeiro objectivo - diagnóstico quantitativo - está sempre presente em qualquer tipo de avaliação utilizada (exame, ficha, chamada oral, ou outro), mas é sempre um processo redutor e falível, pois, por um lado, só mede os conteúdos adquiridos, privilegiando a área cognitiva e quantificável, e, por outro, deixa-se afectar, profundamente pelas marcas pessoais do avaliador. O segundo objectivo - o de diagnóstico qualitativo, embora seja um sistema operacional mais válido que o anterior, porque opera no domínio dos mecanismos mentais, também se limita a avaliar o candidato quanto à sua capacidade de adquirir conhecimentos e (quando muito) de os utilizar em novas situações, recorrendo a processos mentais que também podem ser fortemente afectados pela sensibilidade de quem avalia. De lado ficam áreas importantes como as atitudes, os comportamentos, as emoções, a sensibilidade artística, etc. O terceiro objectivo -

o de prognóstico –, porque pretende fazer um levantamento das capacidades do jovem, tendo em vista a continuação de estudos ou a sua integração na vida activa, parece ser o menos redutor e é aquele que abrange áreas mais amplas de conhecimento e de capacidades desenvolvidas, mas o seu valor preditivo é também pouco fiável, não sendo aconselhável atribuir-se-lhe grande importância significativa. A relação entre o prognóstico e o comportamento do aluno ao longo do curso superior altera-se significativamente, umas vezes para melhor, outras para pior, e, na vida activa, o candidato ora nos surpreende revelando outras capacidades também importantes para o desempenho de funções, ora nos desilude gorando quase todas as expectativas nele depositadas.

Outro ponto também negativo da avaliação é o facto dos avaliadores se preocuparem com áreas disciplinares e/ou unidades programáticas que podem ter alguma importância para a formação geral dos jovens, preocupação que deve estar sempre presente de modo a serem privilegiados cursos de banda larga, mas que fogem não só às áreas científicas em apreço como também às próprias áreas afins. Estas não podem ser consideradas como matérias propedêuticas e acabam por desmotivar os jovens em formação. É o caso da matemática, cujo programa para o secundário é o mesmo, quer na quantidade quer no grau de exigência, para os candidatos de engenharia, de biologia, de química e de ciências económicas e sociais. É mesmo um grave exagero exigir-se a um candidato à vida activa, no 12º ano, para obtenção do diploma profissional, a aprovação num programa de matemática, física e geometria descritiva, que foi pensado apenas para seriar os candidatos ao acesso ao ensino superior, forçando-o a repetições consecutivas, sem êxito, e, naturalmente, ao abandono da escola apenas com o diploma do ensino básico. Neste ponto, não é diferente a situação da disciplina de português no ensino secundário: a todos os alunos se exige (quase) o mesmo programa, ignorando a sensibilidade e os interesses dos candidatos.

Tudo isto desmotiva e condena o aluno ao insucesso.

3. Todavia, o aspecto mais delicado da avaliação está ligado às metodologias e aos critérios subjacentes a todo o processo avaliativo, pois todo ele se esgota nos exames e nas chamadas escritas ou orais. Outros elementos de observação são ignorados no momento da avaliação.

O recurso aos exames, quer a nível de ensino básico e secundário, quer a nível do ensino superior, vulgarizou-se em todos os sistemas de ensino na Europa Ocidental ao longo dos últimos dois séculos. Mas desde sempre foi

objecto de grandes controvérsias. Já nos inícios do século XIX, as críticas a esta prática pedagógica eram acerbadas. Em 1805, era notória a discordância do Professor de Matemática F. Lacroix, segundo o qual os exames não iam além de um exercício cognitivo, logo mnemónico, “que restringe, mais do que aumenta, as faculdades”, portanto impróprio “para obter a certeza das capacidades dos jovens que se entregam ao estudo das ciências” (H. Piéron, 1964, *Examens et docimologie*, editado em português por Moraes Editores, com o título *Ciência e Técnica dos Exames*. Lisboa, 1974). O mesmo Lacroix fez até uma sondagem entre os professores e chegou à conclusão de que eles próprios “não se supunham seguros de serem aprovados num exame desse género” (idem). A partir desse resultado, perguntava-se Lagrange, numa das suas lições na Escola Politécnica de Paris: “Como se pode então exigir, com justiça, aos discípulos o que não se exigiria do professor?” (In A. Guimarães, 1965. *Docimologia*, in *Enciclopédia Focus*).

O Prof. Henri Piéron, em 1922, introduziu, na área da pedagogia, o vocábulo “docimologia”, derivado do vocábulo grego **dokimé**, “para designar o estudo sistemático dos exames – o exame dos exames – tal como então se efectuavam, e analisar a validade dos respectivos resultados”, tendo em vista as carências e contradições, sempre presentes na estrutura e nos resultados dos exames tradicionais. Após 40 anos de trabalho exaustivo, publicou o mesmo investigador o estudo atrás referido, julgando ter encontrado o método científico rigoroso para a nova ciência destinada a garantir a “fidelidade das notas” dos exames.

Numa primeira fase, os docimólogos recorreram à repetição do exame e, num segundo momento, à mudança de examinadores. Em 1925, a dupla correcção das provas escritas permitiu a Laugier e Weinberg (in Andrade Guimarães, 1965) detectar anomalias tão graves como estas: nas notas atribuídas a 166 provas de História e Geografia, “um mesmo candidato era classificado em segundo lugar por um dos examinadores, e em penúltimo lugar pelo outro”. Na prova de Filosofia, as disparidades ainda eram maiores: nos primeiros vinte alunos, só oito figuravam em ambas as listas. Isto seria compreensível, de algum modo, em provas literárias, onde a avaliação se rege por critérios mais subjectivos; mas até na Matemática, ciência exacta por excelência, este fenómeno perverso assentou arraiais. Em 1933, Perrie William (in Andrade Guimarães, 1965) convidou 199 professores para classificarem 50 provas de Matemática. Numa escala de 0 a 100 pontos, a classificação de uma das provas variava de 16 a 96 pontos, e outra de 26 a 92 pontos. Parecia estar encontrada a solução ideal, fazendo-se corrigir a mesma prova por vários examinadores e atribuindo-se-lhe a média das

classificações obtidas; mas, em breve, a solução se revelou impraticável, pois provou-se que, para se obter uma nota “merecedora de confiança” seria preciso recorrer a vários examinadores para a classificação de uma prova de matemática, a 70 examinadores para a classificação de uma prova de língua materna e a 127 professores para a classificação de uma prova de Filosofia.

Na segunda metade do século XX, o tema continuou a apaixonar os investigadores e muitos foram os trabalhos produzidos, notabilizando-se entre nós a colaboração prestada pelo Dr. Nabais; mas todos acabaram por registar as mesmas divergências, chegando à conclusão de que, na origem de tão nefasta realidade, estavam factos inultrapassáveis como a divergência de critérios de cada examinador e a presença da marca pessoal dos mesmos. Perante a impossibilidade de se anularem estes elementos de perturbação instalados no seio do processo avaliativo, o recurso aos exames passou a estar cada vez mais desacreditado, vulgarizando a ideia de que “exames quantos menos melhor”.

4. De tudo o que acabámos de expor, infere-se também ser muito importante saber-se para que serve a avaliação. Neste ponto, os investigadores são unânimes em atribuir-lhe uma dupla função: *selectiva e orientadora*. Para que esses objectivos sejam atingidos, é necessário realizar provas de diagnóstico e provas de prognóstico. Mas não basta; paralelamente, deve-se recorrer a “*sondagens de conhecimentos*, através de extensos questionários escritos, de correcção o mais possível objectiva; e a *testes de aptidões*, independentemente da aquisição de conhecimentos. O primeiro tipo de provas asseguraria o controlo da bagagem dos conhecimentos, enquanto o outro permitiria a orientação escolar do aluno, com base no necessário conhecimento das suas aptidões” (H. Piéron, 1964). Para isso os professores devem recorrer a uma observação contínua dos alunos, utilizando métodos de inquérito objectivos.

Para que este processo seja transparente e credível, é necessário que os avaliadores sejam isentos e responsáveis, o que não se pode compatibilizar com o sistema actual português, segundo o qual, diz António Barreto, “a avaliação (é) feita por quem manda, paga, faz os currículos, inspeciona e emprega: o ministério. Que também é responsável pelas consequências das suas próprias avaliações. Este é um sistema auto-regulado e promíscuo, que não permite isenção e retira capacidade para corrigir erros. (...) As funções de direcção e avaliação devem ser separadas. Como as de orientação e gestão” (Dentro ou fora, eis a questão. In *Público*, 1 de Abril 2001). O Estado não deve pretender tutelar científica e pedagogicamente as instituições de

ensino, mas limitar-se ao papel, que de verdade lhe compete, de “regulador” do sistema.

Por outro lado, o sistema actual português perverteu todos os objectivos da avaliação. Em vez de incentivar os alunos fracos, premiar os alunos trabalhadores, promover a sã emulação entre uns e outros e melhorar a qualidade, este tornou-se num processo pouco sério de resolver problemas políticos e sociais. De facto, escreve Gil Fonseca, “é mais simples implementar uma política vergonhosa de facilitismo e aumentar artificialmente a quantidade de alunos com o diploma do 9º ano do que melhorar a qualidade de ensino” (Ensino secundário: a fábrica de diplomas. *Público*, 15 de Abril 2001). É mais fácil também aumentar o número de vagas no ensino superior do que apetrechar as escolas secundárias de bons laboratórios e promover um ensino experimental que prepare os alunos para um curso superior de sucesso. Aliás, escreve António Barreto, “o ‘numerus clausus’, tal como é praticado entre nós, penaliza o mérito e desperdiça o talento. As provas nacionais impedem a emulação e a autonomia” (Idem). Em suma, o sistema actual português transformou a avaliação num processo corporativo, defensor dos interesses de determinados grupos sociais.

5. Como se depreende do atrás exposto, a avaliação é, pois, uma peça importantíssima no complicado sistema de ensino. Estudá-la e libertá-la de todas as discrepâncias acima referidas, é tarefa que a todos diz respeito. Neste pressuposto, o Conselho Científico das 5.^{as} Jornadas Psicopedagógicas de Gaia resolveu promover uma reflexão sobre o tema “Avaliar a Avaliação”.

Este número da revista *Psicologia, Educação e Cultura*, não sendo temático, dá espaço às conferências e comunicações então apresentadas, oferecendo, assim, ao leitor um contributo, que consideramos válido, para esclarecimento de alguns problemas fulcrais da avaliação.

AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM: RENDER-SE OU RESISTIR? ¹

Felipe Trillo Alonso
Universidade de Santiago de Compostela, Espanha

Resumo

Neste artigo, apresenta-se uma crítica da avaliação da aprendizagem que se pratica habitualmente e propõem-se algumas alternativas de solução.

A crítica denuncia uma prática da avaliação que se centra no exame para qualificar e promover, a partir de uma concepção muito antiga do que se considera "escolaridade excelente" e que tem consequências sobre a motivação dos alunos, a sua abordagem da aprendizagem, as suas atitudes para com o estudo, etc.

As alternativas centralizam-se em diferenciar, claramente, rendimento e aprendizagem, optando por uma aprendizagem entendida como um processo de atribuição de sentido e propondo tarefas orientadas no desenvolvimento de uma aprendizagem significativa e autónoma.

PALAVRAS-CHAVE: *Avaliação, metacognição, sucesso escolar, aprendizagem.*

O que aqui apresento são algumas reflexões sobre a avaliação da aprendizagem que exponho em duas partes: Uma primeira, identificadora do que se está a fazer na avaliação da aprendizagem e que supõe um render-se perante a evidência; uma segunda que encoraja a resistir e propõe alternativas de solução.

Sobre o estilo convém prevenir que optei pela caricatura, isto é, exagerar os males e radicalizar os remédios com manifesta intenção de hipersensibilizar a nossa opinião a respeito do assunto. Falta esperar, logicamente, que o sentido comum que nasce da experiência de cada um, se ocupe de relativizar as minhas afirmações.

1.- Render-se perante a evidência:

Para ser exacto, eu não diria que se avalia mal. Diria, simplesmente, que não se avalia. O que se faz é outra coisa.

Morada (address): Departamento de Didáctica e Organización Escolar - Faculdade de Ciências da Educación - Campus Universitario Sur - 15706 Santiago de Compostela, Espanha. E-mail: dofetria@usc.es.

¹ Partes deste artigo foram apresentadas em Cuadernos de Pedagogia, 301 (Abril 2001), Espanha.

No que diz respeito a este assunto, apresento quatro hipóteses pertinentes:

Primeira – Por avaliar entende-se, sobretudo, examinar os estudantes para classificá-los e poder dizer se estão aptos a ser promovidos (a partir da exclusiva perspectiva do seu rendimento).

Segunda – Para examinar, utilizam-se, sobretudo, provas escritas que requerem a reprodução (a identificação) memorizada de certos conteúdos disciplinares (factos e conceitos), habitualmente através de definições ou algoritmos. Desse modo, os outros conteúdos e objectivos, tradicionalmente, “menos rentáveis” (conteúdos ao nível dos procedimentos, atitudes e valores, e objectivos de equilíbrio pessoal, desenvolvimento psicomotor, de relação interpessoal e de inserção e actuação social) ignoram-se.

Terceira – Para qualificar, centra-se a atenção na identificação dos erros e no resultado final, sem sequer ponderar nos processos e ainda menos nas condições para a sua realização.

Quarta – As decisões sobre promoção são, sobretudo, aritméticas ou arbitrárias (em função dos afectos), assim como muito pouco ou nada partilhadas entre os professores (carência de critérios comuns), salvo nos seus aspectos burocráticos (datas, pautas, etc.).

Naturalmente defendo este ponto de vista a partir da minha investigação sobre o tipo de tarefas que os professores, habitualmente, apresentam aos seus alunos (Trillo, 1996; Trillo 1997a; Trillo e Porto, 1999; Plata, 1998; Felix, 1999) e que se poderiam definir de acordo com Elliot (1990), como pouco exigentes e, segundo Doyle (1983), como “rotinas de memória, ou de opinião”. Estas últimas como mal menor mas, neste caso, com grave risco de incorrer na mera “mania de opinião”, isto é, na opção teimosa e impulsiva carente de argumentação racional que a sustente (Savater, 1997; Trillo, 1997b). O que representa definitivamente, pelo menos, um empobrecimento intelectual notável.

Por fim, o que esse tipo de tarefas nos mostra é a manutenção de uma concepção muito antiga do que se considera “escolaridade excelente”, provocando que o professorado quase não assuma que deve proceder ao seu debate e tentar a sua reformulação, adaptando-a aos tempos que correm. Como se compreenderá, a concepção a que me refiro resume-se a:

“saber a lição e portar-se bem”.

Portanto, não inovámos grande coisa. Não é que eu diga que devamos propor o contrário, ou seja, portar-se mal e não saber nada. Longe de mim está essa intenção. Só que as nossas ideias sobre aquilo em que consiste o saber e como comportar-se adequadamente mudaram, ou assim creio, pelo menos em teoria, o que exige aos professores uma reflexão sobre o assunto. Não o fazer conduz-nos a invalidar boas ideias simplesmente porque não se soube, ou não se quis pô-las em prática. É o que está a suceder, até certo ponto, agora, em Espanha, com muitas das propostas da LOGSE. Muito investimento no projecto “desde cima” e pouco apoio ao professorado para a sua implementação.

Mas continuemos com a nossa análise.

O certo é que a concepção de “escolaridade excelente” que se perpetua reproduzindo-se a si mesma é descrita por Perrenoud (1990) quando se refere às dificuldades que têm algumas crianças e jovens, por motivo da sua procedência social, em aprender o “ofício de aluno”. Defende o autor que aquilo que se valoriza na escola é exclusivamente:

“...a disciplina, os bons hábitos, a conformidade intelectual, o senso comum, o compromisso com o trabalho, o êxito e a habilidade táctica perante a avaliação” (p.267).

Está claro, por conseguinte, que se impõe a denúncia efectuada por Elliot (1990), segundo a qual:

A comunicação, o intercâmbio de significados, a aprendizagem de conteúdos, as expectativas e condutas encontram-se mediatizadas pela função avaliadora. Esta legitima o que se considera válido socialmente. Por isso, condiciona, em virtude do seu valor, o intercâmbio de actuações do aluno pelas qualificações do professor.

E as consequências não se fazem esperar:

No que diz respeito às motivações, isto supõe que os alunos, nos termos de Entwistle (1998), adoptem, fundamentalmente, uma “abordagem estratégica” da aprendizagem polarizada pelo rendimento pois “estudar para o exame e trabalhar para a nota” impõe-se sobre qualquer aspiração educativa, em vez de promover uma abordagem profunda da aprendizagem, caracterizada, pelo contrário, por uma motivação intrínseca de verdadeiro interesse pela tarefa e orientada para a sua verdadeira compreensão.

Por outro lado, a nível das atitudes, não é difícil imaginar que se desenvolvam mais facilmente umas do que outras. As atitudes de veneração ou

alheamento perante o conhecimento, em vez das que exercitam a crítica. As atitudes de subordinação perante a aprendizagem, em vez das de posicionamento pessoal e interrogação. As atitudes de submissão ao professor, em vez das de colaboração e demanda e as de competitividade com os colegas, em vez das de cooperação (Trillo,1999, 2000). Triste legado este, por certo.

Mas é que inclusivamente desde a perspectiva dos valores o que se impõe é “o ganho rápido, não importando como, para manter uma aparência, digamos que narcisista” (Trillo,1999) acima de qualquer outra consideração. Desde logo fá-lo passando por cima de valores como: a parcimónia, que indubitavelmente reclama muita reflexão com exigente vocação crítica, a estima pelo esforço, o rigor e a honestidade intelectual e, definitivamente, por cima da modéstia de quem está sempre disposto a aprender.

Mas é que cognitivamente, o panorama, tal como o anunciei, resulta muito empobrecedor. O tipo de actividades que os estudantes habitualmente têm de resolver, requer que se desenvolvam “habilidades ou estratégias cognitivas básicas” do tipo de observar, reunir dados, ordenar, relacionar e resumir. O que geralmente fazem não é mais do que ver e ouvir o professor, tirar apontamentos, “passá-los a limpo” e resumi-los para exame. Ainda que tenha sido dito, há muito tempo (Trillo,1989), que tais habilidades básicas são precisas para desenvolver outras de ordem superior, o certo é que não podemos passar a vida exercitando-nos só nessas, sem ensaiar “habilidades ou estratégias cognitivas superiores”, do tipo de interpretar e verificar, planificar e pre-dizer e, fundamentalmente, valorizar tanto a informação como os procedimentos adoptados, estratégias, definitivamente, orientadas para a compreensão e que supõem o desenvolvimento de uma competência meta-cognitiva e de autogestão da aprendizagem.

Ao que eu gostaria de acrescentar este exemplo: não fazê-lo assim, conduz a uma cena tantas vezes repetida em que os estudantes que ao ter que fazer a sua tese de doutoramento, não sabem sobre que fazê-la, isto é, toda uma vida de “sucesso” dedicada ao estudo e nem uma pergunta pessoal a fazer .

Por fim, como vemos, as consequências de uma prática de avaliação tão errante quanto errada, atira-nos, como disse Ortega (1930) referindo-se à Universidade, “para um puro e institucionalizado abuso, porque é uma falsidade”. Pois, abuso e mentira substancial é, sem dúvida alguma, uma avaliação que longe de representar “um processo de diálogo, compreensão e melhoria” sobre e das possibilidades de aprender dos estudantes (Santos

Guerra, 1993) o que faz, de acordo com Claxton (1987), é precisamente o contrário, “bloquear a aprendizagem”.

Pois a prática actual de avaliação conduz, sobretudo, a que o estudante se esforce por dar uma imagem de si mesmo, como de alguém competente, coerente, que controla a situação e que se sente cómodo, quando, na realidade, pensamos que somente quando se aceita correr o risco de não ser nenhuma dessas coisas pode produzir-se a sua aprendizagem. Por fim, pensar, não é senão atrever-se a questionar os próprios pressupostos vitais. Assim, estudantes muito ansiosos negam-se a si mesmos dizendo estar calmos, em vez de reconhecer o seu nervosismo, o que lhes permitiria objectivá-lo e pedir ajuda para controlá-lo com autenticidade. Assim, os estudantes que só conhecem de memória a resposta a umas poucas perguntas, mascaram-se por detrás de uma aparência de quem sabe responder a qualquer coisa, em vez de reconhecerem as suas limitações e carências, identificando para outra oportunidade o que lhes falta conhecer ou fazer. Assim, muitos estudantes que, apesar da sua ansiedade e ignorância, tiveram sorte com as classificações, chegam a presumir do seu bom rendimento sem se permitirem duvidar sobre as suas reais possibilidades, em vez de elaborarem um autoconceito mais realista, ainda que menos cómodo (desequilíbrio emocional, pobreza cognitiva, subordinação moral, êxito estratégico) que lhes permitisse, de verdade, conhecerem-se a si mesmos. E, finalmente, estudantes para quem acertar (ter sucesso) se torna tão imperioso que, para consegui-lo, não reparam em nada (não importa quão desonestos tenham de ser). Ficam, definitivamente, incapacitados para aprender, pois, não são capazes de aceitar que o erro e o estar no caminho são uma constante fonte de conhecimento.

Em suma, estudantes assim são a consequência trágica de uma avaliação sem sentido como a que, há muito tempo, se pratica. E o pior, ao contrário do que se possa crer, não é que aprovelem e se promovam sem saber ou sem merecer. O pior é o modo como esse sistema, que os estudantes não criaram, evidentemente os corrompe e, por conseguinte, nos envilece a todos.

2.- Resistir:

Em primeiro lugar, o que há a fazer, como já assinalei (Trillo, 1996), é diferenciar, claramente, conhecimento, de rendimento e aprendizagem. Não insistirei demasiado no tema:

Conhecimento é tudo o que se sabe acerca de algo, inclusivamente o que não serve ou que já foi superado. De uma forma mais exigente, conhecimento é aquilo que se aceita como saber de um modo público e partilhado, ou seja, trata-se de uma convenção social (hegemónica e/ou científica) (paradigmática), sobre quais são as explicações, actualmente aceitáveis, sobre a realidade. Só que agora, na nova cultura da aprendizagem, tal conhecimento é decerto qualquer coisa menos unívoca antes mais descentralizada, múltipla e em permanente evolução (Pozo, 1999). Em qualquer caso, sirva isto como exemplo, para compreender a sua relatividade histórica. Franco “Caudillo de España por la gracia de Dios”, libertou a Espanha do comunismo ateu, depois de uma gloriosa cruzada sobre as hordas vermelhas financiadas com o ouro que a Rússia nos roubou... (aqui fica isto...); ou então de uma forma menos ideológica, aquela teoria de conjuntos em matemática que antes de ser posta de lado fez algumas vítimas (fracassos escolares).

Rendimento é a situação de um aluno com respeito a um critério fixado, previamente, pelos professores e que estes utilizam para estabelecer comparações. A questão é até que ponto, desde a perspectiva da sua fundamentação epistemológica (racionalidade) e da sua relevância científica (interesse) o seleccionado pelo professor corresponde como conhecimento (ainda que seja um resumo), assim como com os objectivos que o centro escolar dizem seguir. Naturalmente se estivesse bem fundamentado não haveria nada a opor mas ocorre com certa frequência que esses critérios, pouco explicitados (o que aumenta a dificuldade nascida da arbitrariedade e do mistério que implica saber reconhecê-los) têm mais que ver com as preferências pessoais de cada avaliador, sejam referidas ao conhecimento (gosto deste ou disto, do outro não ou não tanto) ou à conduta e, inclusivamente, à atitude do estudante (o seu gesto, o seu sorriso, a sua maneira de se sentar incomodam-me... vou ensiná-lo eu a comportar-se e já agora quem manda aqui... espero por ele no exame...). Claro que também pode funcionar comiserativamente a favor (não bem) do estudante (“não sabe nada, mas é tão bonzinho...”).

Aprender, a que atribuo o significado de compreender e que supõe relacionar a informação que entra com a experiência e os conhecimentos prévios, a fim de extrair significados pessoais. Aprender é abrir-se à experiência e procurar a sua racionalização atribuindo-lhe sentido

(Bruner, 1990, 1997). Algo, por certo, muito difícil de conseguir sem recurso ao conhecimento prévio; o que poderiam propôr as disciplinas escolares se acertassem na selecção e articulação dos seus conteúdos, pois, como é óbvio, não se pode atribuir significado ao que carece de significado, o que nos leva a reclamar outras actividades escolares de maior relevo e interesse como o são todas aquelas com possibilidades de projectar-se sobre a realidade social (Pérez Gómez, 1992).

Em segundo lugar, o que há a fazer, por conseguinte, é optar sem concessões oportunistas, pela aprendizagem entendida como um processo que não se consuma até que se produza a atribuição de sentido. Pois, aprender tal e como o definimos, implica:

Processar a informação, sem dúvida, isto é, ser capaz de descodificar a mensagem, algo que só resulta possível se se conta com o mesmo ou similar código linguístico (ou visual), o que não quer dizer por certo, que seja suficiente que se fale a mesma língua senão que emissor e receptor se movam em nível similar de conceptualização e abstracção, já que de outro modo, acontece o que acontece: “que parece chinês”.

Significar logicamente a informação, ou se se prefere, directamente “entender”. E entender uma informação na escola supõe que o aluno é capaz de reconstruir, com palavras suas, o que acaba de ouvir ou ler, de ver ou experimentar, mas sem poder ir mais além dessa informação. Definitivamente que captou a finalidade do discurso ou da experiência, o que se queria transmitir, e identifica as partes e dimensões que o configuram, assim como a relação e sequência que mantêm entre si.

É evidente que, o que entende melhor é aquele que possui a definição mais precisa mas, como escolarmente isto conduz a um elevado risco de repetição mimética e sem sentido, é preferível insistir em que se reconstrua o discurso com palavras próprias (ainda que resulte semântica e sintacticamente pior).

Atribuir sentido à informação, basicamente, supõe valorizá-la, posicionar-se e ir mais além do que o que nos foi transmitido, relacionando-o e projectando-o para outras informações, assuntos e contextos do nosso interesse. Supõe, por fim, um pôr isso à prova, um utilizar o conhecimento e ainda experimentar a sua aceitação ou rejeição: estou de acordo, gosto; ou então o seu contrário.

Naturalmente que proceder assim, não é o mesmo que ter “razão”, só que quem o faz tem “uma razão”, a sua, mas com a particularidade de que ainda que resulte irracional (seja fobia à mensagem, ou ao mensageiro) é determinante da sua aprendizagem. Neste sentido, lembremo-nos que se podem aprender coisas irracionais (pela irracionalidade do que se ensina, ou pela forma como se aprende). Convém lembrar também que uma aprendizagem pode, portanto, contribuir ou não para a educação do aprendiz, e que educa aquele que emancipa, aquele que desenvolve a nossa capacidade de compreensão da realidade e, por isso, nos confere maior capacidade de autonomia e responsabilidade. Convém igualmente não esquecer que a aprendizagem concebida desta maneira, não é naturalmente de extremos e também não se produz de uma maneira automática. É progressiva e leva o seu tempo. Pois ainda que a sintaxe nos atraia, a atribuição de sentido, efectivamente, produz-se uma vez processada e entendida a informação, mas em tempo real (biográfico). Isto é algo que sucede com frequência, quase em simultâneo, de maneira que não é improvável, antes pelo contrário, que se signifique o que se processou e entendeu mal ou mais ou menos, mas sempre com a possibilidade de voltar a recomeçar.

Daí que a aprendizagem que reclamo requer tempo (em vez de precipitação), e deve ser intencional (motivada, orientada por um interesse), reflexiva (deliberada e debatida nas suas causas, manifestações e consequências) e sistemática (irrenunciavelmente orientada à sua fundamentação e argumentação racional, mas sequenciada numa estrutura narrativa que mantenha a dialéctica entre a ordem lógica do discurso e a ordem psicológica da experiência, coisa que, certamente, se consegue bastante bem através da auto-interrogação).

A tudo isto cabe acrescentar, talvez não seja demais lembrar, que ao actuar assim estamos-nos a distanciar ao mesmo tempo do perigo inefável da alienação que, sem dúvida, coadjuva toda a actividade que nega a condição humana. Se essa condição se singulariza frente a outras espécies é pela nossa capacidade para significar a experiência (Vigotsky, 1997; Eisner, 1987. Isso verifica-se até no livro do Génesis (2, 19): “Depois de criar a terra, o Senhor Deus, apresentou ao homem todos os animais terrestres e todas as aves do Céu, para que visse como deveria chamá-lhes”). Qualquer actividade que negue essa possibilidade, por exemplo a avaliação, resulta alienante (Trillo e Rodicio, 1989). Como, de facto, o é e com muita frequência a avaliação da aprendizagem (imaginemos essas colunas de alunos que entram no exame arrastando os pés, alguns deles com rostos de cordeiros levados ao matadouro, que se submetem sem dizer nada a um poder simbolizado por umas

perguntas que são para muitas pessoas verdadeiros hieróglifos, apesar de empenharem na sua resposta, ainda sem saber do que se trata nem como fazê-lo, mas sobretudo, o seu motivo).

Deste modo, em terceiro lugar, nesta parte dedicada aos grandes remédios, o que se deve é fazer propostas radicais como esta:

“ Se ensinar é contagiar entusiasmo através da excelência ... promovamos no aluno a vontade de relacionar a nova informação com os conhecimentos prévios, a fim de extrair significados pessoais... e não aceitemos nenhuma outra coisa”.

“Fica proibida toda a actividade escolar da qual possamos suspeitar que pode ser resolvida de uma maneira automática”.

Em quarto lugar, e por último, propor em exclusivo tarefas orientadas para desenvolver uma aprendizagem significativa e autónoma (Trillo, 1995), uma aprendizagem para a compreensão (Trillo, 1997 b):

* Há que apresentar principalmente dilemas e sugerir vias de solução, diante dos que devem desenvolver os processos de deliberação, mais do que propor caminhos ou soluções fechadas.²

Em suma, a maioria das vezes mantemos os nossos alunos a fazer resumos desde o ensino primário até à universidade, ficando surpreendidos, mais tarde, com a incapacidade deles, não já para formular uma hipótese, mas inclusive para a comprovar, pois trata-se de uma competência que possivelmente nunca lhes foi ensinada de um modo explícito.

* Há que conceder uma maior importância à negociação sobre o sentido da tarefa (... que não é o mesmo que a negociação do que se deve fazer ou não...) como identificação da estrutura da actividade, em vez da memória dos conteúdos específicos da mesma.

Tem de ficar claro que de modo algum nos podemos tornar cúmplices desse tipo de aprendizagem a que chamamos memorial ou repetitiva, por demais frequente nas nossas escolas (a todos os níveis), que realmente não se integra nem arreiga na estrutura cognitiva do sujeito.

² Isto foi tomado literalmente de Gimeno (1988), só que ele referia-se à formação de professores.

* O estudante tem de pensar, reflectir sobre o que lhe apresentam e usar o conhecimento e não simplesmente saber coisas. Assim, deve poder utilizar fontes primárias, ler cuidadosamente (com sossego), tomar em conta múltiplos pontos de vista, formular hipóteses e envolver-se em estudos sistemáticos para resolver problemas, sobre os quais possa escrever activamente.

É preciso favorecer o desenvolvimento de "uma perspectiva profunda" da aprendizagem, de acordo com a qual aprender pressupõe a intenção de compreender, ou seja, de relacionar a informação que entra com a experiência e os conhecimentos prévios, a fim de extrair significados pessoais.

* O professor tem que estar perto do aluno, convertendo a avaliação num diálogo educativo sobre os caminhos ou vias escolhidas para actuar, sobre as dificuldades encontradas e as alternativas possíveis.

Nesta linha, torna-se imprescindível criar um clima de aula no qual as ideias se possam expressar com liberdade e sem medo do ridículo, uma atmosfera na qual o professor manifeste um interesse genuíno e evidente por aquilo que os alunos pensam e que estes possam sentir-se seguros de que o seu esforço de pensar será respeitado, independentemente de saber se conduz ou não à resposta correcta. Assim, estabelece-se a tolerância perante o erro como condição necessária para a avaliação. O erro passa a ser entendido como algo consubstancial a todo o processo de busca, em definitivo, a todo o processo de aprendizagem.

Referências

- Bruner, J. (1990). *La elaboración del sentido*. Barcelona: Paidós.
- Bruner, J. (1997). *Educación: puerta de la cultura*. Madrid: Visor.
- Claxton, G. (1987). *Vivir y aprender*. Madrid: Alianza.
- Doyle, W. (1983). Academic Work. *Review of Educational Research*, 53, 2, 159-199.
- Eisner, E.W. (1987). *Procesos cognitivos y curriculum*. Barcelona: Martínez Roca.
- Entwistle, N. (1988). *La comprensión del aprendizaje en el aula*. Barcelona: Paidós/M.E.C.

- Elliot, J. (1990). *La investigación acción en educación*. Madrid: Morata.
- Félix, V. (1999). *Educação matemática no ensino médio: enfoque teórico e prático da avaliação praticada pelos professores de matemática da rede pública de ensino da região metropolitana de Porto Alegre -Rs-Brasil*. Tesis Doctoral. Universidade de Santiago de Compostela. Inédita.
- Freire, P. (1994). *La naturaleza política de la educación*. Barcelona: Paidós
- Gimeno Sacristán, J. (1988). *El currículum: una reflexión sobre la práctica*. Madrid: Morata.
- Ortega e Gasset, J. (1930). *Misión de la Universidad*. Revista de Occidente. Madrid, 1976.
- Pérez Gómez, A. I. (1992) Enseñanza para la comprensión. In Gimeno Sacristán, J. y Pérez Gómez, A., *Comprender y transformar la enseñanza*. Madrid: Morata.
- Perrenoud, PH. (1990). *La construcción del éxito y del fracaso escolar*. Madrid. Morata.
- Plata, A. (1998). *A aprendizaxe das matemáticas dende os modelos de mediación cognitiva: a practica avaliativa dos profesores e a suas concepcions sobre a area e o seu ensino como contexto de interacción*. Tesis Doctoral. Universidade de Santiago de Compostela. Inédita.
- Pozo, J. I. (1999). Aprendizaje de contenidos y desarrollo de capacidades en la educación secundaria. In Coll, C. (Coord.), *Psicología de la instrucción: La enseñanza y el aprendizaje en la educación secundaria*, 45-68. Barcelona: ICE/Horsori.
- Santos Guerra M. A. (1993). *La evaluación: un proceso de diálogo, comprensión y mejora*. Málaga: Aljibe.
- Savater, F. (1997). *El valor de educar*. Barcelona: Ariel.
- Trillo, F. (1989). Metacognición y enseñanza. In *Enseñanza*, 7, 10-19
- Trillo, F. (1995). La evaluación mediante heurísticos de un aprendizaje significativo y autónomo: sentido y estrategias. In *Innovación Educativa*, 5, 191-205.
- Trillo, F. (1996). La evaluación del aprendizaje de los alumnos como reto de innovación. In Rosales, C. (Coord.), *Actas del Primer Congreso de Innovación Educativa* 217-224. Santiago de Compostela: Tórculo Edicions.
- Trillo, F. (1997a) (Dir.). *A avaliación da calidade discente universitaria: a análise dos enfoques da aprendizaxe e das habilidades para o estudio dos alumnos da Universidade de Santiago de Compostela*. Informe de Investigación á Xunta de Galicia. Inédito.
- Trillo, F. (1997 b). Evaluación de la comprensión. In *Perspectiva Educacional* (Revista del Inst. de Educa. de la Univ. Católica de Valparaíso - Chile), 29, 73-89.
- Trillo, F. (1999). Las actitudes de los estudiantes: un indicador de la calidad universitaria. In *Contextos de Educación* (Revista de la Universidad Nacional de Río Cuarto - Argentina), 3, 80-117.
- Trillo, F. (2000) (Coord.). *Atitudes e Valores no Ensino*. Lisboa. Editorial Instituto Piaget (Col. Horizontes Pedagógicos).

- Trillo, F. e Rodicio, M. L. (1989). Evaluación del "Proyecto para la Reforma de la Enseñanza", desde los estudios sobre alienación de los estudiantes". In Rosales, C. (coord.), *Perspectivas sobre evaluación educativa*. Santiago de Compostela: Tórculo.
- Trillo, F. e Porto, M. (1999). La percepción de los estudiantes sobre su evaluación en la Universidad. Un estudio en la Facultad de Ciencias de la Educación. In *Innovación Educativa*, 9, 55-75.
- Vigotsky, I. S. (1977). *Pensamiento y lenguaje*. Buenos Aires: La Pléyade.

LEARNING EVALUATION: SURRENDERING OR RESISTE?

Felipe Trillo Alonso

Universidade de Santiago de Compostela, Espanha

Abstract: This article has been organized in two parts. The first one presents a critical perspective of the learning evaluation practice, focusing on the exams made in order to assess and promote students. These practices have consequences in the students' motivation, learning approaches and attitudes about the study, etc.

The second part proposes to introduce a distinction between student learning and academic achievement. Finally, the article proposes and justifies how to develop just comprehension tasks as the more radical approach to learning evaluation.

KEY-WORDS: *Learning evaluation, metacognition, academic achievement.*

FACTORES RELEVANTES NA AVALIAÇÃO ESCOLAR POR PERGUNTAS DE ESCOLHA MÚLTIPLA¹

Amâncio da Costa Pinto

Faculdade de Psicologia e de C. da Educação, Universidade do Porto, Portugal

Resumo

O uso de perguntas de escolha múltipla para avaliar o conhecimento escolar ou outros conhecimentos de índole geral é cada vez mais frequente. Grande parte desta popularidade advém da objectividade e facilidade de correcção das respostas dadas. Todavia este método de avaliação tem algumas limitações, a mais importante das quais é a dificuldade de elaborar um formato de avaliação que seja representativo dos conhecimentos e competências escolares envolvidos. Este artigo aborda um conjunto de questões relacionadas com o uso de perguntas de escolha múltipla em exames, refere as vantagens e inconvenientes em relação a formatos de avaliação escolar por perguntas de desenvolvimento e exemplifica estas limitações a partir das perguntas dos exames nacionais de psicologia do ensino secundário no ano 2000.

PALAVRAS-CHAVE: *Avaliação, perguntas de escolha múltipla, psicologia, exames nacionais, secundário.*

O leitor andaria de avião se soubesse que o piloto tinha sido seleccionado e avaliado no curso de pilotos por meio de perguntas de escolha múltipla (PEMs)? E no caso de um motorista de autocarro, aceitaria entrar no autocarro? E se fosse um médico, concordaria ser submetido a uma intervenção cirúrgica? Quando a pergunta é posta nestes termos, a tendência imediata das pessoas é dizer não, e no entanto o mais provável é que os conhecimentos teóricos em cada uma destas diferentes áreas tenham sido avaliados por meio de PEMs, como aliás aconteceu com cada um de nós quando realizou o exame do código de condução. Naturalmente que o saber do piloto, do motorista e do médico envolve uma conjugação elevada de conhecimentos teóricos e práticos, isto é, por um lado saber, por outro competências e habilidades, ou na linguagem da neuropsicologia e dos psicólogos cognitivos,

Morada (address): Faculdade de Psicologia, Universidade do Porto, R. Campo Alegre, 1055, 4169-004 Porto, Portugal.
E-mail: amancio@psi.up.pt.

¹ Estudo realizado no âmbito do projecto FCT nº 113/94. Partes deste artigo foram apresentados nas V Jornadas Psicopedagógicas de Gaia em 29 de Novembro de 2000.

uma conjugação de conhecimentos *declarativos* e de conhecimentos *procedimentais* (Cohen e Squire, 1980; Anderson, 1990; Pinto, 2001a).

Cada um destes saberes tem características próprias, processos de aquisição, retenção e recordação diferentes e são avaliados também de modo diferente. Os conhecimentos teóricos e os saberes de natureza declarativa podem ser avaliados por meio de perguntas de escolha múltipla (PEMs) ou através de perguntas de completação e de desenvolvimento, enquanto que os saberes da ordem das competências, habilidades, ou do saber fazer (know how em inglês) só podem ser avaliados cabalmente através da observação visual do executante, como pilotar um avião, conduzir um carro ou efectuar uma intervenção cirúrgica (ou através da observação auditiva no caso da música; observação olfactiva no caso de discriminação de aromas complexos, etc.).

No sistema escolar há conhecimentos adquiridos muito importantes que são manifestamente da ordem das competências, habilidades e do saber fazer, como a leitura e a escrita, mas há também muitos outros que são de natureza declarativa e podem ser avaliados através de PEMs ou de perguntas de desenvolvimento. A avaliação do conhecimento escolar, ou outros conhecimentos de índole geral, por meio de PEMs é cada vez mais frequente e popular entre os docentes, alunos e instituições. Grande parte desta popularidade entre os docentes advém da facilidade de correcção, para os alunos da eliminação da subjectividade de correcção reduzindo substancialmente o poder discricionário dos docentes, para as instituições pelos ganhos económicos substanciais que a sua aplicação apresenta quando está em causa a avaliação de milhares de alunos.

O objectivo deste artigo é descrever e analisar mais atentamente as vantagens e inconvenientes que a avaliação por PEMs apresenta relativamente à avaliação alternativa por perguntas de desenvolvimento.

A avaliação por PEMs é complexa e as vantagens da sua aplicação nem sempre são tão substanciais que levem um docente a adoptá-la precipitadamente. Mesmo os professores que têm alguma simpatia por exames constituídos por PEMs não adoptam este sistema de forma incondicional, preferindo sistemas mistos de PEMs e de perguntas de desenvolvimento. Eu próprio usei a avaliação por PEMs em exclusivo numa cadeira universitária de que sou regente, de início com grande entusiasmo, para mais tarde, passados cinco anos, abandonar este sistema de avaliação. Reconheço que as razões do abandono foram mais marginais do que substanciais, mas mesmo que venha a retomar a avaliação por PEMs no futuro, o entusiasmo nunca será o mesmo como no primeiro ano de aplicação.

Perguntas de Escolha Múltipla e Perguntas de Desenvolvimento

As perguntas de escolha múltipla (PEMs) e as perguntas de desenvolvimento (PDs) fazem parte da maioria dos exames a que um estudante é submetido ao longo do processo escolar (vide exemplos na II Parte). As PEMs são habitualmente designadas por provas “objectivas”, embora o elemento objectivo destas provas se limite apenas ao sistema de correcção que é bastante mais fiel do que o seguido por sistemas alternativos e que pode até ser feito de forma mecânica. As provas objectivas de avaliação são formadas por vários tipos, onde se incluem entre os tipos mais frequentes: (1) perguntas de escolha múltipla com 3 a 5 opções, às vezes mais; (2) perguntas de escolha múltipla emparelhada (Vide II Parte, pergunta 1); (3) perguntas de escolha dupla verdadeiro-falso; (4) perguntas de completação de palavras. As provas objectivas de avaliação mais frequentemente usadas adoptam o formato de perguntas de escolha múltipla com quatro opções (PEMs-4). Num exame escolar anual constituído integralmente por PEMs-4, o número de questões para avaliar o conhecimento escolar é de 40 a 50 para uma prova com uma duração de 60 a 90 minutos.

As provas formadas por perguntas de desenvolvimento (PDs) são constituídas por um enunciado, sob a forma de pergunta ou afirmação, onde o aluno é solicitado a responder por escrito evocando conhecimentos, e procedendo em maior ou menor grau a uma análise, descrição, explicação, comentário e síntese de um conteúdo, tópico ou área do saber escolar. Cada um destes termos tem significados próprios, que deve ser tido em conta na elaboração da pergunta de exame (Vide II Parte, pergunta 11). A resposta por escrito pode ser mais ou menos extensa e varia de algumas frases até vários parágrafos. Num exame escolar constituído integralmente por PDs, o número de questões para avaliar o conhecimento escolar é normalmente de 5 a 7 para uma prova com uma duração média de 120 minutos.

Um exame constituído integralmente por PEMs ou por PDs tem características específicas, cuja descrição e análise apresento no Quadro 1 ao longo de 24 elementos comparativos. A maior parte dos factores comparativos deste Quadro 1 são análises pessoais, que têm por base uma comparação bastante mais elementar efectuada por Gronlund (1988). Estas 24 comparações entre PEMs e PDs podem agrupar-se em torno de quatro categorias: (1) Aspectos organizacionais do exame, constituído pelos factores de 1 a 7; (2) Correcção das questões, constituído pelos factores de 8 a 13; (3) Preferências e processos cognitivos envolvidos, constituído pelos factores de

Quadro 1 - *Factores comparativos entre provas objectivas constituídas por perguntas de escolha múltipla (PEMs) e provas menos objectivas formadas por perguntas de desenvolvimento (PDs)*

	Comparação	PEMs (perguntas de escolha múltipla)	PDs (perguntas de desenvolvimento)
O R G A N I Z A Ç Ã O	1 Número de questões	Elevado	Reduzido
	2 Cobertura dos tópicos escolares	Cobertura extensa	Cobertura reduzida, mas profunda
	3 Tempo de elaboração das questões	Longo e difícil	Rápido e fácil
	4 Custos financeiros	Elevados	Baixos
	5 Fraude e cópia alheia	Fácil	Difícil
	6 Tempo para realizar a prova; Objeções dos alunos	Suficiente e previsível; Sem objecções	Insuficiente e mais difícil de cumprir; Objeções frequentes
	7 Requer manual escolar único?	É aconselhável nas ciências sociais e humanas, excepto na categoria "conhecimento" de Bloom	Não, mesmo nas ciências sociais e humanas
C O R R E C Ç Ã O	8 Facilidade de correcção	Fácil e rápida	Difícil e longa
	9 Fidelidade de correcção	Fiel e objectiva	Menos fiel; maior subjectividade
	10 Causa alternativa dos erros dos alunos na realização da prova	Capacidade de leitura; Adivinhação	Capacidade de escrita; Maior facilidade de "enganar" o docente, escrevendo futilidades e "atirando o barro à parede"
	11 Causa dos erros dos docentes na correcção da prova; Efeito	Problemas de atenção; Efeito insignificante	Dificuldade de concentração e sobrecarga de memória, atracção ilusória por uma escrita bonita e arranjo visual das respostas; Efeito significativo
	12 Variância ou dispersão dos resultados	Maior em torno da média; Valores mais extremos	Menor em torno da média; Valores menos extremos
	13 Cotação de cada resposta	Total e independente das precedentes	Parcial e dependente das precedentes

	Comparação	PEMs (perguntas de escolha múltipla)	PDs (perguntas de desenvolvimento)
C O G N I Ç Ã O E P R E F E R Ê N C I A S	14 Prova de memória	Reconhecimento	Evocação
	15 Medição das categorias de Bloom sobre objectivos cognitivos	Conhecimento, compreensão aplicação e análise (1-4)	Todas (1-6), nomeadamente análise, síntese e avaliação
	16 Efeitos prováveis na aprendizagem dos alunos	Encoraja a memória, a identificação e a análise dos materiais escolares	Encoraja os estudantes a organizar, integrar e a exprimir os materiais de forma personalizada
	17 Sistema psicológico subjacente	Comportamentalista-beaviorista (?) baseado na memória e resposta dada	cognitivo (?); baseado no raciocínio e processos mentais superiores
	18 Medição da criatividade	Inadequado	Adequado
	19 Género favorecido	Equivalência de géneros	Feminino, devido à maior fluência verbal, compreensão e escrita; escrita mais atractiva (?)
O U T R O S	20 Heterogeneidade cultural: avaliação	Mais favorável a meios heterogéneos	Menos favorável, porque implica o domínio correcto da língua e da escrita
	21 Preferência dos alunos	Preferido, se não houver penalização; Ansiedade prévia menor; A ignorância tem custos menores	Preferência menor; Ansiedade prévia maior; A ignorância tem custos maiores
	22 Detecção de erros perigosos	Inclui distractores perigosos que podem ser erradamente escolhidos; Maior protecção	Não detecta erros perigosos de forma sistemática; Menor protecção
	23 Divulgação pública; Esgotamento da base de questões	Divulgação interdita ou limitada; Esgotamento rápido	Divulgação aceitável; Esgotamento demorado e longo
	24 Copyright ©; Plagiarismo	Passível de copyright ©; Tentação de plagiar	Copyright © muito raro; Fuga ao plágio através de paráfrases

14 a 21; (4) Aspectos vários, constituído pelos factores de 22 a 24. Muitas das diferenças entre PEMs e PDs expressas no Quadro 1 são auto-explicativas para um docente com alguma experiência neste tipo de provas, ficando assim dispensado de as caracterizar mais desenvolvidamente por razões de espaço, com excepção dos factores de 14 a 17 que requerem uma análise mais desenvolvida.

Provas de memória de reconhecimento e de evocação (#14)

A avaliação por PEMs está associado à provas de memória por *reconhecimento* e a avaliação por PDs a provas de memória por *evocação*. Numa PEM-4 a resposta correcta está presente numa das 4 alternativas e o estudante deve apenas *reconhecê-la* e assinalá-la com uma cruz ou escrever a letra que a identifica numa folha de respostas. Numa PD o aluno tem primeiro de *evocar* e recordar as informações correctas, depois organizá-las mentalmente num formato de resposta que pareça adequado e depois escrever a resposta numa escrita legível, agradável, gramaticalmente correcta e sem erros de ortografia.

Nas PDs o número de competências cognitivas envolvidas é maior e a prova de memória por evocação é também mais complexa e difícil. De facto nas tarefas do dia a dia reconhecemos mais facilmente a familiaridade de um rosto e de uma voz do que a evocação ou a recordação do nome da pessoa. No laboratório, o desempenho médio de memória em provas de evocação é da ordem dos 40 a 60%, bastante inferior ao desempenho em provas de reconhecimento (Baddeley, 1997; Pinto, 1992, cap. 12 e 13; Pinto, 1998).

Um prova por PEM é aparentemente uma tarefa simples, porque muitas das tarefas no dia a dia a que estamos sujeitos nos parecem de reconhecimento simples, como acontece com o reconhecimento de pessoas, seres, objectos e acontecimentos cuja familiaridade ou falta dela imediatamente detectamos. No laboratório, o desempenho médio de memória em provas de reconhecimento é bastante mais elevado do que nas provas de evocação e situa-se na ordem dos 70 a 80%. Por estas ou outras razões, os estudantes iludem-se frequentemente sobre a facilidade das provas por PEMs e preferem-nas em relação a provas por PDs. No entanto as provas por PEMs, apesar de envolverem processos de reconhecimento aparentemente mais simples, podem tornar-se bastante complexas e difíceis, quando o número de alternativas é maior e os distractores são bastante similares entre si.

Categorias de pensamento (#15)

Será possível planear uma avaliação escolar de modo que o resultado reflita algo mais do que uma simples memória do que está escrito no manual ou foi referido na aula? Pode-se ir além da memória do que se aprendeu? Para se responder é preciso conhecer quais os processos mais elevados de pensamento, assim como quais os métodos de medição específicos destes processos que podem ser avaliados no meio escolar. Requer-se assim uma tipologia dos processos de pensar. Nas últimas décadas os investigadores propuseram várias tipologias (e.g., Bloom et al., 1956; Gagné, 1968; Miller et al. 1978; Royer et al., 1993). Destas tipologias, a tipologia de Benjamin Bloom é uma das mais antigas, conhecidas e estudadas. Bloom sugeriu seis níveis de avaliação de conteúdos escolares a nível cognitivo que poderiam ser representativos de processos de pensamento mais elevados.² Os objectivos educativos de ordem cognitiva são os seguintes:

1. *Conhecimento*: Recordação e evocação de informação previamente aprendida em termos de factos, conceitos, princípios, teorias e procedimentos. O objectivo mais baixo na hierarquia de Bloom. Exemplos: Indicar nomes, autores, datas, etc.

2. *Compreensão*: Capacidade para captar o significado da informação e saber interpretá-la e traduzi-la em várias modalidades. Exemplos: Referir elementos de uma categoria; tradução de uma frase de uma língua para outra; inferir o resultado de uma história; interpretar um quadro ou gráfico.

3. *Aplicação*: Capacidade para usar a informação escolar num novo contexto, empregando conceitos e princípios em situações novas. Exemplos: Usar um barómetro para prever o tempo; aplicar princípios de aprendizagem na organização do estudo de uma disciplina.

4. *Análise*: Capacidade para dividir a informação complexa nas suas partes, analisar a relação entre as partes e o modo como formam um todo, assim como os princípios envolvidos ou erros subjacentes. Exemplos: Determinar os pontos principais de um artigo, história, regime político ou sistema económico; os postulados e consequências de uma teoria.

5. *Síntese*: Capacidade para formar e criar uma estrutura nova ou um todo a partir dos elementos constitutivos. Exemplos: Integrar informação de

² Bloom estabeleceu uma taxinomia sobre os objectivos da educação, que dividiu em três domínios: Cognitivo, afectivo e psicomotor. Estes objectivos estão ligados entre si, na medida em que um aluno ao tirar notas de uma aula, compreende o que ouve (cognitivo), sente agrado ou simpatia pelo conhecimento (afectivo) e escreve o que considera mais importante (psicomotor).

áreas diferentes para elaborar um plano, projecto, experiência ou resolver um problema.

6. *Avaliação*: Capacidade para avaliar e julgar a informação e os acontecimentos em relação a uma norma. Exemplos: Analisar os comportamentos de uma criança e avaliar se é ou não preciso uma intervenção especializada; avaliar a relação entre desenvolvimento e a preservação do ambiente; avaliar o melhor carro (ou casa, livro, etc.) de acordo com diferentes parâmetros.

Estes objectivos constituem para muitos uma hierarquia de objectivos educativos desenvolvendo-se desde os mais simples (conhecimento) até aos mais complexos (síntese e avaliação). Embora esta estrutura hierárquica não seja aceite por todos e haja dificuldades em aplicá-la em certas áreas como a matemática, é no entanto uma tipologia considerada aceitável para orientar e planear a elaboração de questões tanto em exames com formato de PEMs como de PDs. Em geral, a primeira e a segunda categorias de Bloom são consideradas como as mais fáceis de aplicar na elaboração de PEMs; veja-se alguns exemplos na II Parte.

Segundo Gronlund (1988) os primeiros quatro objectivos de Bloom podem ser realizados em exames com o formato de PEMs, verdadeiro-falso e emparelhamento, enquanto que os objectivos de síntese e avaliação seriam melhor avaliados em exames por PDs. As PDs seriam também indicadas para os restantes objectivos, nomeadamente os objectivos intermédios de aplicação e análise.

Memória *versus* raciocínio (#16)

A questão sobre a validação de PEMs que pretendem medir os processos de pensar superiores esbarra com algumas dúvidas, uma das quais é saber se os alunos seleccionam a resposta correcta com base num *raciocínio* complexo, ou antes com base na *memória* precisa de um conteúdo escolar anteriormente bem aprendido e estruturado. Por outras palavras, a resposta é seleccionada com base na familiaridade da resposta ou com base no resultado de raciocínios efectuados?

Esta pergunta é pertinente na medida em que os *peritos* na análise de questões complexas (por ex., especialistas médicos, peritos de acidentes, mestres de xadrez, grandes músicos e artistas) seleccionam muitas vezes a resposta certa com base na sua experiência prévia (memória), a qual exprime um grau elevado de estruturação de conhecimento, enquanto que os *princi-*

piantes apenas acertam na resposta correcta — quando acertam! — depois de uma série de raciocínios intercalares. Aparentemente significa que os *peritos* usam a memória e os *principiantes* usam o raciocínio! Realmente o que pretendo afirmar é que muitas vezes não se sabe quais foram os processos mentais envolvidos na resposta correcta que um estudante seleccionou. Para a mesma resposta correcta a uma PEM e para alguns estudantes podem estar envolvidos processos mentais complexos, mas para outros estudantes podem ser processos mentais bem simples, nomeadamente a recordação de uma informação bem aprendida e estruturada (vide II Parte, pergunta 2).

Sistema psicológico subjacente (#17)

A avaliação dos objectivos educativos por PEMs foi criticada por ser um procedimento tipicamente beaviorista, cujo objectivo mais importante em termos educativos era o comportamento observável expresso pelo desempenho numa prova. Em contraste, o que deveria ser ressaltado em termos educativos eram as formas de expressão dos processos e operações de pensamento. Assim a perspectiva de avaliação deveria ser cognitiva. A perspectiva beaviorista aplicaria nas questões de avaliação termos como *definir*, *enumerar* e *calcular*, enquanto que a perspectiva cognitiva optaria por termos como *compreender*, *aplicar*, *comentar* e *interpretar*.

É importante ter em conta, no entanto, que o uso dos conceitos *definição* e *enumeração*, ou dos conceitos *compreensão* e *aplicação*, são nominalmente tão cognitivos como são beavioristas. Todos são beavioristas se se fixarem apenas no desempenho ou resposta independentemente do raciocínio subjacente. Todos são cognitivos se for possível inferir através do desempenho do estudante o maior ou menor grau de complexidade mental presente na forma como a resposta foi elaborada. É certo que esta inferência é mais fácil de se efectuar em exames de PDs do que em exames por PEMs, mas também é possível fazê-lo em PEMs quando o planeamento dos distractores a serem incluídos nas PEMs incluem conceitos e expressões erróneas frequentemente dadas em respostas passadas.

Orientações na Elaboração de PEMs

O processo de elaboração de PEMs é longo, laborioso, requer conhecimentos, experiência, bastante imaginação, revisões frequentes e o parecer e ajuda de colegas da mesma área de especialidade. Uma PEM, considerada

por um autor como muito boa e imaginativa, revela-se deficiente, quando submetida à apreciação de um colega, devido a ambiguidades e presença implícita de pistas orientadoras. Em 1994 passei à volta de 5 semanas para elaborar e redigir cerca de 200 PEMs a partir de um manual escolar que tinha acabado de completar na área da aprendizagem e memória. Nos cinco anos lectivos seguintes cerca de 15% destas PEMs foram revistas ou anuladas devido a dúvidas dos estudantes ou reavaliação pessoal.

O formato mais convencional das PEMs é constituído por um *enunciado*, normalmente em forma de pergunta, seguido por quatro alternativas, assinaladas pelas letras A, B, C, e D, uma em cada linha numa distribuição vertical. Uma das alternativas é *correcta*, que deve ser identificada e assinalada pelo aluno, e as restantes alternativas são falsas e designam-se por *distractores*, na medida em que distraem o estudante, afastando-o da resposta correcta.

Há certas regras frequentemente seguidas para a elaboração de PEMs. No entanto estas regras não são o resultado de uma ciência própria, que não há. O que há são antes regras que têm a ver com a experiência, conselhos e sugestões de autores de manuais escolares e ainda com alguns princípios seguidos na elaboração de testes padronizados de aptidão escolar. Estas regras e sugestões são apresentadas em seguida e relacionam-se com a elaboração do enunciado, a resposta correcta, a escolha dos distractores e o formato global da pergunta.

O enunciado

O enunciado deve incluir a ideia central e a maior parte da informação em análise. O enunciado deve ser uma pergunta positiva. Os enunciados positivos são mais fáceis de compreender do que os negativos. No caso de um enunciado negativo recomenda-se que a palavra não seja sublinhada. A avaliação não tem por objectivo confundir os alunos ou passar-lhes rasteiras, antes pretende avaliar os conhecimentos adquiridos e os raciocínios efectuados.

O enunciado deve seguir de preferência um formato de pergunta em vez de um formato de completação. O enunciado deve formular a pergunta de tal modo que o estudante saiba responder, ou o possa fazer, antes de ler as alternativas. O formato em pergunta permite ao estudante evocar a resposta, imediatamente antes de ler as alternativas e assim evitar parte da confusão que a leitura destas pode gerar.

O formato de completação envolve maior sobrecarga de memória a curto prazo, obriga a leituras sucessivas, aumenta a dificuldade de compreensão

por parte dos estudantes de culturas e etnias não-dominantes e é susceptível de originar maior ansiedade. O uso de espaços em branco nas perguntas de completação deve ser incluído de preferência no final do enunciado e não no início ou no meio. Um espaço em branco para completar no início do enunciado dificulta mais a compreensão.

A escolha da resposta correcta

No formato convencional de PEMs deve haver uma e só uma alternativa correcta. Às vezes por desconhecimento, distração, pressão do tempo, ambiguidade e falta de revisão há mais do que uma opção correcta (vide II Parte, perguntas 5, 6, 7, 9 e 10). Outras vezes uma alternativa, considerada correcta num momento, pode vir a tornar-se errada numa altura posterior, ou vice-versa, devido aos avanços do saber.³

Quando há fortes dúvidas de que uma alternativa é realmente correcta, o melhor a fazer é anular a questão. Às vezes pode ser aceitável reformular o enunciado perguntando qual é a *melhor* resposta ou justificação de entre as alternativas seguintes.

A resposta correcta deve distribuir-se de forma mais ou menos equiprovável pelas várias opções ou alternativas adoptadas no conjunto das PEMs que constituírem o exame. Se não for equiprovável, um estudante habilitado é muito capaz de detectar o sistema de respostas.

Escolha dos distractores

Na elaboração de PEMs, o número de distractores, alternativas ou opções varia normalmente de três a cinco, sendo o número mais comum de quatro distractores. Na avaliação por PEMs, uma das maiores dificuldades é a selecção das alternativas ou distractores plausíveis e adequados. É difícil escolher bons distractores, mesmo por parte de autores de manuais escolares com longa experiência neste tipo de formato avaliativo.

Muitas PEMs permitem a elaboração de um bom distractor, às vezes dois distractores e mais raramente três. Quando os distractores não têm o mesmo poder de atracção em concorrência com a opção correcta, os distractores per-

³ É por esta razão que eu alerto os professores universitários, que estão mais próximos do estado actual do saber no âmbito da sua especialidade, a terem cautela com as explicações que informalmente dão a alunos do ensino secundário, onde os conteúdos escolares descritos nos manuais não têm o mesmo grau de actualização em relação ao que deve verificar-se na universidade.

dem eficácia e são facilmente rejeitados por um estudante minimamente competente na realização de testes de PEMs. Como consequência aumenta a probabilidade de acertar. Com distractores deficientes, a probabilidade de acertar na resposta correcta sobe progressivamente de 0.25 para 0.5 ou até mesmo para 1. por pergunta.

Como regra geral, um distractor deve ser seleccionado por estudantes com poucos ou nenhuns conhecimentos e rejeitado pelos bons alunos. Um distractor deve assemelhar-se a uma resposta correcta e gerar dúvidas relevantes naqueles estudantes que não possuem um conhecimento específico. Distractores adequados e eficazes têm origem muitas vezes em respostas erradas previamente dadas a perguntas abertas.

Na selecção dos distractores, os peritos desaconselham a inclusão da alternativa "Todas as anteriores [alternativas] são correctas", ou "nenhuma das anteriores [alternativas] são correctas", ou "não sei". No caso de "Todas são correctas" em PEMs-4, basta que o estudante detecte que as duas primeiras alternativas são correctas para imediatamente considerar que a terceira alternativa também pode sê-lo, orientando-o para a resposta certa "Todas são correctas". A alternativa "nenhuma é correcta" deve ser também evitada, porque para cada pergunta de exame deve haver sempre uma resposta correcta, se for convenientemente formulada. Deve-se evitar ainda as alternativas implausíveis, ou que incluem expressões absolutas como "sempre" e "nunca", ou metade das alternativas a começar por "É falso que ..." e a outra metade a começar por "É verdade que ...", aumentando assim a probabilidade de acertar (Vide II Parte, pergunta 7).

É ainda aconselhável suprimir todas as pistas ou indicações de natureza gramatical, sintáctica e linguística que possam orientar o estudante para a alternativa correcta. Uma pista sintáctica relaciona-se com a extensão dos frases de cada distractor. Esta extensão deve ser constante na medida do possível, ou na impossibilidade de o ser, dispor a extensão dos distractores do mais breve para o mais longo. Um pista linguística observa-se por exemplo na situação em que três distractores são termos típicos de uma língua, por exemplo a francesa, e o quarto distractor é típico de outra língua, por exemplo a inglesa. Se o enunciado se refere a um termo que tem uma configuração próxima da ortografia inglesa, não será difícil suspeitar qual será a escolha preferida. Quando todos os distractores incluem alguns conceitos comuns e outros diferentes, a ordem dos conceitos comuns em cada alternativa deve ser a mesma para evitar a sobrecarga de memória no processo de raciocínio (Vide II Parte, perguntas 5 e 8). Estas propostas e recomendações de avaliação têm

por objectivo privilegiar os conhecimentos escolares adquiridos em detrimento da competência específica para a realização de provas deste tipo.

Formato global das PEM

Cada PEM deve estar relacionada com uma aprendizagem específica ou objectivo de instrução, sublinhando o alinhamento entre ensino e avaliação. Deve ainda basear-se em conhecimentos sólidos e bem fundamentados, raramente em perspectivas controversas. Se a perspectiva for controversa, o enunciado da pergunta deve assinalá-lo, tipo: “Segundo a perspectiva de ...” Cada PEM deve basear-se de preferência numa única ideia, ou tipo de conteúdo, seja conceito, facto, princípio ou procedimento.

As PEMs devem ser tanto quanto possível breves e curtas de forma a melhorar a clareza de interpretação e aumentar o número de perguntas do exame por período de tempo, obtendo-se deste modo um grau maior de fidelidade da prova. O vocabulário deve estar ao nível da amostra dos alunos que se pretende avaliar. Se for mais complexo do que a idade da amostra, resta saber se o resultado final representa a avaliação de conhecimentos ou a compreensão de leitura.

Na elaboração de PEMs são ainda de evitar as situações seguintes: questões problemáticas e ambíguas que mesmo os melhores alunos têm dificuldades em responder; a avaliação de conhecimentos irrelevantes e sem importância e informações que não foram aprendidas; discriminações bastante subtis; questões com a intenção de confundir e enganar os alunos.

As PEMs devem avaliar formas cada vez mais elevadas e complexas de raciocínio e pensamento em vez de formas mais simples, como a memória de factos, que constituem as questões mais fáceis de elaborar. O que é relevante na aprendizagem de um tópico, área, capítulo ou parte da matéria escolar deve orientar a elaboração das PEMs. É preciso ter em conta também o grau de especificidade de conhecimentos que se pretende avaliar. A ultra-especificidade das PEM pode violar a representatividade dos conhecimentos da disciplina escolar, ao inquirir por exemplo sobre a informação presente numa nota de rodapé, ou sobre o título completo de um artigo científico, ano e volume onde apareceu.

É aconselhável proceder-se a uma revisão periódica das PEMs em termos de clareza e de objectivos. Mesmo os peritos na redacção deste tipo de questões têm de abandonar com o decorrer do tempo um número significativo de PEMs por se revelarem confusas, ambíguas ou apresentarem falta de correspondência entre ensino e avaliação. Finalmente há provas e testes de PEMs

sujeitos a “copyright”, cuja cópia não autorizada representa uma infracção e constitui plágio. Para informações complementares sobre a elaboração de provas por PEM veja-se Haladyna (1994); Gronlund (1988); Airasian (1994) e McKeachie (1994).

Conclusão

A avaliação escolar por PEMs tem algumas limitações, mas se estas forem consideradas na elaboração de um exame, tendo em conta os objectivos escolares que se pretende promover, é um método bastante válido. A avaliação escolar exclusivamente por PEMs é pouco frequente no sistema escolar português, porque o processo de elaboração do exame é complexo e difícil, as questões passam para o domínio público e esgotam-se rapidamente. Para obviar a estes inconvenientes, que são marginais em relação à validade interna e externa deste formato, alguns professores usam uma mistura de PEMs e de PDs no exame, como aconteceu com os exames nacionais de psicologia do ensino secundário no ano 2000, de que a II Parte deste artigo reproduz algumas questões. Quer se considere isoladamente quer em conjunto com PDs, é de sublinhar que a avaliação exclusivamente por PEMs é um processo de avaliação válido e a diferenciação dos alunos estabelecida por este processo não é substancialmente diferente da estabelecida pelo formato de PDs (e.g., Bennett et al., 1990).

Penso que uma das diferenças principais entre uma avaliação por PEMs e por PDs relaciona-se com a expressão da criatividade dos estudantes. No entanto a criatividade revela-se sob muitas formas, e a forma mais fácil de ser expressa e avaliada é ao longo do ano lectivo em trabalhos e intervenções escolares mais do que no momento do exame final. Não me parece ainda que seja imprescindível que todas as disciplinas escolares tenham por objectivo a medição da criatividade — que um exame por PDs revelaria mais facilmente — até porque o que é ou não criativo não é uma questão fácil de ser avaliada de forma imediata e objectiva.

II Parte

Esta II Parte analisa e comenta 10 tipos de perguntas de escolha múltipla (PEMs, 1-10), mais uma pergunta de desenvolvimento (PD, 11). As duas primeiras PEMs referem-se a uma questão específica respeitante ao formato das PEMs

(1) e a outra questão sobre a prevalência ou não da memória versus raciocínio na resposta a uma PEM (2). As restantes oito PEMs (3-10) e a pergunta de desenvolvimento (PD 11) são perguntas que foram incluídas nos exames nacionais de psicologia do ensino secundário no ano 2000. Todas estas questões são seguidas de um comentário crítico, que analisa aspectos formais e aspectos de conteúdo. O objectivo deste comentário é mostrar a dificuldade de elaboração de enunciados precisos e distractores de qualidade na avaliação escolar por meio de PEMs e a necessidade de uma revisão atenta e periódica a ser efectuada por especialistas. Gostaria de sublinhar que não me move qualquer animosidade ou falta de apreço pelo júri que elaborou estas questões, que aliás desconheço. Se pretendesse criar polémica em vez de iniciar um debate científico-pedagógico sobre este tema, teria enviado na altura dos exames nacionais uma carta para os jornais diários, tão ávidos deste tipo de disputas.

1 **Questão PEM, exemplo de um tipo de emparelhamento**

Relacione os investigadores referidos na coluna da esquerda com as áreas psicológicas da direita:

- | | |
|---------------|----------------------------------|
| A. Piaget | 1. Psicologia social |
| B. Skinner | 2. Psicologia do desenvolvimento |
| C. Kurt Lewin | 3. Psicologia cognitiva |
| D. Neisser | 4. Psicologia da aprendizagem |

Resposta correcta: A2-B4-C1-D3. Esta questão é um exemplo de um tipo de PEM, em que as alternativas são respostas correctas que devem ser emparelhadas pelo estudante. Vantagens: Correção objectiva e obtenção de uma quantidade superior de informação em relação a uma PEM convencional. Enquadra-se no objectivo 2 de Bloom.

2 **Memória vs raciocínio; Peritos vs principiantes**

Qual é a maior via rodoviária da cidade do Porto?

- | | |
|-----|------------------------|
| A. | Boavista |
| B. | Marginal |
| C. | Via de cintura interna |
| D.* | Circunvalação |

Nota: Para responder a esta questão, um principiante precisa de ter conhecimentos e saber princípios de geometria. Mas um perito, que pode ser qualquer habitante do Porto com alguma experiência de condução, apenas precisa de fazer apelo à memória. O principiante tem de ter o conhecimento de memória ou suspeitar que a circunvalação é a cintura exterior que rodeia a cidade do Porto e define os seus limites por terra. E deve ter ainda armazenado na memória

princípios de geometria (comparação entre circunvalação e VCI) baseados no conhecimento de que quanto maior for o raio de um círculo maior será o seu perímetro. Uma pessoa bastante familiarizada com estas vias (perito), selecciona imediatamente a resposta correcta a partir de memória. Apenas os principiantes têm necessidade de efectuar toda a sequência de raciocínios envolvidos. Esta distinção entre peritos e principiantes ajuda a compreender melhor as diferenças de pensar entre aqueles que têm um conhecimento organizado e estruturado e aqueles outros que não têm um conhecimento memorizado e precisam de usar informações dispersas e incertas para seleccionar a resposta correcta.

3⁴**ES/psic 140-2000/Modelo/PEM-5.1**

Segundo **Piaget**, os estilos de **pensamento intuitivo e mágico** e o **jogo simbólico** são característicos do estágio:

- A. das operações formais;
- B. das operações concretas;
- C.* pré-operatório;
- D. sensório-motor.

Nota: PEM formalmente correcta. Enquadra-se no objectivo 1 de Bloom.

4**ES/psic 140-2000/Modelo/PEM-4.1**

Os processos de liderança:

- A. são característicos de qualquer grupo; são processos de conformismo;
- B. são característicos dos grupos informais; são processos de cooperação;
- C. são característicos dos grupos formais; são processos de obediência;
- D.* são característicos de qualquer grupo; são processos de influência social.

Nota: PEM formalmente incorrecta, porque a expressão “são característicos de” deveria fazer parte do enunciado. Provoca sobrecarga de memória e leituras desnecessárias. Objectivo 2 de Bloom.

5**ES/psic 140-2000/Modelo/PEM-7.1**

O **processo de aprendizagem** é influenciado por:

- A.* inteligência; motivação; aprendizagens anteriores;

⁴ A expressão ES/psic 140-2000/1F.1Ch.1v/PEM-1.1 significa Exame Nacional do Ensino Secundário / exame de psicologia nº 140 do ano 2000 / 1ª Fase. 1ª Chamada. 1ª versão / Pergunta de Escolha Múltipla - nº 1.1 do exame. Modelo refere-se a um Modelo de exame do ano 2000, previamente conhecido dos alunos.

- B. motivação; factores sociais; anamnese;
- C. inteligência; motivação; orientação sexual;
- D. motivação; aprendizagens anteriores; anamnese.

Nota: PEM formalmente correcta, mas incorrecta em termos de conteúdo. Não há uma resposta correcta exclusiva, mesmo a opção C. pode ser considerada correcta. Em Portugal no ano de 1995/96 havia 130 raparigas por 100 rapazes no ensino superior (Eurostat) e nesse ano por cada 100 licenciados, 37 eram rapazes e 63 raparigas. Este padrão verifica-se à distância noutros países. Quem pode afirmar que o sexo não conta? A pergunta sugere ainda que há apenas um processo de aprendizagem. Mas não há um, há vários (e.g., Pinto, 2001b). A aprendizagem da ameba, da aplysia e da mosca do vinagre é influenciada porquê? Pela inteligência? Irrelevante; seria esvaziar o conceito de inteligência. Esta PEM seria mais aceitável se o enunciado incluísse a palavra “principalmente” e “humano” assim: «O processo de aprendizagem humano é influenciado principalmente por:» Objectivo 2 de Bloom.

6 **ES/psic 140-2000/Modelo/PEM-10.1**

A **personalidade** é uma **construção pessoal** que, ao longo da vida:

- A. é estável, uma vez que resulta da interacção dinâmica entre agentes de socialização durante a infância;
- B. é passível de mudanças, uma vez que resulta da maturação e do desenvolvimento do sistema nervoso;
- C.* é passível de mudanças, uma vez que resulta da interacção dinâmica entre o indivíduo e o meio;
- D. é estável, uma vez que resulta dos traços de personalidade herdados dos progenitores.

Nota: PEM formalmente correcta, mas com uma redução discutível das opções apenas a duas (estável vs mudança). Não há uma resposta correcta exclusiva. A resposta correcta depende do modelo teórico subjacente de personalidade: As teorias dos traços defendem a estabilidade; as teorias behavioristas e situacionistas defendem a mudança; as teorias interaccionistas defendem a estabilidade ou mudança conforme as situações. O enunciado da PEM supõe que há uma teoria de personalidade melhor do que todas as outras em termos explicativos e com apoio empírico sólido, mas actualmente não há! A PEM seria mais aceitável se o enunciado fosse: «Segundo a teoria interaccionista, a personalidade é:» e usando distractores diferentes. Objectivo 2 de Bloom.

7 **ES/psic 140-2000/1F.1Ch.1v/PEM-10.2**

Os factores determinantes na construção da personalidade são os factores hereditários. Esta afirmação é:

- A. falsa, porque os factores hereditários interagem com os factores orgânicos e com as experiências familiares;
- B. verdadeiro, porque a hereditariedade determina a forma como o organismo interage com o meio;
- C.* falsa, porque os factores hereditários interagem com os factores ambientais e com as experiências pessoais;
- D. verdadeiro, porque a hereditariedade determina os factores orgânicos de relação com o meio.

Nota: O júri considerou correcta a opção C; Mas segundo os estudos dos geneticistas comportamentais realizados nos últimos 10 anos com gémeos monozigóticos (e.g., Bouchard et al., 1990; Bouchard, 1994) e de acordo com o modelo de desenvolvimento de Judith Harris (1995) a opção correcta estaria mais próxima de B. Comentário: Um saber actualizado pode ser contraproducente. Veja-se a nota de rodapé 3.

8

EES/psic 140-2000/1F.1Ch.1v/PEM-5.1

Segundo **Piaget**, o **desenvolvimento cognitivo** é influenciado por factores como:

- A.* hereditariedade; experiência física; transmissão social; equilíbrio;
- B. maturação; acomodação; estádios de desenvolvimento; seriação;
- C. acção sobre os objectos; equilíbrio; egocentrismo; esquemas;
- D. adaptação; estádios de desenvolvimento; coordenação; classificação

Nota: PEM formalmente correcta, mas de reflexão longa devido à sobrecarga de memória envolvida, nas várias comparações entre termos e expressões referidos nas 4 alternativas. Além de conhecimentos sobre os factores que influenciam o desenvolvimento cognitivo para Piaget, esta pergunta faz apelo à capacidade da memória a curto prazo e a habilidades específicas para realizar testes de PEMs. Seria preferível manter um primeiro termo comum às 4 opções, mais um segundo termo comum à 1ª e 2ª opções e um terceiro termo comum à 3ª e 4ª opções, mais 4 termos diferentes em último lugar em cada opção. Este problema observa-se ainda na questão ES/psic 140-2000/1F.1Ch.1v/PEM-7.1

9

ES/psic 140-2000/1F.1Ch.1v/PEM-2.1

O **método experimental** apresenta, entre outras, dificuldades em:

- A.* controlar as expectativas dos participantes; isolar a variável independente;

- B. criar situações experimentais adequadas; manipular as variáveis internas;
- C. neutralizar os efeitos do experimentador; manipular as variáveis externas;
- D. aplicar procedimentos técnicos variados; isolar a variável dependente.

Nota: Não há uma resposta correcta convincente. Com excepção da opção D, as opções A, B e C são respostas correctas possíveis. Além disto as dificuldades A, B e C não são específicas do método experimental, podendo aplicar-se também ao método diferencial, e até a outros (Pinto, 1990). Este problema observa-se ainda na questão seguinte nº 10.

10**ES/psic 140-2000/1F.1Ch.1v/PEM-9.1**

Globalmente, a **inteligência** pode caracterizar-se como a capacidade de:

- A. utilizar a linguagem fluentemente;
- B.* interagir e adaptar-se ao meio;
- C. armazenar conhecimentos;
- D. resolver problemas abstractos.

Nota: Não há uma resposta correcta convincente. A opção B considerada correcta também caracteriza a percepção visual, a aprendizagem, a emoção, a linguagem, etc. O que é afinal único e característico da inteligência que a diferencia dos restantes processos cognitivos? A alternativa correcta B. é uma hipótese, talvez a melhor, mas é uma definição entre várias. Por exemplo, se se aceitar o modelo de inteligências múltiplas de Howard Gardner (1993), muito popular em certos meios, não há alternativa correcta, porque todas as quatro alternativas são correctas ao representarem diferentes inteligências.

11**ES/psic 140-2000/1F.1Ch.1v/4-Grupo II**

4. A personalidade, ainda que se refira a padrões de comportamento relativamente estáveis, não é imutável. Explique o processo dinâmico de construção da personalidade.

Nota: Pergunta de desenvolvimento (PD). Objectivo ambíguo. O que se pretende com esta pergunta? (1) Descrever apenas os factores responsáveis pela formação da personalidade? (2) Ou explicar a formação da personalidade segundo o modelo dinâmico de Freud? Parece que a resposta esperada pela correcção proposta num dos jornais diários era mais do tipo (1). No entanto o termo "explicar" subentende o recurso a uma teoria ou modelo para explicar a personalidade, deixando subentender que se pretendia uma resposta que tivesse em conta o modelo dinâmico de Freud.

Referências

- Airasian, P. W. (1994). *Classroom assessment* (2ª ed.). New York: McGraw-Hill.
- Anderson, J. R. (1990). *The adaptative character of thought*. Hillsdale, NJ: LEA.
- Baddeley, A. D. (1997). *Human memory: Theory and practice (Revised edition)*. Hove, UK: Psychology Press.
- Bennett, R. E., Rock, D. A., e Wang, M. (1990). Equivalence of free-response and multiple-choice items. *Journal of Educational Measurement*, 28, 77-92.
- Bloom, B. S., Engelhart, M. B., Furst, E. J., Hill, W. H., e Krathwohl, D. R. (1956). *Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals. Handbook I: The cognitive domain*. New York: Longmans Green.
- Bouchard, T. J. (1994). Genes, environment, and personality. *Science*, 264, 1700-1701.
- Bouchard, T. J., Lykken, D. T., McGue, M., Segal, N. L., e Tellegen, A. (1990). Sources of human psychological differences: The Minnesota study of twins reared apart. *Science*, 250, 223-228.
- Cohen, N. J., e Squire, L. R. (1980). Preserved learning and retention of pattern-analyzing skill in amnesia: Dissociation of knowing how and knowing that. *Science*, 210, 207-210.
- Gagné, R. M. (1968). Learning hierarchies. *Educational Psychologist*, 6, 1-9.
- Gardner, H. (1993). *Multiple intelligences: The theory in practice*. New York: Basic Books.
- Gronlund, N. E. (1988). *How to construct achievement tests* (4 ed.). Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Haladyna, T. M. (1994). *Developing and validating multiple-choice test items*. Hove, East Sussex: LEA.
- Harris, J. R. (1995). Where is the child's environment? A group socialization theory of development. *Psychological Review*, 102, 458-489.
- McKeachie, W. J. (1994). *Teaching tips: Strategies, research, and theory for college and university teachers* (9ª ed.). Lexington, MA: D. C. Heath.
- Miller, H., Williams, R. G., e Haladyna, T. M. (1978). *Beyond facts: Objective ways to measure thinking*. Englewood Cliffs, NJ: Educational Technology.
- Pinto, A. C. (1990). *Metodologia da investigação psicológica*. Porto: Jornal de Psicologia.
- Pinto, A. C. (1992). *Temas de memória humana*. Porto: Fundação Eng. António de Almeida.

- Pinto, A. C. (1998). Long term retention of school contents on Portuguese literature and geography. *Studia Psychologica*, 40, 219-225.
- Pinto, A. C. (2001a). Memória, cognição e educação: Implicações mútuas. In B. D. C. Cunha (Ed.), *Educação, cognição e desenvolvimento*. No prelo.
- Pinto, A. C. (2001b). *Psicologia geral*. Lisboa: Universidade Aberta. No prelo.
- Royer, J. M., Cisero, C. A., e Carlo, M. S. (1993). Techniques and procedures for assessing cognitive skills. *Review of Educational Research*, 63, 201-243.

MULTIPLE-CHOICE TESTS: SOME FORMAT AND VALIDITY ISSUES

Amâncio da Costa Pinto

Faculty of Psychology and Educational Sciences, University of Porto, Portugal

Abstract: Multiple-choice tests are becoming more and more popular in Portugal in final examinations. They are more objective and easy to score than essay tests. However these test formats have strengths and weakness. The aim of this paper is to describe and examine some major factors involved in developing multiple-choice test items, namely issues related to format and writing, errors and validity, student preferences and cognitive categories implied. To illustrate most of these issues, Part II of this paper includes a list of several multiple-choice test items, most of them were selected from the Psychology National Exams given to students in the final year of the secondary education in Portugal in 2000.

KEY-WORDS: *Multiple-choice test, assessment, psychology, national exams, secondary education.*

AVALIAÇÃO GLOBAL: CONCEITO, CLASSES E MODELOS

José H. Barros de Oliveira

Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação, Universidade do Porto, Portugal

Resumo

A avaliação constitui um dos momentos privilegiados da educação, em geral, e do processo ensino/aprendizagem, em particular. Não se trata de um fim em si, mas de um meio necessário para corrigir eventuais desvios educativos e para potenciar novos caminhos. A avaliação é um conceito muito amplo, aqui abordado globalmente e numa perspectiva sistémica. Devem ser avaliados não apenas os educandos mas também os educadores, devem ser avaliados os métodos ou processos mas também os fins educativos. Para além duma avaliação mútua de todos os intervenientes na educação (hetero-avaliação), existe uma auto-avaliação. Depois de tentarmos definir melhor o que se entende por avaliação, aludir-se-á a alguns tipos ou classes e ainda a alguns modelos de avaliação.

PALAVRAS-CHAVE: *Avaliação, docimologia, exames, professores, alunos.*

No passado não se prestou a atenção suficiente a este aspecto da educação, em geral, e do ensino-aprendizagem, em particular. Actualmente os psicopedagogos não prescindem de tratar este tema como um dos mais importantes e necessários para o sucesso educativo. Esta renovada atenção à problemática da avaliação deve-se, entre outros factores, à insatisfação pelos resultados obtidos na escola (insucesso), a uma concepção mais abrangente da avaliação, aos critérios actuais de eficácia quase empresarial que se deseja para o ensino escolar, e ainda à convicção de que sem avaliação não há educação nem ensino/aprendizagem.

A avaliação educativa é mais ampla do que a avaliação dos alunos, que também não se deve limitar ao rendimento escolar. A verdadeira avaliação educativa pressupõe a ponderação de todos os elementos e agentes implicados no processo educativo: eficácia dos professores, programas e currícula, estratégias e métodos de ensino, organização da classe, rendimento escolar, etc.

Por outro lado, não é apenas o professor que avalia o aluno, mas também o aluno pode e deve avaliar o professor, na medida em que vai cres-

cendo e tomando consciência de si e das pessoas significativas que o rodeiam e tentam educar. Além desta hetero-avaliação ou avaliação interpessoal, pode também falar-se em auto-avaliação: quer os professores, quer os alunos, para além de se julgarem mutuamente, podem e devem avaliar-se a si mesmos, tornando-se assim mais aptos a apreciar também os outros. Tal avaliação não deve incidir unicamente nos conhecimentos transmitidos e adquiridos, mas em todo o processo educativo na sua globalidade. Digamos que tudo na educação é avaliação ou deve ser avaliado em função de possíveis correcções e melhoramentos do processo.

De qualquer modo, a avaliação deve ser considerada e ponderada como um meio ou instrumento de regulação e aperfeiçoamento do processo ensino/aprendizagem e não como um fim. Todo o processo educativo visa o desenvolvimento integral do educando/aluno. Abreu (1991) apresenta algumas sugestões no sentido de recolocar a prática da avaliação na sua função essencialmente formativa, enquanto a dimensão propriamente classificativa deve ser considerada progressivamente como função extrínseca ao processo educativo. No sentido de se saber até que ponto os fins foram atingidos, impõe-se traçar previamente os objectivos a alcançar. Daí que De Landsheere (1979, p. 275) considere os objectivos como “o fundamento de todo o edifício do ensino e da avaliação”.

Conceito

“Como vai ser o teste/exame?”. É pergunta frequente dos alunos, condicionando a sua maneira de estudar à tentativa de adivinhar o modo como o docente construirá o ponto. Trata-se de um problema candente para eles (muitas vezes o seu futuro depende das notas), mas também para os professores, que não adquiriram suficientes competências de avaliação, além de não ser fácil avaliar, mesmo que o queiram fazer justamente. Basta pensar que, perante o mesmo ponto e as mesmas regras de classificação, a pontuação pode variar significativamente de professor para professor.

Apesar do problema docimológico ser candente, há Manuais de Psicologia da Educação que ignoram totalmente esta questão. Por outro lado, não existe, nem entre os teóricos docimologistas, nem entre os professores, nem entre os mesmos alunos, unanimidade quanto ao modo optimal de avaliar. Depende dos objectivos principais que se têm em mente, da idade dos alunos, das matérias em avaliação e de outros factores.

De qualquer modo, há professores que avaliam para ensinar (ou porque ensinam, avaliam), enquanto outros parece que só ensinam em ordem a poder avaliar, convencidos de que, pelo facto de avaliarem, já justificam o seu ensino. Tais professores também carecem de avaliação para melhor poderem avaliar os alunos. Mas a tarefa não se afigura fácil, antes complexa, dependendo do que se entenda por eficácia de ensino. Trata-se dum conceito multi-dimensional e variado conforme os diversos critérios a ponderar e as diversas correntes psicopedagógicas que interpretam tal eficácia (cf. Barros e Barros, 1999, II, pp. 47-50).

Segundo um estudo de Fernández e Mateo (1993), feito com estudantes universitários espanhóis, estes valorizaram mais nos professores o cumprimento do dever (assiduidade às aulas), acessibilidade em relação aos alunos, interesse pelos seus problemas, competência académica e ainda a sua forma de fazer os exames. Estes ou outros resultados (cf. Gallego, in Beltrán e Bueno (Eds.), 1995, pp. 584-590) podem conduzir a uma melhoria da qualidade de ensino. Noutro estudo (Barros, 2000) sobre as qualidades ou defeitos dos professores, apontados por eles mesmos ou pelos alunos, foi realçada outrossim a imparcialidade ou o sentido de justiça, como característica positiva, ou então a injustiça e parcialidade, como característica negativa.

Não é apenas o professor que avalia o aluno (servindo-se de todos os processos possíveis, a começar pela observação das capacidades, motivações e comportamento do aluno) mas também o aluno, para além da instituição, pode e deve avaliar o professor (a sua competência, método e pessoa), na medida em que vai crescendo e tomando consciência de si e das pessoas significativas que o rodeiam. E esta avaliação de baixo para cima depende em grande parte do modo como se processa a avaliação de cima para baixo.

Daí que falar em avaliar a avaliação ou avaliar os avaliadores, não constitui uma afirmação circular ou tautológica. Na verdade, o árbitro, o juiz, o político, o padre e outros constituídos em autoridade, a começar pelos pais, também podem e devem ser avaliados, não devendo, no entanto, os subordinados usar a crítica pela crítica, mas fundamentando razoavelmente a sua apreciação, a fim de que os educadores possam melhorar, se assim o entenderem, o seu desempenho.

Além desta hetero-avaliação ou avaliação interpessoal, pode também falar-se em auto-avaliação: quer os professores, quer os alunos, para lá do julgamento mútuo, podem e devem avaliar-se a si mesmos, tornando-se assim mais aptos a apreciar também os outros e ajustando o seu modo de avaliar ao modo como são avaliados. Por outro lado, esta avaliação não deve incidir

unicamente sobre os conhecimentos transmitidos e adquiridos, mas sobre todo o processo educativo na sua globalidade.

Mais em particular sobre a avaliação que o professor faz dos alunos, se ela se limita à pura avaliação cognitiva, é redutora. Pode acontecer, por exemplo, que um aluno 'chumbe' no final do ano, mas tenha progredido muito do ponto de vista sócio-afectivo. De qualquer modo, não é fácil avaliar e os professores não foram e não estão preparados para isso. Assim, como afirma Piéron (1977, p. 197), "impõe-se uma preparação docimológica dos examinadores".

O educador, a começar pelo professor, tem necessidade, no final de qualquer acção educativa, mais ou menos longa e complexa, de julgar a qualidade e eficácia do ensino, de avaliar o progresso dos alunos em ordem a tomar decisões futuras quanto aos métodos e estratégias a seguir, programas a implementar ou a mudar. Todas as actividades que se realizam em ordem a obter informações que permitam decisões ou pontuações correctas no final da acção educativa, constituem a avaliação.

Segundo Loacker (1988), um processo de avaliação que deseje otimizar a aprendizagem do aluno, deve cobrir as seguintes etapas: a) determinar o que vai ser objecto de avaliação; b) desenhar os meios e instrumentos de avaliação e estabelecer os critérios que deverão ser usados para tal fim; c) avaliar; d) interpretar os resultados; e) proporcionar feedback aos avaliados; f) utilizar o feedback para melhorar o processo ensino-aprendizagem. Muitos autores insistem no processo final de decisão como constituinte essencial da avaliação. Assim, para Cronbach (1963), a avaliação consiste num processo mediante o qual se recolhe e usa informação com o objectivo de tomar decisões acerca de um programa de ensino-aprendizagem.

Classes (tipos) de avaliação

Bergan e Dunn (1976), pensam que o conceito de avaliação anda associado a três tipos de julgamento:

1) inicialmente identificou-se praticamente avaliação com *medida* (da inteligência), e por isso com a administração de provas standardizadas visando essencialmente avaliar a capacidade intelectual dos alunos em ordem a prever o seu rendimento académico. Embora ao avaliar também se possa medir, não se devem identificar estas duas acções, pois a medição é a determinação de algo quantitativo, constituindo quase um fim em si mesmo, enquanto a avaliação pode ser essencialmente qualitativa e funciona como

meio para ajuizar os programas, as estratégias de ensino, as dificuldades do aluno, etc;

2) também se pode confundir avaliação com *investigação* no campo da psicopedagogia, mas a finalidade desta consiste em recolher dados informativos generalizáveis, sem referência a decisões práticas, enquanto a avaliação busca conhecimentos específicos para a tomada de decisões sobre problemas práticos;

3) muitas vezes a avaliação foi tomada como *valor numérico* (nota ou classificação) atribuído aos alunos no final do trimestre ou do ano escolar, ditando o seu sucesso ou insucesso. Embora a avaliação também possa compreender um juízo sobre o rendimento escolar, ela visa mais do que a atribuição de uma simples nota, procurando acima de tudo ajudar o aluno, detectando os seus atrasos e potenciando as suas possibilidades, e ainda mais ajudar os educadores a tomar decisões quanto ao futuro.

Pode distinguir-se também, do ponto de vista formal, diversos tipos de avaliação: 1) avaliação de *despistagem* ou de triagem (avaliação prévia), no início do ano ou da acção educativa, para saber onde se encontram os alunos no tocante aos conhecimentos que se têm em vista. A partir daí podem ser distribuídos eventualmente por grupos ou por turmas; 2) avaliação *diagnóstica*: determina a situação em que se encontra inicialmente o aluno (neste sentido pode identificar-se com a anterior), ou então as causas das dificuldades de aprendizagem, em ordem à sua correcção, ou as capacidades do aluno a potenciar talvez com novos métodos (neste caso pode incluir-se dentro da avaliação formativa); 3) avaliação *formativa* que permite verificar o progresso dos alunos em relação aos objectivos propostos, possibilitando a correcção de eventuais desvios ou potenciando outros aspectos (trata-se de qualquer forma de uma avaliação contínua); 4) avaliação *somativa* (pode usar-se a grafia *sumativa*, derivada mais directamente do latim) que visa essencialmente atribuir uma nota ou classificação no final de alguma actividade ou aprendizagem, servindo-se de testes, de exames orais ou de outros processos.

Foi Scriven (1967) quem primeiro distinguiu entre avaliação formativa e somativa. A primeira visa essencialmente os meios de ensino (programas, manuais, métodos, etc.) em ordem à sua eventual modificação, de acordo com os progressos ou dificuldades dos alunos, numa avaliação sempre actualizada e ajustada às necessidades dos alunos. Por seu lado, a avaliação somativa visa adequar as aprendizagens do aluno às exigências do sistema educativo, verificando ou quantificando o progresso do aluno no final de cada unidade de ensino ou de cada ano. Assim, quanto ao tempo, a avaliação formativa faz-se durante ou ao longo da acção educativa (podendo qualificar-se

como avaliação contínua), enquanto a avaliação somativa acontece no final. A distinção pode fazer-se também a partir da intenção da avaliação: se é para ajudar o aluno a progredir (formativa) ou essencialmente para lhe atribuir uma classificação numérica (somativa).

Em 1992, o Instituto de Inovação Educacional (Departamento de Avaliação Pedagógica) publicou um caderno intitulado "Avaliar é aprender", onde se procurava elucidar os professores sobre as mudanças introduzidas no "novo sistema de avaliação". Os autores apresentam as razões por que mudar, as linhas gerais do novo sistema de avaliação (interrogando e respondendo sobre o que avaliar, para que avaliar, quem avalia, como e quando se avalia) e distinguem, além da avaliação *formativa* (é reforçada a função formativa da avaliação) e avaliação *sumativa*, a avaliação *especializada* (sempre que necessária, traduz-se numa programação individualizada para o aluno eventualmente repetente) e a avaliação *aferida* (sobre a qualidade de ensino, sempre que o Ministério ou o Conselho Pedagógico julguem conveniente).

Entre os testes estandardizados (que devem apresentar as necessárias qualidades psicométricas, designadamente a validade e a fidelidade) e os testes ou exames tradicionais passados pelos professores para avaliar os conhecimentos, que muitas vezes constam apenas de algumas perguntas abertas a responder mais ou menos longa ou pontualmente, podem situar-se as chamadas *provas objectivas* ou de resposta fechada, construídas já com maior rigor e que podem ser de resposta simples, de apresentação aos pares, de escolha múltipla ou ainda respondendo simplesmente "verdadeiro" ou "falso". Porém, estes testes de "cruzinha", são de difícil elaboração, coarctam a criatividade, e podem ser respondidos ao acaso (estilo totoloto), embora haja processos de controlar essa eventualidade. Todavia têm a vantagem de sondar rapidamente um vasto campo do saber e de tornar mais objectiva e justa a pontuação, se bem que nem todos concordem com esta objectividade e rigor.

Ao contrário, as respostas abertas, para além de alguns méritos (maior apelo à criatividade e promoção do desenvolvimento verbal), têm outros inconvenientes: apelo quase que exclusivamente à memória, fraca cobertura de toda a matéria, dificuldades na correcção e pontuação, caligrafia difícil de interpretar, etc. Para obviar à dificuldade em pontuar perguntas muito extensas, podem usar-se algumas mais pontuais. Havendo vantagens e desvantagens nas duas modalidades, elas podem coexistir no mesmo exame, embora haja docimologistas que não aconselham tal mistura.

De qualquer modo, quando existe uma vasta matéria em avaliação, é bom que haja perguntas representando ao menos as partes principais e não

apenas algumas questões mais arrevesadas e marginais eventualmente apenas no intuito de "apanhar" o aluno. É necessário garantir certa fidelidade e validade do exame, evitando, por um lado, a ambiguidade das perguntas e, por outro, fazendo que haja uma boa representatividade da matéria em avaliação (cf. De Landsheere, 1979, pp. 197-205). Este autor chama também a atenção para os processos de "moderação" (atenuar os excessos de severidade ou de generosidade por parte dos examinadores na correção das provas) e aponta alguns sistemas de moderação: referência a um teste, recurso a um banco de itens, processo de equilíbrio (pp. 209-241).

Outro problema na avaliação reside no critério a ter em conta na classificação de cada aluno, se em relação à média do grupo (a expressão "é o melhor (o primeiro) da turma" ou similares, denunciam este critério), se tendo como ponto de comparação unicamente o próprio aluno e as suas circunstâncias de desenvolvimento, motivação, esforço, etc. Glaser (1963) estabeleceu a distinção entre a interpretação dos resultados com referência a uma *norma* ou a um *critério*. A interpretação baseada em normas verifica a posição do aluno dentro do grupo normativo, isto é, dos outros alunos (a nota tem sentido em relação à média); a interpretação baseada num critério não informa da posição do aluno dentro do grupo mas do seu nível de realização ou grau de desempenho em relação a algum critério específico estabelecido de antemão, como o mínimo necessário de aprendizagem conforme a idade, a idiossincrasia e outras variáveis do aluno em questão. Os defensores de um ensino-aprendizagem mais personalizado votam por este último critério, enquanto os que defendem uma educação mais competitiva preferem avaliar em relação aos demais alunos. Estes estão mais próximos da avaliação somativa, enquanto os outros da avaliação formativa e contínua. Pensamos que é possível conjugar os dois parâmetros.

Mais concretamente sobre os exames, De Landheere (1979) refere-se à *docimologia* que define como "uma ciência que tem por objecto o estudo sistemático dos exames, em particular do sistema de atribuição de notas e do comportamento dos examinadores e dos examinandos" (p. 13). Este autor distingue docimologia de *docimástica*, que seria a técnica dos exames, e de *doxologia* que define como "o estudo sistemático do papel que a avaliação desempenha na educação escolar" (p. 13). Tratar-se-ia, respectivamente, de aspectos mais científicos, mais técnicos ou mais filosóficos da avaliação.

Segundo De Landsheere são muitas as críticas feitas aos exames, considerando-os como corpos estranhos na educação, ao serviço duma pedagogia ultrapassada (a maior parte do aprendido é para esquecer logo a seguir),

provocadores de ansiedade e de stress, de desigualdade e injustiça (basta lembrar o grande desacordo entre os correctores das provas e até no mesmo avaliador que depende da sua disposição de momento, de estereótipos e efeitos halo, da ordem de correcção das provas, etc.), geradores de fracassos e de imobilismo social (prejudicando as classes menos favorecidas), susceptíveis de provocar rupturas entre o ensino e o próprio exame, etc.

Apesar de todas as limitações, os testes ou exames também podem apresentar os seus aspectos positivos: responsabilizar os alunos menos motivados e preguiçosos, levar a uma síntese final do aprendido, criar resistências para a vida, permitir uma avaliação e controlo da qualidade de ensino dos professores, etc. Dado que o sistema sociocultural está em grande parte fundado em concursos, é difícil prescindir de uma avaliação numérica final (de ano ou de curso). Importa ao menos que essa classificação, necessária para concursos ou outros fins sociais, seja o menos injusta ou o mais justa possível, baseada no maior número possível de dados ou de critérios.

Efectivamente, quanto mais parâmetros houver para a avaliação, menos injusta ela será, porque há sempre qualquer injustiça nesta avaliação, pois é impossível controlar totalmente o esforço, a capacidade, a motivação pessoal e familiar, a disciplina e outras variáveis que facilitam ou dificultam a aprendizagem. Há professores que mais do que aos resultados nos testes atendem ao esforço, à idiosincrasia dos alunos (uns podem sofrer e ficar muito mais traumatizados com uma negativa do que outros), às possibilidades futuras, etc. Neste caso, e procurando o professor ser o mais justo e bem intencionado possível (tem de admitir-se que uma nota é sempre relativa e que se fosse outro professor a avaliar poderia haver grandes diferenças), tal avaliação somativa também pode ser incluída na formativa, se visa essencialmente o bem do aluno, ponderando se é melhor a progressão de ano ou a retenção. Digamos que toda a avaliação digna desse nome deve ser formativa ou educativa.

Modelos de avaliação

São muitos os modelos de avaliação sistemática apresentados pelos mais diversos autores. Segundo Beltrán et al. (1990. pp. 533-535) podemos distinguir ao menos dois:

1) *modelos orientados para a análise das interações no acto didáctico*. Características comuns destes modelos são a busca e identificação das componentes emocionais da situação educativa, procurando relacionar as intervenções do professor com as reacções sentimentais e as acções dos alunos;

2) *modelos orientados para a avaliação dos aspectos cognitivos do acto didáctico*. Estes modelos ocupam-se primordialmente das operações cognitivas usadas quer pelos professores quer pelos alunos em consequência do ensino.

Popham (1975), referindo-se aos modelos para uma avaliação global do ensino-aprendizagem, agrupa-os em quatro categorias, atendendo aos aspectos mais em realce:

1) *modelos de consecução de metas*: concebe a avaliação como determinação do grau em que se alcançam as metas ou objectivos, previamente determinados, de um programa de ensino. Um dos modelos mais representativos dentro deste grupo é o de Metfessel e Michael (1967) que consta de oito passos necessários a uma avaliação completa: implicação de todos os membros da comunidade educativa; formulação de metas amplas e de objectivos específicos de comportamento; escolha de estratégias de ensino e de materiais adequados para atingir os objectivos; desenvolvimento de instrumentos de medida e de procedimentos de observação para determinar em que medida se alcançam os objectivos; realização de medidas e observações periódicas para controlar as mudanças em relação aos objectivos; análise dos dados obtidos; interpretação desses dados com referência aos objectivos estabelecidos; tomada de decisão ou recomendações para uma possível modificação das estratégias de ensino, da programação e dos objectivos;

2) *modelos de julgamento assentes em critérios intrínsecos*: a avaliação fundamenta-se em critérios intrínsecos ao fenómeno que se pretende avaliar. Por exemplo, num Centro de Ensino devem considerar-se os graus académicos dos professores, o numero e grandeza das salas de aula, a qualidade da biblioteca, dos laboratórios, etc. Este critério é ainda hoje muito valorizado, mas é difícil provar até que ponto o sucesso do ensino-aprendizagem depende destes factores;

3) *modelos de julgamento assentes em critérios extrínsecos*: o avaliador centra-se principalmente nos efeitos ou resultados. Um dos autores mais representativos deste modelo é Scriven (1967) que distingue entre avaliação formativa e somativa. Para este autor faz pouco sentido avaliar as metas alcançadas, pois se estas carecem de valor, pouco interessa conhecer até que ponto foram alcançadas. Assim, posteriormente, Scriven (1983,1991) propõe uma teoria denominada "avaliação da liberdade de metas", complementar à baseada em metas, em que se estimula o avaliador a prestar atenção a uma gama de resultados mais ampla do que a simples comprovação da medida em que as metas são alcançadas;

4) *modelos de facilitação de decisões*: a função do avaliador consiste essencialmente em recolher dados e em apresentar a outra pessoa a informação a fim de que ela tome as decisões pertinentes. Um dos modelos mais conhecidos é o de Stufflebeam e col. (1971) que dá pelo nome de CIPP: avaliação do contexto (que proporciona informação para identificar e responder às necessidades, diagnosticar os problemas, determinar se os objectivos propostos respondem às necessidades); avaliação do input (que fornece informação como identificar as capacidades do sistema, como usar estratégias alternativas para atingir os objectivos); avaliação do processo (esclarece sobre a eficácia dos procedimentos ou estratégias para atingir os objectivos); avaliação do produto (recolhe elementos sobre os resultados, pondo-os em relação com os objectivos, o contexto, os inputs e o processo, interpretando-os em termos de juízo de valores). Interessa não apenas o quantitativo mas o qualitativo, podendo considerar-se um modelo global de avaliação.

A arrumação mais completa parece ser a de De Ketele (1993), um bom especialista na matéria, que numa ampla "nota de síntese" (pp. 59-80), intitulada "a avaliação conjugada em paradigmas", tenta arrumar as diversas teorias e práticas avaliativas em alguns grandes paradigmas:

1) *paradigma da intuição pragmática*. Muitos docentes consideram ainda a avaliação como um acto essencialmente intuitivo ou sincrético, estreitamente ligado à pessoa do avaliador, que se serve da avaliação (somativa) para motivar e também para 'castigar', se necessário, os alunos. Embora sem fundamento científico e sem definir os objectivos, este paradigma encontra alguma justificação em investigações que provam que as notas escolares são melhores preditores dos resultados futuros do que as provas objectivas ou outras avaliações;

2) *paradigma docimológico*. Trata-se dum paradigma com pretensões científicas, procurando que a avaliação seja o mais válida e fiável possível. Numa primeira fase, Piéron (1977) pôs em evidência os principais viés dos exames (usando o termo "docimologia" ou ciência dos exames). Numa segunda fase procura-se compreender melhor os resultados da avaliação, contestando-se a dimensão puramente somativa da avaliação e a confusão entre objectivos avaliativos e pedagógicos. Numa terceira fase realça-se a avaliação formativa;

3) *paradigma sociológico*, muito influenciado pelos trabalhos de Bourdieu e Passeron (1970), de Boudon (1973) e outros autores que atacam a escola por "reproduzir" e legitimar as desigualdades sociais, agravando-as ainda mais. Perrenoud (1984) defende que a escola, na tentativa de encontrar a

“excelência escolar”, “fábrica” ainda mais desigualdades. As avaliações formais têm implícitas avaliações informais, a partir das classes sociais, e os avaliadores deixam-se influenciar, consciente ou inconscientemente, por uma certa “indiferença às diferenças”;

4) *paradigma da avaliação centrada nos objectivos*, de influência particularmente behaviorista, a partir da abordagem tyleriana que considera a prefixação de objectivos educativos como a condição preliminar duma autêntica avaliação. Carroll (1963) valorizava a dimensão do tempo: o aluno consegue sucesso em determinada tarefa se lhe consagrar o tempo necessário, em função das suas capacidades. Os autores que defendem este paradigma, como Bloom e col. (1971) falam de avaliação somativa, mas também formativa, diagnóstica e certificadora. Esta teoria foi sujeita a muitas críticas pelos muitos micro-objectivos que é necessário traçar e que podem esconder os grandes objectivos finais axiológicos;

5) *paradigma da avaliação formativa*, num ensino diferenciado. O termo “avaliação formativa” deve-se a Scriven (1967), por oposição à avaliação somativa, que é um balanço do desempenho adquirido no termo duma aprendizagem, enquanto a formativa diz respeito ao processo de aprendizagem ainda não concluído, em ordem ao seu melhoramento. Assim como a avaliação prognóstica tem lugar no início dum ciclo formativo, e a somativa no fim, a formativa avalia o processo contínuo vendo se os meios de formação correspondem às características dos alunos. Esta formação ‘contínua’ tem diversas etapas: recolha de informações, a sua interpretação e a adequação das actividades às finalidades. Pode também ter diversas modalidades: retroactiva (objectivos já atingidos ou a atingir), interactiva (integrada no processo de aprendizagem), proactiva (em ordem a programar sequências futuras de aprendizagem) e ainda modalidades mistas. Para promover a avaliação formativa, Cardinet (1986) coloca-se nove questões: Que necessidades, para quê avaliar, para quem avaliar, sobre quê avaliar, quando avaliar, como recolher informação, como a interpretar, como a utilizar, quais são os problemas em suspenso? Outros autores procuraram aperfeiçoar este modelo personalista de avaliação, como Parreti (1991) que se centra não apenas na pessoa do aluno mas também na do professor. Trata-se duma abordagem “multi-referencial”, desenvolvendo uma “engenharia metodológica” capaz de fazer funcionar melhor o sistema;

6) *paradigma da avaliação ao serviço da decisão*. O modelo de Stufflebeam (1971) é o mais conhecido, não se centrando propriamente nos objectivos mas na decisão. O fim da avaliação não é propriamente ‘provar’ que os objectivos foram atingidos, mas melhorar a aprendizagem tomando as deci-

sões correctas (*not to prove, but to improve*). As diversas etapas deste modelo (CIPP: contexto, input, processo, produto) já foram descritas sumariamente;

7) *paradigma da avaliação ao serviço duma pedagogia da integração* (De Ketele). Este modelo tem uma dupla preocupação: aplicar o modelo de Stufflebeam à avaliação escolar (de início destinava-se a avaliar programas de formação) e desenvolvê-lo a partir duma pedagogia da integração. Trata-se de avaliar para melhor agir ou em ordem à tomada de decisão quanto ao processo de aprendizagem. Contrariamente ao modelo de Tyler, os objectivos não são sempre predeterminados, pois podem ser propostos no decorrer do processo ou resultar de ajustamentos decididos no intuito de melhorar a aprendizagem. De Ketele e Roegiers (1993) desenvolveram e precisaram as qualidades duma avaliação segundo três conceitos fundamentais: a pertinência (significa que a avaliação corresponde à sua primeira função), a validade (supõe-se que se avalia o que realmente se pretende avaliar) e a fiabilidade (confiança que se pode ter nas operações efectuadas). Mas o mérito principal deste modelo visa uma pedagogia da integração, não se contentando com uma justaposição das diversas fases do processo mas integrando todos os elementos, na consciência de que o todo é maior do que a soma das partes, por isso numa visão sistémica da situação de aprendizagem e da avaliação;

8) *paradigma da avaliação centrada no consumidor* (segundo Scriven). Scriven (1967, 1983) não apenas distinguiu entre avaliação somativa e formativa, mas insiste sobre a importância de avaliar os efeitos da avaliação sobre o avaliado, defende uma avaliação não sujeita aos objectivos (*goal free evaluation*) e mais centrada na formação, prefere fundá-la no juízo de valores e não na decisão; defende ainda outras ideias como a necessidade duma meta-avaliação, isto é, duma avaliação da avaliação por pessoas competentes exteriores ao processo. O mais importante é o bem dos avaliados, ver se as suas necessidades e valores são satisfeitos;

9) *paradigma da avaliação centrada no cliente ou da avaliação 'responsdente'* (segundo Stake). Stake (1967, 1976) é influenciado por vários teóricos da avaliação, como Tyler, Stufflebeam e Scriven, mas acrescenta algumas ideias originais, implicando na avaliação todas as pessoas ou "audiências". Com Scriven, admite que toda a avaliação comporta um juízo de valor, mas julga vão um julgamento final comparativo, recusando por isso a avaliação somativa. Stake propõe um "formato para a colecta de dados" que compreende três componentes: descrição dos "fundamentos do programa" de formação; preenchimento duma "matriz de descrição" em duas colunas ("intenções" ou vontade das pessoas e "observações" ou percepções das pessoas); criação duma "matriz de julgamento" onde devem constar os "critérios"

dos especialistas sobre o que se deve aprender, e os “julgamentos” ou o valor atribuído às diferentes partes do programa. Tudo isto considerando os “antecedentes” (a situação antes de implementar o programa), as “transações” (o que se verificou ao longo do processo) e os “resultados”. Porém, Stake foi objecto de crítica por apresentar ferramentas muito complicadas e insuficientemente desenvolvidas e validadas;

10) *paradigma económico*. Parte do conceito de responsabilização ou prestação de contas (*accountability*) lançado pelo presidente Nixon e visando maior eficácia do sistema educativo e também maior equidade, tendo presente as desigualdades sociais. Quais os factores que mais influenciam a eficácia e a equidade? Devem ser considerados e isolados os factores mais ligados ao aluno, ao professor, à classe, à escola e a outros intervenientes. Trata-se dum paradigma válido para a macro-avaliação e os macro-decisões, mas menos útil para a micro-avaliação;

11) *paradigma da avaliação como processo de regulação*. Para Allal (1991, 1986) a regulação é o conceito central da avaliação visto que, implícita ou explicitamente, toda a avaliação é um meio de regulação no interior dum sistema de formação. Há avaliações que privilegiam mais os produtos, o processo ou a facilitação das aprendizagens, a identidade e regulação individual e colectiva, etc. Trata-se duma abordagem influenciada pelas teorias sistémicas. Na realidade, toda a acção de formação funciona como um sistema composto de vários sub-sistemas, entre eles a avaliação. Como sistema, tem de ser visto na sua totalidade ou globalidade, e por isso não se podem separar ou isolar os seus diversos momentos; só dentro desta globalidade é que a avaliação faz sentido e dá sentido, funcionando como processo de regulação do sistema.

Depois desta tentativa de síntese dos principais paradigmas ou modelos de avaliação, e que denotam a complexidade do problema e a sua importância na educação, em geral, e no processo ensino-aprendizagem, em particular, De Ketele (1993) coloca algumas questões e põe também a avaliação em questão.

Em conclusão, o mais importante é não fazer compartimentos estanques, antes tentar articular, teórica e operacionalmente, os diversos modelos, em ordem a uma teoria e prática mais coerente e formativa da avaliação, numa visão holística e sistémica do problema, para que a educação e o ensino possam ser mais eficazes, a bem de educadores e educandos.

Referências

- Abreu, V. (1991). Situação actual da avaliação escolar: alto risco de alienação dos objectivos do sistema educativo. *Psychologica*, 5, 75-78.
- Allal, A. (1991). *Vers une pratique de l'évaluation formative. Matériel de formation continue des enseignants*. Bruxelles: De Boeck.
- Allal, A., Cardinet, J. e Perrenoud, P. (1986). *A avaliação formativa num ensino diferenciado*. Coimbra: Almedina.
- Ambady, N. e Rosenthal, R. (1993). Half a minute: predicting teacher evaluations from thin slices of non verbal behavior and physical attractiveness. *Journal of Personality and Social Psychology*, 64 (3), 431-441.
- Barbier, J.-M. (1994). *L'évaluation en formation* (3ª ed.). Paris: PUF.
- Barros, J. (2000). Os professores vistos por eles mesmos: Características positivas e negativas. *Psicologia, Educação e Cultura*, 4 (1), 45-63.
- Barros, J. e Barros, A. (1999). *Psicologia da educação escolar- vol I e II* (2ª ed.). Coimbra: Almedina.
- Beltrán, J. e Bueno, J. (Eds.) (1995). *Psicología de la Educación*. Barcelona: Marcombo.
- Beltrán, J., Moraleda, M., Alcaniz, E., Calleja, F., Santiuste, V. (1990). *Psicologia de la Educación*. Madrid: Eudema.
- Bergan, J. e Dunn, J. (1976). *Psychology and Education*. New York: Wiley and Sons.
- Bloom, B. et al. (1971). *Handbook on formative and summative evaluation of student learning*. New York: Mac Graw Hill.
- Bomboir, A. (1976). *Como avaliar os alunos*. Lisboa: Seara Nova.
- Boudon, R. (1973). *L'inégalité des chances*. Paris: Armand Colin.
- Bourdieu, P. e Passeron, J. (1970). *La reproduction*. Paris: Ed. de Minuit.
- Cardinet, J. (1986). *Evaluation scolaire et pratique*. Bruxelles: De Boeck.
- Carroll, J. (1963). A model of school learning. *Teachers College Record*, 64 (8), 723-733.
- Cronbach, L. (1963). Course improvement through evaluation. *Teacher College Record*, 64, 672-683.
- De Ketele (1993). L'évaluation conjuguee en paradigmes. *Revue Française de Pédagogie*, 103, 59-80.
- De Ketele, J. e Roegiers, X. (1993). *Méthodologie du recueil d'informations*. Bruxelles: De Boeck.
- De Landheere, G. (1979). *Avaliação contínua e exames - Noções de docimologia*. Coimbra: Almedina.
- De Landsheere, V. e De Landsheere, G. (1977). *Definir os objectivos da educação* (2ª ed.). Lisboa: Morais.

- Fernández, J. e Mateo, M. (1993). La evaluación como requisito previo en cualquier proceso de formación del profesorado. In J. Beltrán et al., *Líneas actuales en la intervención psicopedagógica – I Aprendizaje y contenidos del currículo*. (pp. 77-89). Madrid: Univ. Complutense.
- Gage, N. (1975). *The evaluation of teaching effectiveness and teacher education. The evaluation of the qualitative aspects on education*. Paris: UNESCO.
- Gagné, R. (1965). *The conditions of learning*. New York: Holt, Rinehart and Wiston.
- Glaser, R. (1963). Instructional technology and the measurement of learning outcomes: some questions. *American Psychologist*, 18, 519-521.
- Gronlund, N. e Linn, M. (1990). *Measurement and evaluation in teaching* (6ª ed.). New York: MacMillan.
- Hayman, J. e Napier, R. (1979). *Avaliação nas escolas: um processo humano para renovação*. Coimbra: Livraria Almedina.
- Hoge, R. e Coladarci, T. (1989). Teacher-based judgments of academic achievement: a review of literature. *Review of Educational Research*, 59 (3), 297-313.
- Hunt, D. (1974). *Matching models in education*. Toronto: Ontario Institute for Studies in Education.
- Hunt, D. (1981). Teachers' adaptation: reading and flexing to students. In B. Joyce e L. Peck (Eds), *Flexibility in Teaching* (pp. 59-71). New York: Longman.
- Hunter, M. (1984). Knowing, teaching and supervising. In P. Hosford (Ed.), *Using what we know about teaching*, Alexandria: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Jackson, P. (1968). *Life in classrooms*. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Loacker, G. (1988). Faculty as a force to improve instruction through assessment. In J. McMillan (Ed.), *Assessing students' learning*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Mayor, J. (Dir.) (1985). *Psicología de la Educación*. Madrid: Anaya.
- Metfessel, N. e Michael, W. (1967). A paradigm involving multiple criterion measures for the evaluation of the effectiveness of school programs. *Educational and Psychological Measurement*, 27, 931-943.
- Noizet, G. e Caverni, J.-P. (1985). *Psicologia da avaliação escolar*. Coimbra: Coimbra Editora.
- Parreti, A. (1991). *Organiser des formations*. Paris: Hachette.
- Perrenoud, P. (1984). *La fabrication de l'excellence scolaire*. Genève-Paris: Librairie Droz.
- Piéron, H. (1977). *Ciência e técnica dos exames* (4ª ed.). Lisboa: Moraes.
- Popham, W. (1975). *Educational evaluation*. Englewood Cliffs: Prentice Hall.
- Rosales, C. (1992). *Avaliar é reflectir sobre o ensino*. Porto: ASA.

- Scriven, M. (1967). The methodology of evaluation. In R. Tyler, M. Gagné, M. Scriven (Eds.), *Perspectives of curriculum evaluation* (pp. 39-83). Chicago: Rand McNally.
- Scriven, M. (1983). Evaluation ideologies. In G. Madaus, M. Scriven, e D. Stufflebeam, *Evaluation models*. Boston: Kluwer Hijhoff.
- Scriven, M. (1991). *Evaluation Thesaurus* (4ª ed.). Newbury Park, Sage Pub.
- Sprinthall, N. e Sprinthall, R. (1993). *Psicologia Educacional*. Lisboa: McGraw-Hill.
- Stake, R. (1967). The countenance of educational evaluation. *Teachers College Record*, 68, 523-540.
- Stake, R. (1976). A theoretical statement of responsive evaluation. *Studies in Educational Evaluation*, 2, 19-22.
- Stufflebeam, D. et al. (1971). *Education, evaluation and decision making*. Itasca: Peacock.
- Stufflebeam, D. e Shinkfield, A. (1987). *Evaluacion sistematica (guia teórica y práctica)*. Barcelona: Paidós.
- Tenbrink, T. (1988). *Evaluación - guia practica para profesores* (3ª ed.). Madrid: Narcea.
- Wallace, G. e Larsen, S. (1979). *Educational assessment of learning problems - testing for teaching*. Boston: Allyn and Bacon Inc.

HOLISTIC EVALUATION: CONCEPT, CLASSES AND MODELS

José H. Barros de Oliveira

Faculty of Psychology and Educational Sciences, University of Porto, Portugal

Abstract: Educational assessment has an important role within the teaching and learning process. It is not simply an end but a necessary mean to monitor mistakes and promote alternative educational strategies. Evaluation must be considered a holistic and systemic construct. It must include pupils as well as teachers, goals in addition to methods. And beyond these systems of reciprocal evaluation, there is also a need for self-assessment. Having proposed a definition of the concept of evaluation, the paper will go on to describe a range of types and models.

KEY-WORDS: *Evaluation, docimology, tests, teachers, pupils.*

A AVALIAÇÃO COMO FACTOR ESTRUTURANTE E PROMOTOR DO DESENVOLVIMENTO PESSOAL¹

Paula Cristina M. Martins
Universidade do Minho, Portugal

Resumo

Os processos de avaliação são concomitantes e construtivos dos processos de desenvolvimento humano, desempenhando um papel essencial na estruturação da personalidade e dos fundamentos da conduta individual. Das formas mais subjectivas e impressivas àquelas mais formais e socialmente organizadas, das mais exteriores e pontuais às internas e constantes, a avaliação, os seus processos e procedimentos questionam-nos como pessoas, constituindo-se, por isso, como uma tarefa tão necessária quanto delicada.

Numa lógica de medida é, geralmente, entendida como requisito do rigor e profissionalismo, essencial à compreensão da qualidade das práticas. Todavia, não podem ser descurados os aspectos pessoais que inevitavelmente envolve, podendo e devendo também ser abordada como uma questão de desenvolvimento pessoal.

A história infantil Branca de Neve e os Sete Anões é aqui usada como metáfora e suporte instrumental do discorrer de um conjunto de reflexões em torno desta temática.

PALAVRAS-CHAVE: *Avaliação, desenvolvimento psicológico, auto—estima, auto-conceito.*

Introdução



“A nova rainha era uma mulher muito vaidosa. Estava convencida de que ninguém era tão bonita quanto ela. E para ter a certeza, todas as manhãs pegava no seu espelho mágico e perguntava: ‘Espelho, espelho meu, existe alguém mais bela do que eu?’

O espelho mágico não podia mentir, e dizia: ‘Ninguém é mais bela que a rainha!’

(“Branca de Neve e os 7 anões”, 1992, p. 4)

Morada (address): Instituto de Estudos da Criança, Universidade do Minho, Avenida Central, 100, 4710-229 Braga, Portugal. Endereço electrónico: pcmartins@iec.uminho.pt

¹ Comunicação apresentada nas 5^{as} Jornadas Psicopedagógicas de Gaia – *Avaliar a Avaliação* – promovidas pelo Colégio Internato dos Carvalhos, nos dias 29 e 30 de Novembro de 2000.

Esta é uma passagem, talvez das mais conhecidas, do conto infantil “Branca de Neve e os Sete Anões”, em que uma personagem da história – a madrasta – se confronta com a sua própria imagem reflectida pelo espelho. Questionando-se sobre ela, apenas quer ouvir uma e uma só resposta – a confirmação da sua beleza. O narrador do conto diz-nos mais: que a madrasta era uma mulher tão vaidosa que tinha necessidade de, diariamente, receber mensagens positivas e gratificantes sobre si.

Esta é uma situação típica de avaliação. Vejamos com mais pormenor.

O olhar essencial

O espelho representa, nesta história, a metáfora matricial da identidade.

Em termos ontogenéticos e desenvolvimentais, no início da vida, o bebé não tem consciência de si, nem da sua imagem. Não sabe que é, nem quem é. Depois da mente, onde a futura mãe o projecta e fantasia, depois do corpo, que acolhe este projecto, o substancia e desenvolve, é o olhar da figura materna que cria e define o seu filho. A sua palavra dá-lhe um nome. As suas limitações, contornos. Os seus cuidados, auto-estima. O seu apoio, confiança. A sua presença, pertença.

É isto que nos dizem os psicólogos teorizadores do desenvolvimento infantil: que a identidade se constrói face a um “espelho mágico” – o olhar da mãe - que, dia a dia, dialoga connosco e nos diz a verdade sobre nós próprios, ou, dito de outro modo, constrói uma verdade sobre nós próprios, para que tenhamos uma imagem coerente e genuína do que somos. Nas palavras de Eduardo Sá, *“(...) a relação precoce permite ao bebé (...) compreender o seu interior para não ficar só, através da leitura que faz (...) dos olhos da mãe”* (Sá, 1995a, pp. 43-44). *“A partir desta matriz, sabemos, desde sempre, que a verdade não é só o que sentimos que ela é, mas o que lemos como verdade nos olhos dos outros.”* (Sá, 1995b, p. 45).

É assim que a criança aprende a reconhecer-se e encontrar-se no olhar da mãe, tal como a rainha, esperando que esta lhe devolva imagens bonitas de si.

Depois, à medida que cresce, interioriza este olhar, para poder sair dele, para poder libertar-se do espelho, conservando o reflexo da imagem dentro de si. Isto é, progressivamente deixa de necessitar da omnipresença da figura materna, adquirindo um sentido de valor próprio que, em parte, decorre do valor que a mãe e outras figuras de afecto lhe atribuíram, *“(...) organizando-se no narcisismo do modo como a amaram”* (Sá, 1995a, pp. 98-99).

Estrutura-se, deste modo, o núcleo do auto-conceito e da auto-estima. A sua génese, assim entendida, revela a indissolubilidade do vínculo entre o espelho, o olhar e os fundamentos essenciais da nossa personalidade.

Individualidade e interpessoalidade: espelhos do eu, imagens do nós



Ela, tão vaidosa que era, nem se apercebia que, ano após ano, Branca de Neve se tornava mais bela. Na manhã do décimo terceiro aniversário de Branca de Neve, a rainha olhou-se no espelho mágico e perguntou: 'Espelho, espelho meu, existe alguém mais bela do que eu?'

O espelho não mentiu e respondeu: 'A rainha já foi a mais bonita, mas agora Branca de Neve é mais bela ainda.'

A rainha ficou furiosa. 'Tragam-me o melhor caçador!' ordenou, e quando ele chegou, mandou-o levar Branca de Neve para o bosque onde teria de a matar. (...) Vários dias se passaram, e a rainha, muito feliz no seu palácio, pensava que Branca de Neve desaparecera para sempre.

("Branca de Neve e os 7 anões", 1992, pp. 4 e 14)

Alguna coisa não correu bem no itinerário desenvolvimental da auto-imagem desta madrasta. Talvez o processo de internalização do olhar materno tenha sofrido algumas vicissitudes. Talvez, ela própria, não tenha tido uma mãe verdadeira, mas uma madrasta. O certo é que a nossa personagem continuou a exprimir a necessidade de confirmação externa e unidireccional do seu valor, continuando a recorrer ao espelho de sempre.

E, pela primeira vez, um dia aprendeu que não há olhares abstractos, alheios ou isolados, e que as imagens devolvidas são construções feitas por referência a outras imagens; quer dizer que o conhecimento de nós próprios

envolve e veicula o conhecimento dos outros. Que toda a avaliação tem, implícita, uma comparação com algo ou alguém. A nossa identidade é tecida com as malhas de tantas outras que, directa ou remotamente, participam na nossa definição. A imagem da madrasta e a sua avaliação estavam condicionadas pela avaliação da imagem da Branca de Neve. Como se diria hoje, este era um facto incontornável.

Esta comparação com outros ou com uma norma de referência não é completamente indiferente para ninguém. Por um lado, porque põe em causa o valor absoluto e incondicional da pessoa; por outro, porque admite a possibilidade de não sermos melhores ou suficientemente melhores que os outros, com o risco impensável de podermos ser ainda piores!

Na verdade, como Pedro Strecht (1999) lembra, a inveja é um sentimento natural no desenvolvimento psicológico normal, cuja importância se prende com a sua função estruturante. Sinaliza *“uma identificação positiva ao objecto invejado que pode levar a uma organização construtiva de boas referências”* (Strecht, 1999, p. 105). São as falhas na relação emocional com as figuras parentais que podem fracturar a capacidade de as crianças conterem, integrarem e transformarem essa inveja.

Da representação à acção: gestos ao espelho

Face a uma situação de comparação potencialmente crítica, há muitos modos de valorizarmos a nossa imagem na teia relacional das referências pelas quais se afere.

Um consiste em aperfeiçoá-la, cultivá-la e desenvolvê-la, tendo por meta o ideal pretendido. Digamos que esta será, porventura, a forma mais construtiva de lidar com a situação de eventual inferioridade, tão ameaçadora para a nossa auto-estima.

Outras maneiras de nos valorizarmos, menos positivas e mais defensivas, passam por minimizarmos ou eliminarmos, física ou psicologicamente, simbolicamente ou de facto, os objectos de comparação que nos ultrapassam e sobrepõem, que questionam o nosso mérito – foi o que a madrasta da nossa história tentou: mandou matar a Branca de Neve, e a ilusão do seu desaparecimento foi suficiente para lhe restituir a felicidade; como viremos a verificar, a crença de ser a mais bela de todas assentou, afinal, num engano, porque esta é uma história muito real.



(..) do outro lado da floresta, a rainha olhou para o seu espelho mágico e perguntou:

‘Espelho, espelho meu, existe alguém mais bela do que eu?’

E o honesto espelho respondeu:

*‘Tempos houve em que fostes a mais bela, minha rainha. Agora Branca de Neve é a mais bonita que eu conheço.’
(...) A rainha ficou tão irritada que partiu o espelho em mil pedaços.*

(“Branca de Neve e os 7 anões”, 1992, p. 27)

Outra alternativa de auto-valorização consiste em reduzir ou eliminar o próprio acto de avaliação, os seus procedimentos e instrumentos, como a madrasta acabou por fazer ao destruir o espelho.

Poderíamos dizer que esta é uma forma de negação da realidade; defensiva, pouco elaborada, evita o olhar para não tomar consciência da imagem; acredita-se que, magicamente, ela deixará de existir.

O percurso vivencial do desenvolvimento ensina-nos atitudes mais elaboradas, diferenciadas, mais experientes e maduras. À medida que crescemos, e conforme a profundidade do olhar matricial internalizado, vamos aprendendo a dialogar com as nossas imagens reflectidas nos vários espelhos da vida, convertendo-as em instrumentos de aferição, de desenvolvimento e aperfeiçoamento. Já não há uma influência unívoca e directa do espelho sobre nós, mas uma leitura e interpretação do que se sente com o olhar. Procuramos o espelho, não para ficarmos passivos diante dele, não para que ele nos diga como somos, mas para nos construirmos e reformularmos na sua presença e em função da sua presença.

Com o tempo, aprendemos também que há espelhos que mentem. Nem todos são mágicos e falam sempre verdade. Espelhos há que nos desvirtuam e devolvem uma imagem fragmentada e alterada de nós próprios. Outros, que nos favorecem. Certos da fidelidade do primeiro espelho (o olhar materno), que, qual tesouro do nosso próprio valor, guardamos no mais recôndito da nossa intimidade, face a uns e outros, podemos agora aferir as distâncias e

proximidades que consideramos convenientes, e questionar ou não a legitimidade, a autoridade, a competência dos vários olhares projectados sobre nós.

A madrastra da nossa história não fez esta aprendizagem. Por isso, uma vez destruído o espelho, fiel depositário do seu valor e fonte de sentido para a sua vida, não lhe restou outra alternativa senão a sua própria destruição. Como diz a história, (...) *morreu louca de inveja*.

Conclusão

Esta pequena história, feita para gente pequena, toca aspectos essenciais da avaliação.

- Explica o seu carácter de necessidade e inevitabilidade, como um facto essencialmente pessoal, cujas dimensões psicológica e subjectiva são inerentes. A avaliação é estruturante, constituindo-se como factor fundamental do desenvolvimento humano.

- Revela a delicadeza própria do seu processo, visto da perspectiva do avaliado, que precisa e procura a avaliação que, inevitavelmente, expõe a sua fragilidade.

Porque todos os processos de avaliação mantêm esta ligação íntima com aspectos nucleares da nossa auto-estima, identidade e personalidade. De algum modo, e na medida da importância e legitimidade reconhecidas ao avaliador, toda a avaliação nos questiona e põe em causa; por isso, reactiva defesas, resistências e inseguranças. Porque, no fundo, continuamos à procura de uma imagem bonita de nós mesmos.

- Abre pistas, não só sobre o espelho que faz crescer, mas sobre a pessoa que cresce face ao espelho. Não nos fala apenas da importância da avaliação e do seu papel na manutenção do equilíbrio psicológico, como explora a atitude da pessoa face a essa avaliação, e as suas consequências.

No adulto, uma expressão desenvolvimentalmente mais apropriada desta mesma necessidade de uma imagem bonita de si traduz-se na procura de imagens construtivas da sua pessoa – é a metáfora do diálogo com o espelho.

Numa perspectiva dinâmica e evolutiva, importa que as respostas dos nossos espelhos mágicos, mais do que observarem as verdades do momento, reflectam imagens em definição, que nos permitam projectar o futuro que queremos e podemos ser.

Enquanto dispositivo externo de controlo e aferição, o processo de avaliação deve, na continuidade da génese da individualidade, ser apropriado pelo sujeito avaliado, através da participação na definição dos seus objectivos e

procedimentos, transformando-se em instrumento de progressão e configuração consentida e intencional, mais do que instrumento de medida alheio, estranho e potencialmente ameaçador. Neste contexto, do ponto de vista psicológico, a democratização dos processos de avaliação encontra fundamento e sentido.

Sem confundirmos comportamento com personalidade, desempenho com competência, acção com intenção, presente com futuro, importa envolvermos na nossa avaliação, participando activamente em todas as fases de um processo que é, afinal, o da nossa construção como pessoas.

Referências

- Branca de Neve e os 7 anões* (4ª ed.). (1992) Lisboa: Edinter. Colecção Contos de Sempre.
- Sá, E. (1995a). *Psicologia dos Pais e do Brincar* (2ª edição). Lisboa: Fim de Século.
- Sá, E. (1995b). *Más Maneiras de Sermos Bons Pais*. Lisboa: Fim de Século.
- Strecht, P. (1999). *Preciso de Ti. Perturbações Psicossociais em Crianças e Adolescentes*. Lisboa: Assírio e Alvim.

EVALUATION AS A STRUCTURAL FACTOR OF HUMAN DEVELOPMENT

Paula Cristina M. Martins
University of Minho, Portugal

Abstract: Evaluation processes occur simultaneously with human developmental processes, which they help to build. They play an essential role structuring personality and the fundamentals of human behaviour. From the most impressive and subjective forms to the formal and socially organized ones, evaluation, its processes and procedures, raise many questions concerning ourselves, in view of which it is a task as necessary as sensitive.

Within a framework of measurement and assessment, evaluation is usually understood as a requirement of accuracy and professionalism, essential to the understanding of the quality of practices. Still, we can't disregard the personal aspects involved; because of them evaluation should be approached as a matter of psychological development.

The story of *Snow White and the Seven Dwarfs* is used as a metaphor and an instrumental basis for the reflection on this idea.

KEY-WORDS: *Evaluation, psychological development, self-esteem, self-concept*

AVALIAÇÃO ('AVAL' + 'I' + 'AÇÃO') EM EDUCAÇÃO

Rui JB Soares

Escola Superior de Educação João de Deus, Portugal

Resumo

Neste trabalho pretendemos ligar a qualidade da avaliação (aval + i + ação) à confiança mútua (aval) que deve existir entre os actores envolvidos num processo de avaliação e (i) à natureza das acções (ação) empreendidas durante a sua execução, e ilustrar como a avaliação é a resultante destas duas 'componentes' (numa perspectiva de apreciação global desse processo).

A diversidade multifacetada do conceito de avaliação é de tal modo evidente nas obras publicadas que se pode dizer estarmos a assistir a uma progressiva ocupação de tempo e de espaço com esta matéria, com os consequentes reflexos na redução de horizontes mais amplos e envolventes, nomeadamente no que respeita à qualidade da educação.

A galopante introdução das tecnologias da informação e da comunicação (TIC) na sociedade veio provocar alterações de monta na formação acelerada do cidadão, quer nos conteúdos propostos como base para a produção de conhecimento, quer na forma como a informação é processada e, ainda, nos processos de comunicação adoptados pelos vários actores no cenário educativo.

PALAVRAS-CHAVE: *Aval, avaliação, educação, integração, tecnologia, operações aritméticas.*

Considerações gerais

A actualização dos professores constitui, porventura, um dos investimentos mais rentáveis realizados nas sociedades contemporâneas e um dos garantes da independência nacional em qualquer País, face à globalização em curso na já cansada aldeia global. Por isso se fala tanto de avaliação !!!

Todavia, meditando um pouco, somos levados a colocar algumas interrogações para as quais encontramos sempre um mesmo princípio de resposta ... : P1 – Que impulsos deverá vivenciar o sujeito em geral, e o professor em particular, para desejar tal actualização ? R - Por isso se fala tanto de avaliação ... !!!; P2 – Que pressões sofre o professor que o obrigam a aceitar

algum tipo de proposta de ajuda para lidar com os problemas da sua vida quotidiana ? R - Por isso se fala tanto de avaliação ... !!!; P3 – Que envolvimento advirá para o professor participante nos processos de transformação das suas práticas educativas e da interacção com agentes educativos de outros níveis ? R - Por isso se fala tanto de avaliação ... !!!; P4 – Que limitações (cognitivas, afectivas, psicomotoras, culturais, espaciais, instrumentais, relacionais, sociais, temporais, ...) afectam o professor pelo facto de ser um compacto de dois em um (entenda-se agente e objecto de avaliação) ? R - Por isso se fala tanto de avaliação ... !!!

Muitas outras questões poderíamos colocar com um princípio de resposta antecipado já conhecido e cujas reticências seriam substituídas, numa primeira abordagem, por um adjectivo. Assim, a singularidade da avaliação ficaria mais em evidência se fosse rotulada de estratégica, política, de antropológica, de diagnóstico, de institucional, de intercultural, ...; a universalidade da avaliação está na relação que se estabelece entre entidades com potenciais diferentes e com olhares diversificados perante uma meta a atingir. Desde logo, a complexidade inerente à avaliação faz surgir como seus aliados a liberdade de escolha, a responsabilidade na actuação, a tolerância na observância dos inevitáveis desvios e o reconhecimento mútuo (por parte das entidades envolvidas) da validade da avaliação relativamente aos propósitos iniciais. Estimar a avaliação e reconhecer a estimação é, em certo sentido, um processo formalmente idêntico ao que se usa em Matemática quando, perante uma situação problemática, se propõe um algoritmo para descobrir um caminho que abra outras perspectivas; a escolha da incógnita, o equacionar o problema, a resolução da equação e a discussão da/s solução/ões encontrada/s constituem um percurso possível entre os pontos inicial e final.

A liberdade de escolha

A avaliação como processo integrado na formação do educando tem de se constituir como o primeiro elemento de uma cadeia de acontecimentos que decorrerão entre os pontos de partida e de chegada. Todas as categorias de parceiros em presença devem acordar, logo no início do processo, as variáveis objecto de discussão e encontrar aspectos relevantes para a apreciação final, usualmente expressa numa escala qualitativa ou quantitativa. Será interessante, por exemplo, dialogar sobre a razão de ser da unidade de formação educativa, sobre o âmbito e os princípios orientadores subjacentes, sobre as finalidades e objectivos específicos, sobre as matérias

incluídas na formação, sobre as fontes de informação complementares das actividades regulares da aula (tradicional ou não). Conhecer estes aspectos, entre outros de somenos importância, facilitará a criação de um ambiente propício à reflexão e à receptividade; os educandos e os educadores sentir-se-ão mais envolvidos durante o período em que a formação será ministrada.

Numa segunda fase, deverá ser vista a questão do público alvo para que se percebam as necessárias adaptações à realidade concreta e qual a abordagem mais adequada para levar os intervenientes a interrogarem-se sobre as possibilidades de sucesso para todos na unidade de formação em causa. As trocas de pontos de vista devem ter lugar neste momento por forma a preparar a etapa seguinte e que consiste em estabelecer os objectivos mínimos e os critérios de avaliação a considerar durante e no fim da unidade. Trata-se de um momento bastante importante na formação integral dos intervenientes e, principalmente, do educando. É aqui que, geralmente, entram em conflito a lógica e os interesses individuais e sociais; é aqui que se deve equilibrar a formação em termos de doseamento dos objectivos de natureza cognitiva, afectiva, psicomotora, relacional, ...; é aqui que se pode desmistificar certas 'verdades' como seja a formulação exclusiva de objectivos de natureza cognitiva em disciplinas na área das ciências exactas, quando estas se prestam ao desenvolvimento de capacidades, competências em outras áreas do conhecimento (arte, estética, religião, ...) e atitudes perante a vida (de cidadania, de democracia, de tolerância, ...) que usualmente são tratados nas disciplinas das ciências sociais.

A escolha da metodologia poderá, ela própria ser acordada pois, apesar de serem fixados os conteúdos da unidade, a liberdade de os modificar fica condicionada pela articulação vertical e horizontal. Razões de natureza predominantemente burocráticas são geralmente impeditivas de modificações dos períodos e dos locais físicos inicialmente previstos para a formação. Já no que respeita aos materiais utilizados, a liberdade para os alterar apresenta-se mais flexível, quer por razões estratégicas quer por condicionalismos entretanto surgidos.

A responsabilidade na actuação

Vem sendo costume nos últimos tempos imputar socialmente a responsabilidade das falhas ocorridas no sistema educativo apenas a uma das categorias dos parceiros em presença na acção de formação.

Normalmente, e fruto do uso abusivo de alguma 'perversidade' intrínseca aos sistemas democráticos, os contornos da razão ficam esbatidos face à torrente dos números e das atitudes de uma multidão pseudo-elitista, crítica do próprio sistema, incapaz de dar o seu contributo para a modificação do 'status-quo' e que a todo o custo procura sobreviver. Nesta época de facilitismo, todos são chamados, cada vez mais, à responsabilidade dentro das suas esferas de actuação e cada vez menos à bisbilhotice do alheio. O campo da educação é o melhor garante de uma modificação de atitudes perante a vida e, sendo um processo lento, não podemos continuar a esperar. Se desejarmos que as nossas crianças de hoje sejam actores activos e cidadãos conscientes no futuro, a formação de todos os agentes educativos tem de constituir uma prioridade, independentemente das políticas governamentais. O lema da 'educação para todos' não deve ser apenas o 'slogan' publicitário para reuniões nacionais ou internacionais e constituir, isso sim, uma prática a aplicar literalmente que abranja os agentes educativos na sua totalidade.

Ter a ideia de que se pode levar a cabo a gigantesca tarefa de implementar uma reforma educativa sem actuar e sem ter em conta os seus principais actores – os professores – é perverter toda a filosofia educativa, a menos que se pretenda dispensar a categoria dos professores quando se enfatiza a ideia de que o objecto da educação são os alunos e que a educação deve ser centrada neles. O resultado parece estar à vista !!! Todavia, e acreditando na sabedoria popular, uma perspectiva positiva desta centralidade leva-nos a dispensar uma maior atenção e redobrados esforços na formação dos actuais alunos que frequentam os planos da formação inicial, e que serão os futuros educadores da sociedade. É que o tempo ideal para a aprendizagem parece estar retratado nos seguintes provérbios: 'o que se aprende em novo, jamais se esquece' ou 'a aprendizagem na juventude é como gravação em pedra, nunca se estraga'.

A tolerância face aos desvios

A tolerância é um dos aspectos que actualmente mais preocupa os responsáveis democráticos e a lei fundamental é o espelho deste ideal. É que não basta estar consignado na legislação para que haja uma educação para a tolerância; torna-se urgente identificar possíveis razões que estejam na base de fenómenos de intolerância para que as acções a implementar sejam efica-

zes, atendendo a que 'não há regra sem excepção'. Diríamos, em linguagem matemática, que sendo a

$$\text{Avaliação} = F_1(\text{aval}, \text{acção}, \text{tolerância})$$

e a

$$\text{Tolerância} = F_2(\text{liberdade}, \text{responsabilidade}, \text{desvios})$$

deveremos orientar a acção educativa numa base de confiança entre os intervenientes, perante as envolvências que rodeiam tal acção. Com esta base como ponto de partida, parece óbvio que a atenção se deve centrar na capacidade de 'medir' os desvios observados numa óptica de crítica positiva aos aspectos ocorridos no período da formação, sem ataques personalizados e visando sempre uma melhoria objectiva da qualidade do sistema educativo.

Como ultrapassar a aparente contradição entre a objectividade e a qualidade, sabendo que esta é, na sua essência educativa, qualitativa por excelência; por tal razão, alguns autores defendem a classificação qualitativa como forma de expressar, numa escala, o resultado de uma avaliação. No entanto, a classificação como tradução de uma avaliação, é sempre uma representação da realidade e, como tantas outras, um mal necessário da convivência entre os sujeitos de uma sociedade. De referir experiências ocorridas no nosso sistema educativo onde as classificações expressas numa escala qualitativa/quantitativa facilmente eram convertidas, respectivamente, para uma escala quantitativa/qualitativa mediante o recurso à aplicação de uma simples regra de três.

Educar para a tolerância exige uma compreensão mais alargada dos actos de avaliar e de classificar, do conceito de desvio como erro, das suas consequências na vida real, e do valor educativo do erro como factor de crescimento. Recordar-se que uma das metodologias usadas no processo de aprendizagem/ensino faz apelo à 'tentativa e erro'. Uma forma de atenuar os efeitos negativos de uma avaliação/classificação menos bem feita tem sido baseada na procura de estratégias de compensação estatística que trabalham aqueles conceitos ao nível do próprio sujeito e dos que pertencem ao mesmo grupo de formação; a (auto+hetero) avaliação constitui um processo de responsabilização colectiva complementar do acto de avaliar/classificar por parte de quem institucionalmente tem o dever e o poder para o fazer. Por isso, este processo concorre para uma consciencialização social do grupo e para uma aferição dos desvios.

A validade da avaliação

A avaliação educativa é um processo mais abrangente do que a avaliação de alunos e esta não deve limitar-se à classificação, mero instrumento padronizado para traduzir o rendimento e o sucesso escolar. Como processo concomitante do crescimento do sujeito desempenha um papel estruturante na formação da sua personalidade e, por tal motivo, a avaliação incorpora elementos cuja natureza é bastante delicada. A validade da avaliação não é universal pois 'cada homem é arquitecto do seu próprio destino' e, assim sendo, o acto de avaliar deveria ter condições para ser personalizado; a realidade está longe de ser esta e, por oposição, brinda-nos com um sistema maciço de intervenientes diversificados: as escolas e os seus regulamentos, os estudantes, os professores, os encarregados de educação, os conteúdos, ... são apenas algumas das variáveis directamente ligadas à avaliação.

Começando pelas escolas e pelos seus regulamentos, quão distantes vão os tempos em que o poeta e autor da Cartilha Maternal – João de Deus – defendia a não mecanização do acto de leitura, em particular, e da aprendizagem, em geral, daqueles que hoje estão na moda e onde a 'receita' é rainha. Embora se defendam os resultados das investigações pedagógicas, a verdade é que o sistema em vigor impede a sua aplicação prática; a falta de espaços, o número excessivo de alunos por turma, a complexa distribuição de serviço lectivo são, entre outros factores, responsáveis pelos desvios em relação ao sucesso escolar que todos desejam. Por outro lado, os estudantes encontram-se desmotivados num número significativo de casos e sentem que foram enganados durante o seu percurso académico quando confrontados com situações de aprendizagem que deveriam já estar consolidadas. Professores e encarregados de educação sentem, por sua vez, que estão goradas expectativas que tinham quando iniciaram a sua carreira ou viram os seus educandos ficarem cada vez mais desmotivados. É incompreensível assistir à passividade, diria mesmo convivência com finalidades menos claras, de um sistema que aceita na formação inicial de educadores e de professores educandos com desconhecimento total das aquisições básicas na Língua Materna e em Matemática. E que dizer dos conteúdos e da qualidade de alguns dos materiais de apoio? Certamente não será uma paixão um sector fundamental da economia de um País onde apenas se desculpabilizam os mais altos responsáveis, apenas porque se pode dizer que as bases foram consultadas. A avaliação é um longo processo negocial que exige rigor e planificação global das actividades ao invés de ser acometido a diferentes comissões, mas sem coordenação entre elas.

Exemplo de aplicação

Um modelo pedagógico que aposte verdadeiramente numa aprendizagem activa, significativa, que leve em consideração a diversidade das vivências dos actores em presença, dos seus interesses, das suas motivações e que integre nas suas práticas a necessidade de formar cidadãos autónomos e reflexivos deverá fomentar a capacidade para promover a autonomia e responsabilidade. Neste sentido, apresenta-se resumidamente um processo de avaliação que tem em consideração aspectos anteriormente focados e onde ficam patentes algumas etapas fulcrais durante o processo de reflexão. Assim, por exemplo, numa escola cujo regulamento preconiza que a assiduidade é um dos elementos a considerar na avaliação, estipula-se que ela inclui dois tipos: a de frequência e a final, sendo aquela efectuada de duas formas: contínua e presencial. O estudante considera-se aprovado na disciplina quando, não tendo excedido o limite de faltas, tiver obtido uma classificação igual ou superior a dez valores na frequência ou quando, tendo declarado por escrito a sua intenção de se submeter a uma avaliação final.

A avaliação da frequência tem em consideração os seguintes elementos: assiduidade, participação nas aulas e trabalhos escritos a elaborar durante o semestre; na apreciação dos trabalhos serão considerados os seguintes aspectos: explicitação de objectivos, adequação aos níveis etários e originalidade da apresentação, nomeadamente pelo recurso à integração das tecnologias. Como factor de correcção usa-se a (auto+hetero) avaliação dos estudantes, a par da avaliação dada pelo professor. Relativamente à avaliação final, a testagem constará de duas partes: uma primeira de respostas curtas (umas básicas e outras de aplicação) e outra de respostas longas e/ou de desenvolvimento; nesta última parte procura-se incluir a criatividade como elemento essencial para incentivar o gosto pelo estudo da Matemática. Todas as classificações são expressas na escala de zero a vinte.

Para ajudar o registo das observações foram elaboradas as seguintes seis matrizes numa folha de cálculo: matriz de presenças; matriz de conversão dos diferentes elementos avaliativos em avaliação de frequência; matriz de geração das respostas aos itens da prova de testagem; matriz das respostas dos estudantes aos itens da prova de testagem; matriz de registo das pontuações obtidas em cada um dos itens; matriz com os resultados para a pauta.

Quadro 1 – Mapa de presenças

2º ano Ed									
			Outubro			Novembro			Total
N = 3			12	19	26	2	9	16	
Turma	Nº	Nome	1	2	3	4	5	6	
A	1	ABCD	1	1	1	1	1	1	6
A	2	MNOP	1	0	1	0	1	0	3
A	3	XYZW	1	1	0	1	1	0	4
Total			3	2	2	2	3	1	13

Quadro 2 – Mapa de frequência

2º ano Ed									
			Frequência			Correcção Turma	Classific. Frequên.	Declar.	
N = 3			Assid.	Part.	Trab.				
Turma	Nº	Nome	1	1	2	1	5	S/N	
A	1	ABCD	20,00	15	13	14	15	N	
A	2	MNOP	10,00	12	14	14	13	S	
A	3	XYZW	13,33	14	12	15	14	N	
Média			14,44	13,67	13,00	14,00	14,00	3	

Quadro 3 – Mapa de geração de respostas

2º ano Ed									
			Nascimento			Itens			
N = 3			D	M	A	1	...	4	...
Turma	Nº	Nome	10	1	1946		...	c	
A	1	ABCD	31	8	1950	50	...	23072\$	
A	2	MNOP	15	10	1966	66	...	23261\$	
A	3	XYZW	12	12	1956	56	...	23143\$	

Quadro 4 – Mapa das respostas dos estudantes

2º ano Ed									
			Nascimento			Itens			
N = 3			D	M	A	1	...	4	...
Turma	Nº	Nome	10	1	1946		...	c	
A	1	ABCD	---	---	---	---	---	---	---
A	2	MNOP	15	10	1966	6	...	23261\$	
A	3	XYZW	---	---	---	---	---	---	---

Quadro 5 – Mapa das pontuações

2º ano Ed									
			Itens						
N = 3			1	...	4-c	5	...	7	Total
Turma	Nº	Nome	-0,5/1	...	0/1	0 ..1	...	0..1	
A	1	ABCD	1	...	0	0,75		1	
A	2	MNOP	-0,5	...	1	1		1	
A	3	XYZW	1	...	1	1		0,5	

Quadro 6 – Pauta final

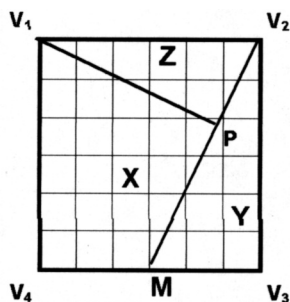
2º ano Ed							
Turma	Nº	Nome	Ass.	Freq.	Teste	Clas.Disc.	OBS
A	1	ABCD	6	15	---	15	Aprov.
A	2	MNOP	3	13	7	9	Reprov.
A	3	XYZW	4	14	---	14	Aprov.

A inclusão destes quadros visa incentivar ambos os participantes no processo de avaliação à utilização das tecnologias, ao mesmo tempo que mostram a necessidade de planificação e adequação aos regulamentos existentes; a título de exemplo, o quadro 2 contém uma coluna reservada à participação dos estudantes no processo de avaliação.

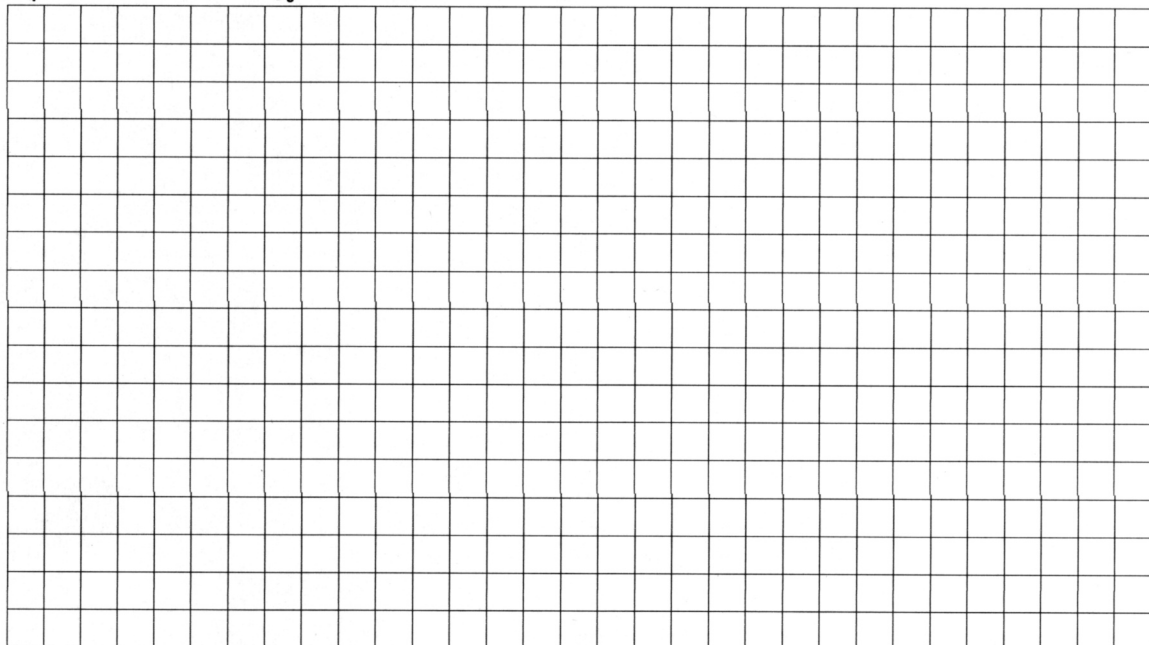
Seguem-se alguns exemplos de itens da prova de testagem, com indicação do tipo de resposta curta (básica e de aplicação) e de resposta longa e/ou de desenvolvimento para estimular a criatividade. O interesse da sua apresentação prende-se com a concretização dos valores indicados nos quadros 3, 5 e 6 e com a facilidade de verificação, por parte do leitor, caso sinta curiosidade em experimentar o modelo sugerido. Para tal, bastará personalizar a 'sua prova' através da indicação dos valores de D, M e A para o seu dia, mês e ano de nascimento.

Exemplificação da prova de testagem

1. Atendendo ao valor de A , preencha o espaço por forma a obter uma expressão sinónima de A
 Dezanove centenas e _____ unidades
2. Um benfeitor tenciona doar parte de um terreno com $(D + M) * A$ hectares. Sabendo que os beneficiados receberão talhões T_1, T_2, T_3, T_4, T_5 e T_6 com áreas calculadas, respectivamente, através das expressões $D / M, M / A, A / D, M / D, A / M$, e D / A (/ representa a divisão)
 - a) coloque por ordem crescente os talhões $T _ T _ T _ T _ T _ T$
 - b) o talhão maior tem _____ ha
 - c) o talhão mais pequeno tem _____ m^2
 - d) a área total do terreno, em miriares, é _____
3. Dois amigos encontraram-se na 4ª feira, dia 10/01/2001, e combinaram voltar a estar juntos daqui a A dias. O dia da semana do futuro encontro será
☐ Dom ☐ Seg ☐ Ter ☐ Qua ☐ Qui ☐ Sex ☐ Sáb
4. Um jardineiro pensou construir um jardim com a forma de quadrado e com três canteiros X, Y e Z (ver figura). Tendo submetido o projecto para aprovação, esta foi-lhe negada. Como alternativas, sugeriram que optasse pela forma de um rectângulo ou de um paralelogramo, aproveitando, assim, a forma e a área dos canteiros iniciais; foi-lhe ainda exigido que a posição do canteiro X não se alterasse.
 Perante estas alterações ao plano, e sabendo que para vedar o quadrado inicial, seriam precisos A metros de rede (ao preço de D euros cada metro)
 - a) desenhe as alternativas sugeridas, a partir da planta indicada
 - b) a alternativa que se afigura mais económica é a do
☐ paralelogramo ☐ rectângulo
 - c) a alteração custará mais _____ \$ 00



- $[V_1V_2V_3V_4]$** - é um quadrado com perímetro A
- $[V_1V_2P]$ e $[V_2V_3M]$** - são triângulos rectângulos semelhantes
- $[V_1PMV_4]$** - é um quadrilátero
- $[V_4M]$ e $[MV_3]$** - são segmentos com igual comprimento



5. Uma mnemónica para as onze primeiras casas decimais do valor de

$$\pi = 3,14159265358979323846 \dots$$

é dada a seguir

Rui,

O gato é muito eficiente na apanha fugaz dos ratos cansados...

a) continue a mnemónica anterior, acrescentando mais 5 palavras

b) escreva, nas linhas seguintes, uma outra mnemónica para os primeiros seis algarismos de π

6. Se ensinar a fazer um nó de gravata, mesmo ao pé, já por vezes é difícil, imagine o que seria fazê-lo pelo telefone !!! Tranquilize-se porque não é sobre este tema que vamos pôr à prova a sua capacidade de comunicação (ensino a distância).

A questão que lhe vai ser proposta é bem mais simples e consiste em idealizar um diálogo telefónico que leve uma pessoa conhecedora do tradicional jogo do galo a ensinar as regras do jogo a outra pessoa que as desconheça.

Escreva esse diálogo nas linhas seguintes.

7. Indique qual das expressões é falsa (F)

____ repartir antes de dividir

e

____ dividir depois de repartir

Justifique

Conclusão

Na nossa apresentação oral exibimos um slide-show em Powerpoint onde referíamos que ao elenco das conferências e simpósios propostos para as 5^{as} Jornadas Pedagógicas de Gaia, subordinadas ao tema 'Avaliar a avaliação' deveriam ainda ter sido incluídos outros tais como: 'Reconhecer a estimação ou estimar a avaliação', 'Acreditar na avaliação ou distribuir créditos', 'Como avaliar o processo de envolvimento' e 'Avaliação do ensino: para pequenos males, grandes prevenções'; seguiu-se a apresentação de uma lista com mais de meia centena de variantes de avaliação e na qual se acrescentava a 'Avaliação projectiva'. Com estes dois diapositivos tencionámos realçar a profusão de temas que são objecto de investigação e a importância que a avalia-

ção parece finalmente ter como elemento parceiro no processo de aprendizagem/ensino e como agente da formação integral do sujeito. Seguiu-se uma série de diapositivos de utilização do processamento de texto para mostrar à assistência como é fácil a sua aplicação em problemas de simulação do geoplano e outra série foi dedicada à exemplificação da folha de cálculo para simulação de problemas e de demonstrações usualmente feitas com o material Cuisenaire.

Tratando-se de situações que envolvem uma dinâmica de sala de aula não as reproduzimos aqui, por dificuldades inerentes à sua representação neste tipo de suporte escrito. Em sua substituição apresentam-se as matrizes para sensibilizar os leitores à sua aplicação em casos semelhantes, que ocorrem na prática lectiva e onde se poderá acompanhar a evolução do processo de classificação resultante de um processo de avaliação contínua que se deseja possa funcionar como avaliação projectiva.

Outra conclusão que se nos afigura mencionar diz respeito à avaliação dos educandos quando a sua formação se faz de acordo com a metodologia de ensino a distância. O esquema aqui apresentado será no futuro implementado segundo as directivas acordadas e discutidas no grupo de educandos, de tal forma que em qualquer momento eles estejam em condições de conhecer a sua classificação, face aos elementos informativos apresentados até ao momento. Estamos convictos de que havendo uma comunicação eficaz entre os diferentes intervenientes na rede educativa, a qualidade da educação será melhor ! Não esqueçamos que 'cada cabeça, cada sentença' mas que 'duas cabeças valem mais que uma' !

Referências

- Almeida, A.M.B; Almeida, L.S. (1998). Aprendizagem da matemática: proposta de avaliação de dificuldades específicas na adição e na subtração no 1º ciclo do ensino básico. *Análise Psicológica*, 2 (XVI): 301-319.
- Almeida, H. (2000). *Aval das escolas*. Porto: CIC (resumo da comunicação livre apresentada nas 5ªs Jornadas Psicopedagógicas de Gaia, 29/11/2000).
- CIC (2000). *Avaliar a avaliação*. Porto: CIC (documento policopiado com os resumos das conferências, simpósios e comunicações livres das 5ªs Jornadas Psicopedagógicas de Gaia).
- INAFOP (2000). *Projecto de 'Perfil específico de desempenho do educador de infância'*. Braga: Ministério da Educação, Inafop (documento policopiado).
- INAFOP (2000). *Projecto de 'Perfil específico de desempenho do professor do 1º ciclo do ensino básico'*. Braga: Ministério da Educação, Inafop (documento policopiado).
- INAFOP (2000). *Projecto de 'Perfil geral de desempenho do educador e do professor'*. Braga: Ministério da Educação, Inafop (documento policopiado).
- Lourenço, C.M.; Ferro, M.J.F. (2000). *Da avaliação da aprendizagem à aprendizagem da avaliação*. Porto: CIC (resumo da comunicação livre apresentada nas 5ªs Jornadas Psicopedagógicas de Gaia, 29/11/2000).
- Machado, F.A.; Gonçalves, M.F.M. (1998). *Curriculo e desenvolvimento curricular: problemas e perspectivas*. Lisboa: Edições ASA.
- Oliveira, J.H. Barros (2000). *Avaliação global: conceito, classes e modelos*. Porto: CIC (resumo do simpósio apresentado nas 5ªs Jornadas Psicopedagógicas de Gaia, 29/11/2000).
- Pinto, A.C. (2000). *Avaliação escolar por perguntas de escolha múltipla: aspectos a considerar*. Porto: CIC (resumo da comunicação livre apresentada nas 5ªs Jornadas Psicopedagógicas de Gaia, 29/11/2000).
- Soares, R.J.B. et al. (1977). Testes de escolha múltipla. *Actas de las IV Jornadas Matemáticas Luso-Espanolas – Jaca, 901-911*. Zaragoza: Facultad de Ciencias de la Universidade de Zaragoza.
- Soares, R.J.B. (1997). *Estratégias alternativas para a introdução das tecnologias da informação e da comunicação (TIC) em educação*. (Tese de doutoramento em Ciências da Educação). Lisboa: Universidade Aberta.
- Soares, R.J.B. (2000). *Interactive technology in education: an approach to 'EFLS' ideals in education*. (Proceedings of ITK 2000, pp. 20 - 23). Hämeenlinna: Hämeen Kesäyliopiston Julkaisuja, sarja B.
- Taba, Hilda. (1962). *Curriculum development: theory and practice*. New York: Harcourt Brace and World.

EVALUATION ('EVAL' + 'U' + 'ATION') IN EDUCATION

Rui JB Soares

Escola Superior de Educação João de Deus, Portugal

Abstract: In this work we aim to relate evaluation quality with mutual trust among the actors evolved in an evaluation procedure as well as with actions developed during such a process and to show how evaluation is the resultant of these two components (in the perspective of a global appreciation of all the process).

The diversity multifaced of evaluation concept is so evident in the literature that we may assist to one progressive occupation of time and space with this subject, and the related consequences on the reduction of more vast and environment horizons, namely in what concerns education quality.

The very quick introduction of information and communication technologies (ICT) in society has provoked important changes in the accelerate citizen shaping, in the contents proposed as a base for knowledge production, in the way information is being processed and, also in communication processes adopted by the actors in the educational scenery.

KEY-WORDS: *Aritmethic operations, education, evaluation, integration, technology.*

DIFERENÇAS PROCESSUAIS NA APRENDIZAGEM: AVALIAÇÃO ALTERNATIVA DAS ESTRATÉGIAS DE AUTO-REGULAÇÃO DA APRENDIZAGEM

Pedro Sales Luis Rosário

Departamento de Psicologia, Universidade do Minho, Portugal

Resumo

Este artigo reflecte uma investigação sobre as estratégias de estudo de 558 alunos do 10 e 12º ano dos quatro agrupamentos do ensino secundário. As estratégias de auto-regulação da aprendizagem foram avaliadas segundo uma metodologia qualitativa com base nos estudos de Barry Zimmerman e colegas (1986, 1988, 1996) que identifica as 14 estratégias de auto-regulação da aprendizagem mais comuns na abordagem dos alunos às tarefas de aprendizagem. Esta investigação visa identificar as estratégias de auto-regulação da aprendizagem que os alunos do Secundário utilizam quando enfrentam as suas tarefas académicas. São analisadas neste artigo as relações entre as estratégias utilizadas pelos alunos, o ano escolar, as suas classificações escolares, e discutidas as implicações destes dados para a prática docente, a fim de contribuir para a compreensão do processo de aprendizagem dos alunos do Secundário e promover aprendizagens mais significativas.

PALAVRAS-CHAVE: *Aprendizagem auto-regulada, estratégias de aprendizagem, rendimento académico.*

Introdução

Aprender requer a construção de estruturas através da reflexão e da abstracção. Os problemas que os alunos enfrentam na sua aprendizagem diária não se podem resolver superficialmente com repetições mecânicas de respostas *definitivamente certas*. "A tarefa fundamental dos professores é conseguir que os alunos se envolvam nas actividades de aprendizagem, alcançando os resultados pretendidos... Convém recordar que o que os alunos realizam é mais importante para a determinação daquilo que é aprendido do que o que o professor faz" (Shuell, 1986, p.429). No entanto, a prática educativa assemelha-se muitas vezes a um baptizado, muito bem preparado, bem planifi-

cado, onde são cuidados os mais ínfimos pormenores técnicos, mas para o qual o bebé não foi convidado... O paradigma construtivista defende, pelo contrário, que o que é aprendido pelos alunos é fruto de uma construção individual. Este marco explicativo realça o protagonismo do aluno no processo de aprendizagem, elegendo-o como o artífice, o verdadeiro actor do processo, uma vez que as novas aprendizagens só serão possíveis a partir dos conceitos, crenças, representações e conhecimentos que este constrói no decorrer das suas experiências prévias (Rosário e Almeida, 1999a, b). Nesta leitura do processo de ensino-aprendizagem urge que a educação formal promova nos alunos estratégias de auto-regulação da sua aprendizagem. Estas competências são consideradas fundamentais, não só para os alunos guiarem a própria progressão na escada educativa, mas também para assegurar a continuidade formativa após a sua saída do sistema educativo, promovendo que os alunos aprendam efectivamente a aprender (Zimmerman e Shunk, 1998; Boekaerts *et al.*, 2000).

Normalmente os professores identificam sem dificuldade os alunos auto-reguladores da sua aprendizagem: estão atentos na aula, trazem sempre o material necessário para trabalhar, aportam novas informações à discussão problematizando-as, trabalham em casa as matérias discutidas na aula alcançando com frequência um grau de profundidade acima do exigido, obtêm habitualmente as melhores classificações académicas, entre outros comportamentos (Pintrich e De Groot, 1990). Também entre os investigadores parece existir consenso quanto aos aspectos que diferenciam os alunos auto-regulados daqueles que necessitam de muita regulação externa na sua aprendizagem (Zimmerman e Risemberg, 1997; Boekaerts, 1995; Arias *et al.*, 1999). Os alunos auto-regulados são tipicamente caracterizados como sendo decididos, estratégicos e persistentes no seu processo de aprendizagem. São capazes de avaliar os seus progressos face aos objectivos escolares marcados e ajustam o seu comportamento em função destas avaliações (Rosário, 1997, 1999; Rosário *et al.*, 2000). Os aprendizes auto-reguladores geram e dirigem as suas experiências de aprendizagem não se resumindo a responder ao controlo educativo externo (Winnie, 1995; Schunk, 1984). Distinguem-se, assim, sempre pela forma como perspectivam o seu papel no processo de aprendizagem: o sucesso académico depende sobretudo do que estes construírem (Ames, 1992).

Para que os alunos possam ser identificados como auto-regulados (Zimmerman e Martinez-Pons, 1990), a sua aprendizagem deve envolver o uso de estratégias específicas para alcançar os objectivos académicos cons-

truídos com base nas suas percepções de auto-eficácia. Esta definição sublinha três aspectos essenciais: as estratégias de auto-regulação da aprendizagem dos alunos, as suas percepções de auto-eficácia e o seu envolvimento nos objectivos educativos.

As estratégias de auto-regulação da aprendizagem podem ser definidas como: "as acções e processos dirigidos para adquirir informação ou competência que envolvem actividade, propósito e percepções de instrumentalidade por parte dos alunos" (Zimmerman, 1989, p.329). Incluem métodos tais como a organização e transformação do material a ser aprendido, a procura de informação, a repetição e a utilização da memória (Zimmerman e Martinez-Pons, 1986, 1992).

A auto-eficácia refere-se às percepções dos alunos acerca das suas capacidades de organização e implementação das acções necessárias para alcançar um determinado objectivo ou o desenvolvimento de uma competência para empreender uma tarefa específica (Bandura, 1986, 1997).

Os objectivos académicos, o terceiro elemento, variam não só relativamente à sua natureza, mas também quanto ao *timing* necessário para os alcançar. Os objectivos académicos mais típicos são: classificações escolares elevadas, o incremento do reconhecimento social, o alargamento do leque das oportunidades laborais, entre outros exemplos. Assim, e de acordo com o modelo de Zimmerman e colaboradores (1988, 1990, 1997), a auto-regulação da aprendizagem pode ser definida como "os processos pelos quais os alunos activam e sustentem cognições, comportamentos e afectos, sistematicamente orientados para a obtenção dos seus objectivos" (Schunk e Zimmerman, 1994, p.309).

Na perspectiva de Bandura (1986, 1997), a utilização de estratégias de auto-regulação confere ao aluno um valioso conhecimento de auto-eficácia que por sua vez permitirá, posteriormente, a eventual opção por outro tipo de estratégias; "este conhecimento é utilizado na formação de julgamentos, na elaboração e selecção de linhas de acção" (Bandura, 1986, p.454). Nos últimos anos têm sido feitas muitas investigações sobre as estratégias de auto-regulação mais utilizadas pelos alunos no seu estudo. Zimmerman e Martinez-Pons (1986, 1988, 1990) descrevem uma investigação utilizando, não os tradicionais estudos de laboratório, mas a técnica da entrevista. Recolheram auto-relatos dos alunos do Ensino Secundário sobre as estratégias de auto-regulação da aprendizagem mais utilizadas nos contextos de aprendizagem mais típicos. O estudo descreve 14 tipos de estratégias de auto-regulação da aprendizagem (ver quadro I). A utilização destas estratégias pelos alunos está altamente correlacionada com os seus índices de sucesso académico e com a opinião dos docentes acerca do seu grau

de auto-regulação na sala de aula (Zimmerman e Martinez-Pons, 1986, 1988, 1990). Outro estudo dos mesmos autores (1988) apresenta dados referindo que os relatos da utilização de estratégias de auto-regulação estavam altamente correlacionadas ($r=.70$) com os julgamentos dos professores sobre a proficiência auto-regulatória dos alunos nas aulas e com os seus resultados nos exercícios escritos. Estes dados indicaram que as estratégias que derivam da teoria sócio-cognitiva e da investigação sobre a auto-regulação são altamente preditivas da realização dos alunos na sala de aula (Zimmerman e Martinez-Pons, 1988, 1992).

Quadro I. *Sumário das estratégias de auto-regulação da aprendizagem (Zimmerman e Martinez-Pons, 1986).*

Estratégias	Definição
1. Auto-avaliação	Declarações que indicam as avaliações dos alunos sobre a qualidade ou progressos do seu trabalho (e.g., "...verifiquei o meu trabalho para ter a certeza que estava bem" E. 10.º ano agrup. artes).
2. Organização e transformação	Declarações que indicam as iniciativas dos alunos para reorganizarem, melhorando-os, os materiais de aprendizagem (e.g., "...faço sempre um esquema antes de realizar os relatórios das experiências de Química" C. 12.º agrup. científico-natural).
3. Estabelecimento de objectivos e planeamento	Declarações indicando o estabelecimento de objectivos educativos: planeamento, faseamento no tempo e conclusão de actividades relacionadas com esses objectivos (e.g., "Começo a estudar duas semanas antes dos testes e fico descansada" P. 12.º agrup. humanidades).
4. Procura de informação	Declarações indicando os esforços dos alunos para adquirir informação extra de fontes não-sociais quando enfrentam uma tarefa escolar (e.g., "Antes de começar um trabalho, vou à biblioteca da escola recolher o máximo de informação sobre o tema" L. 10.º ano agrup. económico-social).

5. Tomada de apontamentos	Declarações indicando os esforços para registar eventos ou resultados (e.g., "Nas aulas sorvo o máximo de apontamentos sobre o que o professor dá" F. 10.º ano agrup. científico-natural).
6. Estrutura Ambiental	Declarações indicando esforços para seleccionar ou alterar o ambiente físico ou psicológico de modo a promover a aprendizagem (e.g., "Para não me distrair, isolo-me no quarto"; "Para me concentrar naquilo que estou a fazer, desligo o CD-Rom" 12.º ano agrup. humanidades).
7. Auto-consequências	Declarações indicando a imaginação ou a concretização de recompensas ou punições para os sucessos ou fracassos escolares (e.g., "Se o teste me corre bem, ofereço-me umas gomas" 10.º ano agrup. económico-social).
8. Repetição e memorização	Declarações indicando as iniciativas e os esforços dos alunos para memorizar o material (e.g., "Na preparação de um teste de Física, escrevo muitas vezes a fórmula, até a saber de cor" 12.º ano agrup. científico-natural).
9-11. Procura de ajuda social	Declarações indicando as iniciativas e esforços dos alunos para procurarem ajuda dos pares (9), professores (10) e adultos (11) (e.g., "(...) se tenho dificuldades no estudo peço ajuda ao meu pai que é médico" R. 10.º ano agrup. humanidades).
12-14. Revisão de dados	Declarações indicando os esforços-iniciativas dos alunos para relerem notas (12), testes (13), livros de texto (14) afim de se prepararem para uma aula ou para um exercício escrito (e.g., "(...) antes dos testes revejo sempre os resumos da matéria que fiz" 12.º ano D. agrup. artes; "Para me preparar para um teste, resolvo os enunciados dos que já fiz" T. 12.º ano agrup. humanidades).

Nota: Os exemplos apresentados e que ilustram cada uma das estratégias de auto-regulação da aprendizagem descritas, foram recolhidos das respostas dos alunos ao Questionário de Estratégias de Aprendizagem (cfr. quadro II) (Rosário, 1999).

Método

Amostra

Participaram neste estudo 558 alunos do Ensino Secundário português pertencentes a duas escolas secundárias do ensino oficial. Estes alunos (225 rapazes e 333 raparigas), de dois dos três anos do Ensino Secundário, (313 do 10º e 245 do 12º ano), estão distribuídos pelos quatro agrupamentos (177 do 1º, 115 do 2º, 100 do 3º e 166 do 4º) da via de ensino. As turmas alvo da investigação foram escolhidas aleatoriamente pelos respectivos conselhos directivos das duas escolas do Ensino Secundário.

Instrumento

O Questionário de Estratégias Auto-regulação da Aprendizagem, consiste em 8 questões abertas, que visam conhecer quais as estratégias de aprendizagem que os alunos utilizam quando estudam (quadro II). As questões estão relacionadas com as estratégias de aprendizagem e são baseadas no *Self-Regulated Learning Interview Schedule* desenvolvido por Zimmerman e Martinez-Pons (1986, 1988). Foram apresentadas aos alunos oito situações de aprendizagem distintas que pretendem abranger as situações e contextos mais típicos de aprendizagem (na sala de aula, estudo individual em casa, na preparação de exercícios escritos, no planeamento do trabalho). Após a leitura destes cenários, os alunos deveriam listar as estratégias de aprendizagem que habitualmente utilizam quando são confrontados com essas situações. Para este estudo os cenários apresentados foram adaptados ao contexto escolar português, por exemplo, na primeira situação proposta, o texto original de Zimmerman e Martinez-Pons (1986) referia: "Assuma que o seu professor está a discutir na sala de aula a história dos direitos civis na sociedade americana." Esta frase foi modificada para "Imagine que um dos seus professores está a discutir na aula a influência da tecnologia no nosso dia-a-dia" (Rosário, 1999). As entrevistas estruturadas apresentam algumas vantagens sobre as respostas a questões abertas num formato escrito, facilitando, por exemplo, a comunicação dos alunos com mais dificuldades na expressão escrita, no entanto, neste estudo não foi possível entrevistar estes alunos tendo sido escolhido um formato escrito para a recolha desta informação. O questionário de Estratégias de Auto-regulação da Aprendizagem foi traduzido e administrado a um pequeno grupo de alunos do mesmo nível de ensino antes da sua administração final, para assegurar a equivalência do instrumento.

Procedimento

O Questionário de Estratégias de Auto-regulação da Aprendizagem foi aplicado aos alunos das turmas escolhidas (tendo como critério de selecção o ano de escolaridade e o agrupamento) que assistiram nesse dia às aulas. As respostas dos alunos foram codificadas de acordo com as 14 categorias de estratégias de auto-regulação da aprendizagem propostas por Zimmerman e Martinez-Pons (1986) (quadro I). Os alunos descreveram livremente as estratégias que utilizam em cada uma das situações de aprendizagem apresentadas, pelo que o número de estratégias referidas em cada uma das situações não é uniforme. Na investigação de Zimmerman e Martinez-Pons (1986), são descritos três métodos de codificação das respostas, no entanto aquele que melhor distingue os grupos de alunos é a medida da consistência da estratégia (cfr. Rosário, 1999), sendo esta medida a escolhida para codificar as estratégias neste estudo. As análises dos resultados foram realizadas através do SPSS (versão 9.0 para windows).

Quadro II. *Questionário das Estratégias de Auto-regulação da Aprendizagem, adaptado de Zimmerman e Martinez-Pons (1986) com a permissão dos autores (Rosário, 1999).*

1. Um dos seus professores está a discutir na aula a influência da tecnologia no nosso dia-a-dia. O professor avisa que vocês serão avaliados sobre esse assunto na aula seguinte. Tem algum método que o/a ajude a aprender e a memorizar essa informação? O que faria se estivesse a ter dificuldades em compreender ou a recordar a informação discutida na aula?

2. O professor de Português pede aos alunos que escrevam um pequeno trabalho sobre um romance/texto lido na aula. A sua nota neste trabalho afectará a nota do período. Nestes casos tem algum método particular para o/a ajudar a escrever o trabalho? E se estiver a ter dificuldades?

3. Os professores querem que os alunos façam os TPC correctamente e sem erros. A maioria destes trabalhos devem ser realizados em casa e sem a ajuda dos professores. O que faz se não compreender o trabalho pedido? E para se assegurar que o seu TPC não tem erros?

4. Os professores normalmente marcam testes escritos no final das unidades lectivas, e esses resultados contribuem significativamente para a nota final do período. Que estratégias utiliza para se preparar para esses testes? O que faz para se preparar para um teste especialmente difícil?

5. Algumas vezes os alunos não fazem os TPC nem estudam porque têm outras coisas que consideram mais interessantes para fazer, tais como ver TV, jogar computador ou sair com os amigos. O que faz para se motivar e conseguir estudar ou realizar os trabalhos marcados? E se o prazo marcado for muito apertado?

6. Alguns alunos acham a tarefa de estudo mais fácil se têm um local adequado onde possam estudar. O que é que faz para criar um bom ambiente para estudar? O que faria se estivesse com dificuldades em se concentrar no seu estudo?

7. Quando está a realizar os seus trabalhos de casa (relatórios de experiências, traduções, resumos de textos...). Que estratégias utiliza para rever o trabalho depois de o terminar? O que faz se o trabalho for especialmente difícil?

8. Quando está a realizar um teste escrito. Que estratégias utiliza para se certificar de que as suas respostas estão correctas? O que faz quando existem questões particularmente difíceis no teste?

Resultados

O primeiro nível de análise destes resultados está orientado para identificar as estratégias de auto-regulação da aprendizagem que os alunos do Ensino Secundário utilizam no seu estudo pessoal. Como pode ser observado no quadro III, estes alunos do Secundário utilizam preferencialmente as estratégias de *auto-avaliação*, *estruturação do ambiente*, *estabelecimento de objectivos* e *a tomada de apontamentos* na sua aprendizagem pessoal. Os alunos do 10º ano utilizam no seu estudo menos estratégias de estudo que os alunos do 12º ano. As estratégias mais utilizadas pelos alunos do 10º ano são as estratégias de *auto-avaliação*, *estruturação do ambiente*, *a estratégia de estabelecimento de objectivos* e *a tomada de apontamentos* enquanto que os alunos do 12º ano utilizam, também preferencialmente, estratégias de *auto-avaliação*, *estruturação do ambiente* e *a estratégia de estabelecimento de objectivos*, apelando mais do que os alunos do 10º ano à procura de *apoio social dos seus pares*.

Quadro III. *Médias e desvios-padrão das estratégias de auto-regulação da aprendizagem*

Estratégias de Auto-regulação	10º Ano	12º Ano	Total
1. Auto-avaliação	2.60 (.88)	2.62 (1.04)	2.61 (.95)
2. Organização e transformação	1.43 (1.54)	1.66 (1.57)	1.53 (1.55)
3. Estabelecimento de objectivos e planeamento	2.26 (1.45)	2.32 (1.36)	2.29 (1.41)
4. Procura de informação	1.14 (1.39)	1.62 (1.43)	1.35 (1.42)
5. Tomada de apontamentos e monitorização	1.62 (1.52)	1.67 (1.58)	1.67 (1.55)
6. Estrutura Ambiental	2.48 (1.01)	2.39 (1.58)	2.44 (1.07)
7. Auto-consequências	.86 (1.37)	1.03 (1.47)	.93 (1.41)
8. Repetição e memorização	.70 (1.27)	.83 (1.36)	.76 (1.31)
9. Procura de apoio social (Pares)	1.54 (1.40)	1.69 (1.37)	1.60 (1.39)
10. Procura de apoio social (Professores)	1.37 (1.38)	1.21 (1.38)	1.30 (1.38)
11. Procura de apoio social (Adultos)	1.12 (1.26)	1.06 (1.26)	1.09 (1.26)
12. Revisão de dados (notas)	1.15 (1.50)	1.22 (1.50)	1.18 (1.54)
13. Revisão de dados (testes)	.31 (.94)	.51 (1.12)	.40 (1.03)
14. Revisão de dados (livros de texto)	.64 (1.21)	.85 (1.35)	.73 (1.28)
Total de estratégias de auto-regulação	19.3 (5.69)	20.7 (7.15)	19.9 (6.40)

O seguinte nível de análise dos resultados está orientado para compreender o perfil das estratégias de auto-regulação da aprendizagem em função do seu ano escolar.

Quadro IV. *Diferenças por ano das estratégias de auto-regulação da aprendizagem.*

Estratégias de Auto-regulação da Aprendizagem	Ano escolar	Média	t	gl	p
Auto-avaliação	10º	2.60	-.275	474	.783
	12º	2.62			
Organização e transformação	10º	1.43	-1.76	559	.078
	12º	1.66			
Estabelecimento de objectivos e planeamento	10º	2.26	-.627	540	.531
	12º	1.62			
Procura de informação	10º	1.14	-4.00	559	.000
	12º	1.62			

Tomada de apontamentos e monitorização	10 ^o	1.68	.067	559	.947
	12 ^o	1.67			
Estrutura Ambiental	10 ^o	2.48	1.01	486	.312
	12 ^o	2.39			
Auto-consequências	10 ^o	.862	-1.41	505	.157
	12 ^o	1.03			
Repetição e memorização	10 ^o	.709	-1.10	506	.270
	12 ^o	.834			
Apoio social (Pares)	10 ^o	1.54	-1.24	559	.213
	12 ^o	1.69			
Apoio social (Professores)	10 ^o	1.37	1.29	559	.195
	12 ^o	1.21			
Apoio social (Adultos)	10 ^o	1.12	.595	559	.552
	12 ^o	1.06			
Revisão de dados (notas)	10 ^o	1.15	-.537	509	.591
	12 ^o	1.22			
Revisão de dados (testes)	10 ^o	.319	-2.13	475	.033
	12 ^o	.510			
Revisão de dados (livros de texto)	10 ^o	.647	-1.92	494	.055
	12 ^o	.859			
Total de estratégias de auto-regulação	10 ^o	19.3	-2.52	457	.012
	12 ^o	20.7			

Como é possível observar no quadro IV os alunos do 12^o ano; utilizam mais estratégias de procura de informação do que os seus colegas do 10^o ano e esta diferença de médias revelou-se altamente significativa ($t=-4.00$; $gl=559$; $p<.05$); fazem mais revisões dos testes no seu estudo pessoal com uma diferença de médias também estatisticamente significativa ($t=-2.13$; $gl=475$; $p<.05$); e utilizam mais estratégias de auto-regulação no seu estudo do que os alunos do 10^o ano, com uma diferença que também se revelou estatisticamente significativa ($t=-2.52$; $gl=457$; $p<.05$). Em relação às demais estratégias, as diferenças de médias nestes dois grupos de alunos não se revelou estatisticamente significativa. Estes dados sugerem que os alunos do Ensino Secundário à medida que vão progredindo na escada educativa vão procurando mais informações que completam o seu trabalho pessoal incrementando a sua profundidade, preparando as avaliações com mais eficácia e

utilizam um maior número de estratégias de auto-regulação do seu estudo o que sugere uma maior sofisticação do seu trabalho académico.

O último nível de análise dos dados está relacionado com o estudo das relações entre uma aprendizagem mais saturada de estratégias de auto-regulação da aprendizagem e os resultados escolares desses alunos.

Quadro V. *Correlações entre os resultados escolares do final de ano e as estratégias de auto-regulação da aprendizagem.*

Estratégias de Auto-regulação	Avaliação Final
Auto-avaliação	.14**
Organização e transformação	.22**
Estabelecimento de obj e planeamento	.16**
Procura de informação	.15**
Apontamentos e monitorização	.10*
Estrutura Ambiental	.13**
Auto-consequências	.12**
Repetição e memorização	.15**
Apoio social (Pares)	.14**
Apoio social (Professores)	.06
Apoio social (Adultos)	-.05
Revisão de (notas)	-.00
Revisão de (testes)	-.05
Revisão de (livros de texto)	.02
Total de estratégias de auto-regulação	.25**

* a correlação é significativa a .05; ** a correlação é significativa a .001

Como pode ser analisado no quadro V a opção por diversas das estratégias de auto-regulação da aprendizagem descritas apresenta uma correlação positiva e significativa com os resultados escolares, nomeadamente: a auto-avaliação ($r=.14$, $p<.001$); a organização e transformação da informação ($r=.22$, $p<.001$); o estabelecimento de objectivos e planeamento ($r=.16$, $p<.001$); a procura de informação ($r=.15$, $p<.001$); a tomada de apontamentos ($r=.10$, $p<.05$), o estabelecimento de um ambiente propício de trabalho

($r=.13$, $p<.001$); o exercício de auto-consequências ($r=.12$, $p<.001$), a repetição e a memorização da informação ($r=.15$, $p<.001$) e a procura de ajuda dos pares ($r=.14$, $p<.001$), por fim o total de estratégias de auto-regulação da aprendizagem utilizadas ($r=.25$, $p<.001$). Estes resultados no fundo espelham um guião para a realização de uma aprendizagem auto-regulada. Apesar da magnitude das correlações encontradas não ser grande, estes dados sugerem uma direcção clara que aponta no sentido de uma estreita relação entre um padrão comportamental auto-regulatório e os resultados escolares do fim do ano.

A literatura sugere, como foi referido nas primeiras páginas (Zimmerman e Martinez-Pons, 1988, 1992; Boekaerts et al., 2000; Arias et al., 1999) que a exibição de um padrão de estudo pessoal pontuado por estratégias de auto-regulação da aprendizagem apresenta uma relação estreita com o sucesso académico uma vez que sugere um tipo de trabalho que, numa forma planificada e organizada, está orientado para a compreensão dos materiais de aprendizagem e guiado por objectivos de realização (Rosário et al., 2000). Os dados resultantes da investigação que apresentamos estão em sintonia com este corpo de investigação da auto-regulação na aprendizagem, permitindo-nos concluir por um lado, da possibilidade de avaliar as estratégias de auto-regulação utilizadas pelos alunos nas escolas Secundárias portuguesas e por outro, da urgência de aprofundar a investigação nesta área nas escolas portuguesas afim de promover aprendizagens mais significativas e auto-reguladas.

Conclusões

A promoção de ambientes onde os alunos possam realizar aprendizagens significativas continua a ser um repto aos docentes. Como estudam estes alunos do Ensino Secundário? Os resultados descritos sugerem que estes alunos quando enfrentam as suas tarefas académicas usam preferencialmente as estratégias de auto-avaliação, o estabelecimento de objectivos e planeamento e montam um ambiente onde seja possível trabalhar academicamente. Este perfil de opções é respeitado pelos alunos dos dois anos lectivos sugerindo que o comportamento de estudo destes alunos à entrada e à saída do Ensino Secundário não é muito diferente. No entanto, os alunos finalistas utilizam no seu estudo mais estratégias de auto-regulação da sua aprendizagem, o que pode revelar uma mestria superior alocável à sua experiência de estudo. A utilização de estratégias de auto-regulação no seu estudo pessoal revelou correlações positivas e significativas com os resultados académicos o que sugere

a necessidade de na prática docente o ensino e o treino de estratégias constituir um objectivo educativo. Estes resultados são corroborados pela literatura que defende que "o ensino de estratégias é como uma das chaves principais na promoção da aprendizagem auto-regulada" (Zimmerman, 1998, p.227). Os alunos que não são sujeitos a um treino explícito e intencional na realização de trabalhos de casa e no estudo pessoal, frequentemente desenvolvem técnicas pessoais que são muitas vezes inadequadas (Zimmerman e Martinez-Ponz, 1986, 1988, 1990). Ghatala, Levin, Foorman e Pressley (1989) referem, por exemplo, que os alunos nas avaliações tendem a sobrestimar o processo de preparação (lendo, resumindo, revendo as matérias...) e a subestimar a dificuldade dos testes (não relendo com suficiente cuidado as questões do enunciado do teste, deixando esquecidas algumas questões de resposta conhecida...), o que tem muitas vezes como consequência um resultado escolar desproporcional ao esforço investido.

Os alunos a quem, de uma forma sistemática, os professores ensinam e modelam estratégias de auto-regulação da aprendizagem aplicadas a diferentes tarefas escolares, mais facilmente promoverão a sua utilização autónoma. Os professores não podem alterar as capacidades dos seus alunos, mas podem providenciar-lhes ferramentas auto-regulatórias que lhes permitam enfrentar as suas tarefas escolares com mais eficácia. Neste sentido, a discussão com os alunos das estratégias de auto-regulação trabalhadas na sala de aula e a intencionalização da sua transferência para outros contextos e tarefas escolares, promoveria comportamentos de aprendizagem e de estudo mais ajustados aos seus objectivos e estilos de aprendizagem (Zimmerman, 1990; Zimmerman e Bandura, 1994). "As estratégias podem ser ensinadas com sucesso ao longo do percurso escolar dos alunos, conquanto sejam integradas num marco alargado de treino auto-regulatório" (Zimmerman, Bonner e Kovach, 1996, p.10). Este é por certo um dos desafios em aberto que se colocam a todos os educadores que queiram investir na construção de uma educação de qualidade.

Referências

- Ames, C. (1992). Achievement goals and the classroom motivational climate. In D. H. Schunk e J. Meece (Eds.), *Student perceptions in the classroom: causes and consequences* (pp. 327-348). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Arias, A. V., Barca, A., Cabanach, R., e Núñez, C. (1999). Las estratégias de aprendizaje. Revisión teorica y conceptual. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 31(3), 425-461.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: Freeman.
- Boekaerts, M. (1995). Self-regulated learning: bridging the gap between metacognitive and metamotivation theories. *Educational Psychologist*, 30, 195-200.
- Boekaerts, M., Pintrich, P., e Zeidner, M. (Eds) (2000). *Handbook of self-regulation*. New York: Academic Press.
- Ghatala, E. S., Levin, J. R., Foorman, B. R., e Pressley, M. (1989). Improving children's regulation of their reading PREP time. *Contemporary Educational Psychology*, 14, 49-66.
- Pintrich, P. R., e De Groot, E. (1990). Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance. *Journal of Educational Psychology*, 82, 33-40.
- Rosário, P. (1997). 'Aprendizagem auto-regulada: pensar o aprender, querer o aprender. A agenda dos anos 90?' In *Actas do I Congresso luso-espanhol de psicologia da educação*. Apport. pp. 405-414.
- Rosário, P. (1999). *Variáveis cognitivo-motivacionais na aprendizagem: As abordagens ao estudo em alunos do Ensino Secundário*. Tese de doutoramento, não publicada. Braga: Universidade do Minho.
- Rosário, P., e Almeida, S. L. (1999a). As concepções e as estratégias de aprendizagem dos alunos do Secundário. In *Actas da V Conferência Internacional sobre 'Avaliação Psicológica: Formas e Contextos*. Braga: Apport, 713-722.
- Rosário, P., e Almeida, S. L. (1999b). As estratégias de aprendizagem nas diferentes abordagens ao estudo: Uma investigação com alunos do Ensino Secundário. *Revista Galego-Portuguesa de Psicología e Educación*, 3 (4), 273-280.
- Rosário, P., Almeida, S. L., e Oliveira, A., D. (2000). Estratégias de auto-regulação da aprendizagem, tempo de estudo e rendimento escolar: uma investigação no Ensino Secundário, *Psicologia, Teoria, Investigação e Prática*, 5 (2), 197-213.
- Schunk, D. H., e Zimmerman, B.J. (1994). Self regulation in education: Retrospect and prospect. In D. H. Schunk e B. J. Zimmerman (Eds.). *Self-regulation of learning and performance: Issues and educational applications* (pp. 305-314). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.

- Schunk, D. H. (1984). The self-efficacy perspective on achievement behaviour. *Educational Psychologist*, 19, 199-218.
- Shuell, T. J. (1986). Cognitive conceptions of learning. *Review of Educational Research*, 56, 411-436.
- Winnie, P. (1995). Inherent details in self-regulated learning. *Educational Psychology*, 71, 3-25.
- Zimmerman, B. J. (1989). A social cognitive view of self-regulated academic learning. *Journal of Educational Psychologist*, 81 (3), 329-339.
- Zimmerman, B. J. (1990). Self-regulated learning and academic achievement: An overview. *Educational Psychologist*, 25, 3-17.
- Zimmerman, B. J., e Bandura, A. (1994). Impact of self-regulatory influences on writing course attainment. *American Educational Research Journal*, 31, 845-862.
- Zimmerman, B. J., e Kisantas, A. (1997). Development phases in self-regulation: Shifting from process to outcome goals. *Journal of Educational Psychology*, 89, 29-36.
- Zimmerman, B. J., e Martinez-Pons, M. (1986). Development of a structured interview for assessing student use of self-regulated learning strategies. *American Educational Research Journal*, 73, 614-628.
- Zimmerman, B. J., e Martinez-Pons, M. (1988). Construct validation of a strategy model of student self-regulated learning. *Journal of Educational Psychology*, 80, 284-290.
- Zimmerman, B. J., e Martinez-Pons, M. (1990). Student differences in self-regulated learning: Relating grade, sex, and giftedness to self-efficacy and strategy use. *Journal of Educational Psychology*, 82, 51-59.
- Zimmerman, B. J., e Martinez-Pons, M. (1992). Perceptions of efficacy and strategy use in the self-regulation of learning. In D. H. Schunk e J. Meece (Eds.), *Student perceptions in the classroom: causes and consequences* (pp. 185-207). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Zimmerman, B. J., e Risemberg, R. (1997). Becoming a self-regulated writer: A social cognitive perspective. *Contemporary Educational Psychology*, 22, 73-101.
- Zimmerman, B. J., e Schunk, D. H. (Eds.) (1998). *Self-regulated learning from teaching to self-reflective practice*. New-York: Guilford Press.
- Zimmerman, B. J., Bonner, S., e Kovach, R. (1996). *Developing self-regulated learners: Beyond achievement to self-efficacy*. Washington, DC: American Psychological Association.

LEARNING PROCESSES DIFFERENCES: AN ALTERNATIVE EVALUATION OF SELF-REGULATION STRATEGIES

Pedro Sales Luís Rosário

Departamento de Psicologia, Universidade do Minho, Portugal

Abstract: The purpose of this article is to understand the study behavior of 558 year 10 and 12 high-school students. Based on Self-Regulated Learning Interview Schedule (Zimmerman e Martinez-Pons, 1986, 1988, 1996) the Self-Regulated Learning Inventory was administered to evaluate the 14 self-regulated strategies more common on the student's approaches to learning. This investigation analyses the relation between the self-regulation strategies, course and academic achievement and discusses the empirical implications to teaching practice. We believe these findings will help to promote significant learnings on high school.

KEY-WORDS: *Self-regulated learning, self-regulation strategies, academic achievement.*

O PENSAMENTO CRÍTICO NO CURRÍCULO ENUNCIADO DE DISCIPLINAS DE CIÊNCIAS

Celina Tenreiro-Vieira

Escola Superior de Educação, Instituto Jean Piaget, Viseu, Portugal

Resumo

É hoje amplamente aceite, por investigadores e educadores, que o pensamento crítico é uma pedra basilar na formação de indivíduos capazes de se realizarem enquanto pessoas, socialmente intervenientes e com capacidade de resposta às dinâmicas e exigências do século XXI. Neste quadro e considerando que o sistema educativo não pode existir divorciado da realidade social em que se insere, em diversos países têm sido desenvolvidos esforços no sentido de integrar o pensamento crítico nos currículos de várias disciplinas dos diferentes níveis de ensino. Este artigo dá conta dos reflexos da integração do pensamento crítico na educação no currículo intencional de disciplinas de ciências, tendo em consideração as realidades norte-americana e portuguesa.

PALAVRAS-CHAVE: *Pensamento crítico, currículo, educação.*

Relevância do ensino do pensamento crítico

A explicação da importância e necessidade crescentes do ensino do pensamento crítico reside sobretudo na constatação de que o pensamento crítico é uma pedra basilar na formação de indivíduos capazes de enfrentarem e lidarem, com a alteração contínua, os cada vez mais complexos sistemas que caracterizam o mundo actual. O pensamento crítico desempenha um papel fundamental na adaptação, com êxito, às exigências pessoais, sociais e profissionais do século XXI.

Face ao progresso actual, a grande maioria dos conhecimentos válidos hoje, estarão obsoletos num curto intervalo de tempo. Além disso, dada a multiplicação galopante do conhecimento disponível no mundo, é difícil, se não impossível, prever qual a informação de que os indivíduos irão necessitar no futuro. Por tudo isto, torna-se imprescindível preparar o aluno para lidar com a proliferação rápida da informação com a qual cada indivíduo terá de

se confrontar. Como diz Halpern (1996), a informação terá de ser seleccionada, interpretada, avaliada, sintetizada e aplicada. Esta forma de interagir com o conhecimento só é possível mediante o uso de capacidades de pensamento crítico.

Paul (1993) e Carnahan (1995) advogam que, face à instabilidade que caracteriza as várias esferas da vida no mundo de hoje, nomeadamente, a esfera do trabalho, as crianças e os jovens não podem prever o tipo de actividade profissional em que estarão envolvidos no futuro. Como consequência torna-se difícil antecipar o conhecimento ou informação de que irão necessitar para o desempenho dessa actividade profissional.

Dado que o conhecimento base, na generalidade das áreas, rapidamente se expande e altera, o número de profissões tradicionais restringe-se e as novas que se perfilam exigem outro tipo de preparação. Muitos jovens irão trabalhar em profissões que presentemente não existem e "lidar com tecnologias que ultrapassam a imaginação dos escritores de ficção científica actuais" (Halpern, 1996, p. 4).

Focando uma outra perspectiva da questão, poder-se-á dizer que a elevada produtividade nos diferentes ramos de trabalho depende de profissionais que façam mais do que ler, escrever e contar. A fim de atingirem níveis satisfatórios de desenvolvimento e produtividade, nestas organizações, é pedido aos trabalhadores para usarem as suas capacidades, focadas no decidir o que fazer, mais do que meramente seguirem instruções. Entre as capacidades amplamente exigidas encontra-se a capacidade de delinear soluções para resolver problemas, tomar decisões e interagir com os outros.

Parece, também, ser consensual a ideia de que o êxito de qualquer sistema democrático, depende da capacidade dos indivíduos actuarem e intervirem, usando o seu potencial de pensamento crítico. O cidadão de uma democracia deve ser capaz de sustentar debates abertos sobre questões e tópicos, de ponderar argumentos complexos, de estabelecer conclusões e actuar sobre elas. Reflectindo um ponto de vista semelhante, Ennis (1996) defende que assumir que a democracia deve ser encorajada e preservada implica para cada indivíduo a responsabilidade de tentar tomar decisões racionais, isto é, de tentar pensar criticamente sobre questões cívicas.

De facto, numa sociedade tecnológica e científica, onde cada movimento do homem pode ser influenciado pelos produtos da ciência, há uma genuína necessidade de os indivíduos usarem o seu potencial de pensamento crítico. O uso de capacidades de pensamento crítico permite aos indivíduos tomar posi-

ção sobre as questões científicas, raciocinando logicamente sobre o tópico em causa, de modo a detectar incongruências na argumentação ou no sentido de suspender a tomada de decisão no caso de haver evidência insuficiente para traçar e sustentar uma conclusão.

Focando a atenção no caso de profissões de foro científico, verifica-se que, aqui, o uso de capacidades de pensamento crítico assume relevância acrescida. Isto, porque, por um lado, ao longo da sua carreira científica ou técnica, os indivíduos irão ser confrontados com a rápida transformação destes campos de trabalho (Tenreiro-Vieira, 1994, 2000). Por outro, as capacidades de pensamento crítico, ao possibilitam o uso adequado do conhecimento, a sua aplicação a novas situações, a resolução de problemas e a tomada de decisões de forma eficaz, tornam-se essenciais na realização da actividade científica.

Ensino do pensamento crítico: Uma meta educacional a realizar

Do anteriormente exposto resulta inteiramente justificável a importância das capacidades de pensamento crítico na formação de indivíduos capazes de se realizarem, enquanto pessoas, socialmente intervenientes e com capacidade de resposta às dinâmicas e exigências do século XXI. Atendendo a que os sistemas educativos não podem alhear-se dos imperativos e desafios que lhe são colocados, entre as suas funções está forçosamente o assegurar a todos os jovens, futuros cidadãos, o desenvolvimento de capacidades necessárias à sua autonomia e à sua integração na sociedade contemporânea, ao desempenho do seu papel económico e social e ao assumir de responsabilidades profissionais e sociais. O empreendimento educativo não pode existir divorciado da realidade social, política, económica e cultural circundante, sob pena de se hipotecar o futuro das crianças e dos jovens de hoje. Por isso, o processo de escolaridade a que os alunos são submetidos deve facultar-lhes uma formação adequada para fazerem frente à mudança.

Dentro desta perspectiva, em diversos países, desenvolveram-se esforços por forma a tornar o pensamento crítico uma meta central da educação. Um deles traduziu-se no incluir do pensamento crítico nos currículos dos ensinos básico, secundário e superior, como uma dimensão a contemplar. Com efeito, em vários sistemas de ensino, o desenvolvimento das capacidades de pensamento crítico dos alunos, surge como um dos objectivos a atingir no contexto de várias disciplinas de diferentes níveis de ensino.

Uma tendência no ensino das ciências

Dentro do quadro que tem vindo a ser descrito, as finalidades para o ensino das ciências reflectem, igualmente, a importância reconhecida ao ensino do pensamento crítico. Com efeito, um dos aspectos a realçar nos currículos de ciências, nos anos 90, em diversos países, foi a ênfase balanceada e equilibrada atribuída às finalidades relativas aos conhecimentos científicos e às capacidades de pensamento (DeBoer e Bybee, 1995). O ensino das ciências move-se de uma perspectiva quase exclusivamente centrada nos conteúdos expressos no currículo, para uma perspectiva que acentua também as capacidades de pensamento crítico. Não se trata unicamente de transmitir "bits" de informação fragmentada a ser memorizada pelos alunos, e cedo a ser esquecida, mas também de desenvolver as capacidades de pensamento crítico dos alunos.

Assim, nas aulas de ciências, os alunos devem adquirir tanto conhecimentos como desenvolver capacidades de pensamento. Nesta linha de pensamento, a questão da pertinência do ensino de capacidades de pensamento crítico para os alunos de ciências, coloca-se tanto para aqueles cuja meta é, apenas, terminar a escolaridade básica, como para os que pretendem prosseguir estudos, com o objectivo de seguirem uma carreira científica ou técnica (Rillero, 1994; Tenreiro-Vieira, 1994, 2000). Afirma-se a necessidade de promover as capacidades de pensamento dos alunos, pois vive-se num mundo onde, cada vez mais, os cidadãos são chamados a intervir e a tomar posição sobre questões públicas e especificamente sobre as implicações sociais da ciência e da tecnologia. Efectivamente, todos os estudantes de ciências serão elementos integrantes de uma sociedade e, enquanto cidadãos, tornam-se responsáveis pelos riscos e benefícios do conhecimento, dos produtos e dos sistemas científicos e tecnológicos.

Este tipo de formação, para todos os alunos, justifica-se, ainda, pelo papel que desempenha na preparação para a vida activa. O indivíduo, para o exercício da sua profissão precisa, cada vez mais, de resolver problemas, de se adaptar a novas situações, de utilizar e gerar nova informação. Como sustenta Paul (1993), muitos estudantes não serão cientistas, mas precisam de usar as capacidades de pensamento crítico na sua vida profissional de modo a usarem, de forma eficaz, a informação científica.

Por outro lado, uma formação de ciências que contemple em simultâneo os conhecimentos científicos e as capacidades de pensamento crítico permite a cada cidadão compreender o trabalho e a actuação daqueles que exercem uma profissão científica ou técnica. Os conhecimentos científicos e o uso de

capacidades de pensamento crítico, permitir-lhe-á posicionar-se face aos projectos científicos, com base em razões não arbitrárias e na avaliação objectiva da evidência relevante. Como consequência, poderá participar activamente na vida democrática, contribuindo, assim, para a sua realização enquanto pessoa e cidadão.

Em relação aos alunos que pretendem seguir uma carreira científica ou técnica, justifica-se inteiramente uma formação que promova o potencial de pensamento crítico dos estudantes de ciências. Atendendo à rápida mutação destes campos de trabalho, é preciso preparar os alunos para lidarem eficazmente com a mudança, o inesperado e o problemático. Com efeito, nunca antes houve tanta necessidade de preparar os alunos para enfrentarem o fluxo dinâmico e imprevisível da desactualização de conhecimentos e técnicas. Daí a relevância de, nas aulas de ciências, os alunos serem treinados a usarem capacidades de pensamento crítico.

Em acréscimo, na realização da actividade científica, que requer a análise dos procedimentos e resultados científicos, bem como a aplicação e integração de informação, são necessários tanto os conhecimentos como as capacidades de pensamento crítico (Tenreiro-Vieira, 1994). Na verdade, no desenvolvimento do empreendimento científico é básica a capacidade de examinar a evidência disponível e ir além do seu valor imediato ou aparente. É igualmente fundamental a capacidade de usar toda a informação disponível, que se aplica a um problema ou questão preocupante, tendo em vista, por exemplo, a formulação de hipóteses plausíveis e testáveis (Yager, 1993).

Além disso, algumas das capacidades e disposições de pensamento crítico, essenciais na realização da actividade científica são algumas das que conduzem à resolução de problemas profissionais, pessoais e sociais. A este respeito, Kirby e Goodpaster (1995) dão exemplos de capacidades científicas exigidas pela actividade científica que podem e devem ser usadas na resolução de problemas profissionais, pessoais e sociais. Concretamente, os autores referem o uso de capacidades de pensamento crítico, tais como definir o problema que se pretende resolver; considerar alternativas; avaliar diferentes soluções possíveis, considerando os prós e os contras de cada uma; estimar possíveis resultados ou consequências e decidir o que fazer. Reforçando esta posição, Halpern (1996) salienta que o uso de capacidades de pensamento crítico, como algumas das mencionadas, permite ao indivíduo resolver problemas no curso da vida diária, de forma mais racional e congruente com metas pessoais.

Em suma, todos os estudantes de ciências, independentemente da carreira que vierem a seguir, precisam de recorrer ao seu potencial de pensamento crítico.

tico para lidarem com êxito com as situações com as quais se defrontam no dia a dia. As capacidades de pensamento crítico são essenciais para o indivíduo descobrir os seus próprios problemas e para gerar e avaliar soluções satisfatórias para si e socialmente aceitáveis (Tenreiro-Vieira, 1994). Por isso, não lhes pode ser negada a oportunidade de desenvolverem as suas capacidades de pensamento crítico ao longo da escolaridade.

Reflexos no currículo enunciado

As orientações gerais para o ensino das ciências, que apontam no sentido de contemplar, tanto conhecimentos científicos como capacidades de pensamento, reflectem-se, em diferentes sistemas educativos e designadamente no currículo enunciado — identificado com o definido oficialmente pelos responsáveis pela política educativa em documentos que enquadram e orientam a acção do professor — de disciplinas de ciências. Por forma a ilustrar esta afirmação, começa-se por focar a atenção, pela sua actualidade e abrangência, no caso dos Estados Unidos da América. Posteriormente, analisam-se e interpretam-se documentos que enquadram o currículo enunciado de disciplinas de ciências, em particular do ensino básico, no sistema educativo português.

O caso dos Estados Unidos da América

Nos Estados Unidos da América, o desenvolvimento de capacidades de pensamento, designadamente de pensamento crítico, tem tido expressão, ao longo dos tempos, nas finalidades estabelecidas para o ensino das ciências. Por exemplo, nos inícios do século XX, o movimento conhecido por "Educação Progressiva", baseado na perspectiva de Dewey sobre a educação, frisava as capacidades de pensamento crítico mais do que a aprendizagem memorizada.

O actual movimento de reforma do ensino das ciências, inscrita num contexto mais vasto de reforma educacional, focado no desenvolvimento de normas, reafirma o desenvolvimento de capacidades de pensamento crítico como uma finalidade do ensino das ciências. Na verdade, o documento *National Science Education Standards* (National Research Council [NRC], 1996), em consonância com o enunciado em documentos anteriores, como *Science for All Americans* (American Association for the Advancement of Science [AAAS], 1989) e *Benchmarks for Science Literacy* (AAAS, 1993), ao reiterar a meta da literacia científica dá destaque ao desenvolvimento de capacidades de pensamento crítico. Esse facto transparece nas razões aduzidas, no próprio docu-

mento, para o porquê dos Estados Unidos da América terem estabelecido como uma meta que todos os alunos devem atingir literacia científica. Por sua vez, a clarificação do significado com que o termo literacia científica é usado no contexto das normas, também apela para o desenvolvimento de capacidades de pensamento crítico. No documento *National Education Standards* pode ler-se:

Literacia científica é o conhecimento e compreensão dos conceitos científicos e processos requeridos para decisões pessoais, para a participação em actividades cívicas e culturais e para a produtividade económica. Também inclui capacidades de pensamento. Literacia científica significa que uma pessoa tem a capacidade de explicar e prever fenómenos. Significa ser capaz de ler e compreender um artigo sobre ciência, envolver-se em diálogos públicos sobre a validade das conclusões apresentadas no artigo e expressar posições que são científica e tecnologicamente informadas. Significa ser capaz de avaliar informação com base nas fontes usadas para a gerar. Implica a capacidade de avaliar argumentos com base na evidência e, apropriadamente, aplicar conclusões a partir desses argumentos. (NRC, 1996, p. 22)

Nesta citação é possível identificar a referência tanto a disposições como a capacidades de pensamento crítico. Por exemplo, na afirmação de que uma pessoa deve expressar posições informadas, reconhece-se o apelo à disposição de pensamento crítico designada por Ennis (1987) por: tentar estar bem informado. Quanto a capacidades de pensamento crítico, é feita referência clara a capacidades tais como avaliar a credibilidade de uma fonte, analisar argumentos e inferir conclusões.

Uma análise mais pormenorizada dos *National Science Education Standards* (NRC, 1996) torna evidente o apelo a capacidades de pensamento crítico, nos vários domínios abrangidos, designadamente, nas normas para o conteúdo, o ensino, a avaliação, o programa e para o currículo de ciências. Assim, explicita-se esse apelo para cada um destes domínios.

No domínio das normas para o conteúdo, que especificam critérios sobre o que os alunos devem saber e ser capazes de fazer nas aulas de ciências, é focado explicitamente o pensamento crítico, a propósito do critério: ciência como inquérito ou pesquisa. Neste contexto é referido que os alunos, de todos os níveis de ensino e em qualquer domínio da ciência, devem ter oportunidades de usar o inquérito científico e desenvolver a capacidade de pensar e actuar de maneiras associadas com o inquérito, incluindo, fazer questões, planear e con-

duzir investigações, pensar crítica e racionalmente sobre as relações entre evidência e explicações, construir e analisar explicações alternativas e comunicar argumentos científicos. A este respeito convém sublinhar que, de acordo com a visão comunicada pelas normas, o inquérito não se identifica com a ideia de ciência como processo segundo a qual os alunos são treinados a usar processos científicos como, por exemplo, observar e experimentar. No contexto das normas o inquérito é uma abordagem multifacetada que envolve um amplo leque de actividades que exigem o uso de capacidades de pensamento crítico, tais como: delinear investigações, incluindo o planeamento do controlo de variáveis; pesquisar informação em fontes diversificadas, avaliando a credibilidade de cada fonte; e interactuar com os outros, apresentando e argumentando a favor de pontos de vista pessoais.

Em congruência com o referido nas normas para o conteúdo, as normas para o ensino e para o programa — que especificam, respectivamente, critérios a serem usados para fazer juízos de valor sobre a qualidade do ensino das ciências na sala de aula e critérios sobre a qualidade dos programas de ciências — apontam para o pensamento crítico ao estabelecerem que os professores de ciências devem planificar um programa de ciências baseado no inquérito. Concretizando, os professores devem encorajar e modelar as capacidades de inquérito científico tais como fazer questões, recolher informação em fontes diversificadas, avaliar a credibilidade das fontes, delinear e conduzir investigações, fazer juízos de valor sobre a generalização dos resultados obtidos e comunicar aos outros o trabalho realizado (NRC, 1996).

Por sua vez, no domínio das normas para a avaliação — que especificam critérios para julgar a qualidade das práticas de avaliação dos professores, bem como de agências estatais e federais, para medir a consecução dos alunos e as oportunidades que lhes são fornecidas para aprender ciências — estabelece-se que os dados de avaliação a recolher devem estar emparelhados com as metas da educação em ciências. Estas, e em congruência com as normas para o conteúdo, incluem conhecer e compreender factos, conceitos, princípios, leis e teorias científicas; a capacidade de comunicar eficazmente sobre ciência; a capacidade de raciocinar cientificamente; a capacidade de usar o conhecimento científico na tomada de decisão a nível pessoal e na tomada de posição sobre questões sociais e, ainda, a capacidade de inquérito (NRC, 1996). As capacidades mencionadas interpenetram-se com as capacidades de pensamento crítico. Recorrendo à definição operacional de pensamento crítico proposta por Ennis (1987) pode dizer-se que a capacidade de comunicar envolve capacidades de pensamento crítico, tais como: empregar e reagir a denominações falaciosas e argumentar uma posição oralmente ou

por escrito. A capacidade de raciocinar cientificamente envolve, por exemplo, capacidades de racionar dedutiva e indutivamente, as quais figuram na tabela de pensamento crítico de Ennis (1987) na área da inferência. A capacidade de usar conhecimento científico, remete para capacidades de pensamento crítico, tais como: dar exemplos e contra exemplos, considerar alternativas e consequências.

Do exposto resulta evidente que a ideia de que as normas para a educação em ciências tornam a aquisição de conhecimentos com compreensão e o desenvolvimento de capacidades, em particular de pensamento crítico, aspectos centrais de um currículo das ciências. A ênfase tradicionalmente atribuída à aquisição de factos e de informação científica é deslocada para a compreensão de conceitos fundamentais e para o desenvolvimento de capacidades de pensamento crítico (Barman, 1996; Ochs, 1996; Tinker, 1995). Assim, um currículo de ciências congruente com o estabelecido nos *National Science Education Standards*, deve, forçosamente, contemplar e sublinhar o desenvolvimento de capacidades de pensamento crítico.

O caso português

A Lei de Bases do Sistema Educativo (1986) apela para o desenvolvimento de capacidades de pensamento crítico em diferentes momentos. O ponto cinco do artigo segundo, relativo aos princípios gerais, remete para o pensamento crítico ao estabelecer que a educação deve promover a formação de cidadãos capazes de julgarem com espírito crítico. Também o artigo sétimo, relativo aos objectivos para o ensino básico, denota apelo ao pensamento crítico ao enunciar como objectivo do ensino básico, entre outros, o seguinte: "Assegurar uma formação geral comum a todos os portugueses que lhes garanta o desenvolvimento [...] da capacidade de raciocínio, do espírito crítico, [...]" (p. 3069). Reconhece-se ainda o apelo ao pensamento crítico, no artigo oitavo, relativo à organização. De facto, na alínea b) do ponto três usa-se a expressão: "interpretar criticamente a informação".

Nesta óptica, verifica-se que diferentes programas curriculares de ciências para o ensino básico, integram finalidades e objectivos que legitimam o desenvolvimento de capacidades de pensamento crítico. Além disso, incluem orientações metodológicas que, segundo os próprios autores, sugerem a utilização de estratégias e a organização de actividades que permitam concretizar os objectivos estabelecidos, nomeadamente os que respeitam ao desenvolvimento de capacidades.

A documentar o que acaba de ser dito, refira-se o caso do programa da disciplina de Ciências da Natureza para o segundo ciclo do ensino básico, publicado no volume I do documento "Organização Curricular e Programas" (Direcção Geral do Ensino Básico e Secundário [DGEBS], 1991a). Os objectivos gerais de ensino e aprendizagem estabelecem as capacidades que se espera que os alunos venham a adquirir. A este propósito, o documento acima referido, reforça a importância decisiva de os objectivos serem formulados em termos de capacidades. O facto de "na ordenação dos objectivos ser dada prioridade [...] às capacidades, pretende evidenciar a relevância destas e, em certa medida, contrariar a tendência tradicional para ignorá-las ou relegá-las para plano secundário relativamente às aquisições cognitivas" (DGEBS, 1991a, p. 42). Assim, alguns dos objectivos, quer gerais, quer específicos, remetem, claramente para capacidades de pensamento crítico. Exemplo disso é o objectivo específico que estabelece que o professor deve incentivar o aluno a "seleccionar, interpretar e organizar a informação que lhe é fornecida ou de que necessita" (DGEBS, 1991a, p. 15).

No quadro das orientações metodológicas para a disciplina de Ciências da Natureza, do segundo ciclo, reconhece-se, também, o apelo a capacidades de pensamento crítico. A título ilustrativo, mencione-se o princípio orientador da acção pedagógica que enuncia que,

O professor será antes de tudo um problematizador, colocando todo o tipo de questões — de interrogações práticas e dúvidas teóricas, de problemas exactos a inquietações [...]. Mas terá de preocupar-se, logo de imediato, com os caminhos que conduzem à descoberta dos problemas, fomentando nos alunos capacidades de raciocínio, de formulação de hipóteses, de realização de operações, de estruturação de esquemas e procedimentos de investigação, mais atento ao modo como eles desenvolvem, utilizam e recriam tais processos do que ao conhecimento memorizado que possam ter das suas metodologias. (DGEBS, 1991a, p. 29)

Em concordância com o estabelecido a nível dos objectivos e das orientações metodológicas, no capítulo relativo à avaliação, é feita referência a capacidades de pensamento crítico. Aí se afirma que, porque o processo de ensino e aprendizagem diz respeito tanto ao domínio dos conhecimentos, como ao das atitudes e ao das capacidades, também a avaliação deverá contemplar estes três domínios. Assim, na avaliação será de enfatuar a capacidade de comunicação e de cooperação com os outros, a capacidade de

aplicação dos conhecimentos à resolução de problemas práticos e a capacidade de decidir e agir com autonomia.

Congruentemente, com o enunciado no primeiro volume do documento "Organização Curricular e Programas" (DGEBS, 1991a), o segundo volume "Plano de Organização do Ensino-Aprendizagem: Ensino Básico — 2º Ciclo, Programa de Ciências da Natureza" (DGEBS, 1991b), faz referência ao desenvolvimento de capacidades de pensamento, designadamente de capacidades de pensamento crítico. A lista de objectivos onde tal acontece é vasta. Disso são exemplo os seguintes objectivos extraídos do referido documento: revelar curiosidade, reflexão crítica e espírito de abertura, revelar a capacidade de aprender a pensar, interpretar dados e tirar conclusões, revelar capacidade de observar e ordenar as observações, revelar atitudes de confiança, aceitando outros pontos de vista. No que diz respeito às sugestões metodológicas, estas também remetem para o pensamento crítico, porquanto incluem termos como observação de [...], investigar [...], investigar experimentalmente [...] e interpretar dados e resultados de experiências.

Uma análise similar aos programas de ciências de outros ciclos do ensino básico, permite, igualmente, identificar várias referências ao desenvolvimento de capacidades de pensamento crítico. Focando a atenção no primeiro ciclo do ensino básico, em particular no programa da área de Estudo do Meio, que integra como uma das componentes o ensino das ciências, identifica-se o apelo a capacidades de pensamento crítico em diferentes momentos. Concretamente, e conforme consta do documento "Reforma Educativa: Ensino Básico, Programa do 1º ciclo" (DGEBS, 1990), a nível dos princípios orientadores, dos objectivos e a nível das sugestões metodológicas. De facto, um dos princípios orientadores, afirma que se pretende que todos se vão tornando observadores activos com capacidades para delinear investigações e experimentar. Relativamente aos objectivos, na sua formulação são usados termos que apontam para capacidades de pensamento crítico, tais como, observar, formular questões e problemas, avançar possíveis respostas, ensaiar e verificar. Similarmente, o enunciado de algumas sugestões metodológicas remete para capacidades de pensamento crítico, como por exemplo fazer e responder a questões, fazer registos de observações e inferir conclusões. Com efeito, no contexto das sugestões metodológicas é dito que (i) os alunos devem ser encorajados a levantar questões e a procurar respostas para elas, (ii) é importante que os alunos façam registos daquilo que observam e (iii) é necessário desenvolver nos alunos uma atitude de permanente experimentação com tudo o que isso implica: observação, introdução de modificações, apreciação dos efeitos e resultados e conclusões (DGEBS, 1990).

Também em programas de ciências do terceiro ciclo do ensino básico, nomeadamente nos de Ciências Naturais, Física, Química e Biologia, é possível identificar referências ao pensamento crítico. De facto, nesses programas encontram-se objectivos, tais como, formular hipóteses que podem ser testadas experimentalmente, planificar e levar a cabo investigações apropriadas e fazer inferências e comunicá-las com base nos dados.

Em síntese, vários documentos que orientam e regulam o sistema educativo português e que enquadram o currículo enunciado de disciplinas de ciências reflectem a integração do pensamento crítico como uma meta educacional. Concretizando, nos programas curriculares de ciências do ensino básico, na sequência do estabelecido na Lei de Bases do Sistema Educativo, é feita referência ao pensamento crítico, quer a nível dos objectivos, quer de orientações metodológicas, quer a nível de avaliação. Neste sentido, privilegiam-se conteúdos, estratégias e actividades que tornem possível o desenvolvimento de capacidades de pensamento crítico, tendo em vista preparar os alunos para o prosseguimento de estudos bem como para o exercício de uma cidadania responsável, para a resolução de problemas pessoais e sociais e para a adaptação flexível a novas situações.

Em conclusão, o estabelecer e o legitimar o ensino do pensamento crítico como um objectivo a prosseguir, designadamente no âmbito de disciplinas de ciências, é importante porquanto aponta um caminho e um argumento para se avançar numa certa direcção. Contudo, tal não deve ser visto como afirmações que descrevem a realidade do que se passa nas salas de aula. As práticas de sala de aula, mesmo nos casos em que se registam alterações, mudam mais devagar do que a justificação para se dever avançar numa direcção e não em outra. As implicações de uma mudança de ênfase, de uma perspectiva assente sobretudo em conhecimentos para outra que também contempla as capacidades de pensamento crítico, para os professores e para as práticas são significativas. Reconhecer a sua verdadeira dimensão conjugada com o real desejo de que as expectativas quanto ao ensino do pensamento crítico sejam espelhadas nas práticas, obriga a considerar seriamente a formação de professores enquanto factor crítico no processo de implementação do preconizado em currículos de ciências relativamente ao ensino do pensamento crítico. Tanto mais que, alguns estudos realizados indicam que, antes de uma preparação especificamente focada no pensamento crítico, os professores não revelam indicadores de que exigem aos alunos o uso de capacidades de pensamento crítico (Tenreiro-Vieira, 1999). Assim sendo, antes de se ter o direito de esperar que os professores ensinem de forma congruente com as directrizes dos currículos de ciências no tocante ao pensamento crítico, é pre-

ciso exigir a mesma consistência a nível da formação, inicial e contínua, de professores.

Referências

- American Association for the Advancement of Science. (1989). *Science for All Americans*. Washington, DC: Autor.
- American Association for the Advancement of Science. (1993). *Benchmarks for Science Literacy*. Washington, DC: Autor.
- Barman, C. R. (1996). Bridging the gap between the old and the new: Helping teachers move towards a new vision of science education. In J. Rhoton, e P. Bowers (Eds.), *Issues in science education. Arlington* (pp. 155-161). VA: National Science Teachers Association.
- Carnahan, P. (1995). Rethinking the science curriculum. In R. W. Bybee, e J. D. McInerney (Eds.), *Redesigning the science curriculum* (pp.54-57). Colorado Springs, CO: National Science Foundation.
- DeBoer, G. E., e Bybee, R. W. (1995). The goals of science curriculum. In R. W. Bybee, e J. D. McInerney (Eds.), *Redesigning the science curriculum* (pp. 71-74). Colorado Springs, CO: National Science Foundation.
- Direcção Geral do Ensino Básico e Secundário. (1990). *Reforma Educativa: Ensino Básico, Programa do 1º ciclo*. Lisboa: Ministério da Educação.
- Direcção Geral do Ensino Básico e Secundário. (1991a). *Organização Curricular e Programas. Volume 1: Ensino Básico, 2º ciclo*. Lisboa: Ministério da Educação.
- Direcção Geral do Ensino Básico e Secundário. (1991b). *Plano de Organização do Ensino-Aprendizagem: Ensino Básico — 2º Ciclo, Programa de Ciências da Natureza*. Lisboa: Ministério da Educação.
- Ennis, R. H. (1987). A taxonomy of critical thinking dispositions and abilities. In J. B. Baron e R. J. Sternberg (Eds.), *Teaching thinking skills: Theory and practice* (pp. 9-26). New York: W. H. Freeman and Company.
- Ennis, R. H. (1996). *Critical thinking*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Halpern, D. F. (1996). *Thought and knowledge: An introduction to critical thinking*. (3ª ed.). Hilldshale, NJ: Erlbaum.
- Kirby, G., e Goodpaster, J. R. (1995). *Thinking*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Lei nº46/86, nº237, I Série, *Diário da República* de 14 de Outubro de 1986, pp. 3067-3081 (1986).

- National Research Council. (1996). *National Science Education Standards*. Washington, DC: National Academy Press.
- Ochs, V. D. (1996). Assessing habits of mind through performance based assessment in science. In J. Rhoton, e P. Bowers (Eds.), *Issues in science education*. Arlington (pp. 114-122). VA: National Science Teachers Association.
- Paul, R. W. (1993). *Critical thinking - What every person needs to survive in a rapidly changing world*. (3ª ed.). Santa Rosa, CA: Foundation for Critical Thinking.
- Rillero, P. (1994). Doing science with your children. *The Newsletter of the ERIC Clearinghouse for Science, Mathematics, and Environmental Education*, 2 (1), 9-10.
- Tinker, R. (1995). The centrality of inquiry. In R. W. Bybee, e J. D. McInerney (Eds.), *Redesigning the science curriculum* (pp. 84-86). Colorado Springs, CO: National Science Foundation.
- Tenreiro-Vieira, C. (1994). *O pensamento crítico na educação científica: Proposta de uma metodologia para a elaboração de actividades curriculares*. Tese de mestrado em educação (Didáctica das Ciências) não publicada, Universidade de Lisboa.
- Tenreiro-Vieira, C. (1999). A influência de programas de formação focados no pensamento crítico nas práticas de professores de ciências e no nível de pensamento crítico dos alunos. Tese de doutoramento em educação (Didáctica das Ciências) não publicada, Universidade de Lisboa.
- Tenreiro-Vieira, C. (2000). *O pensamento crítico na educação científica*. Lisboa: Instituto Piaget, Divisão Editorial.
- Yager, R. E. (1993). Science and critical thinking. In J. H. Clarke e A. W. Biddle (Eds.), *Teaching critical thinking: Reports from across the curriculum* (pp. 264-275). Englewood Cliffs, NY: Prentice Hall.

CRITICAL THINKING IN THE INTENDED CURRICULUM OF SCIENCE DISCIPLINES

Celina Tenreiro-Vieira

Escola Superior de Educação, Institute Jean Piaget, Viseu, Portugal

Abstract: Today, researchers and educators widely accept that critical thinking is essencial in the formation of socially active individuals with capacity of replying to the dynamic and to the requirements of the 21st century. In this environment and considering that the educational system cannot exist divorced from the social reality, various countries have been developping efforts to integrate critical thinkingt as an educacional objective of several disciplines in the different levels of education. The aim of this article is to give an account of the integration of critical thinking in the intended curriculum of sciences disciplines, bearing under consideration the North American and the Portuguese reality.

KEY-WORDS: *Critical thinking, curriculum, education.*

PROFESSORES UNIVERSITÁRIOS COMUNICACIONALMENTE EFICAZES

Arménio Rego
Universidade de Aveiro, Portugal

Resumo

O artigo retoma as investigações de Rego (2000) e visa testar o grau em que os comportamentos aí estudados: a) são valorizados pelos estudantes e professores; b) representam potenciais contributos para os incrementos da qualidade do processo ensino-aprendizagem. A amostra é constituída por 397 indivíduos: 187 são docentes em 5 instituições de ensino superior portuguesas, e 210 são estudantes universitários. Todos foram convidados a descrever os comportamentos de um antigo professor à sua escolha, e a atribuírem-lhe uma cotação global de eficácia comunicacional. Os resultados sugerem o seguinte: a) as cinco categorias comportamentais abordadas explicam cerca de 80% da variância na cotação global de eficácia; b) professores e estudantes expressam concepções bastante semelhantes acerca do significado do “bom comunicador docente”; c) no entanto, os professores são mais sensíveis do que os estudantes à preparação e organização das aulas, o inverso ocorrendo com o comportamento de apoio e a facilitação da comunicação. O artigo aponta algumas avenidas de investigação que outros investigadores poderão percorrer.

PALAVRAS-CHAVE: *Eficácia comunicacional, qualidade, processo ensino-aprendizagem, ensino superior.*

Introdução

O acto docente é, na sua essência, comunicacional. O que significa, então, ser um professor universitário comunicacionalmente eficaz? Quais os comportamentos que dele se esperam? Estas indagações não se compaginem com respostas “receituárias”. Não há sequer razões para presumir que é possível alcançar modelos de aplicação universal em que os docentes do ensino superior possam inspirar-se para actuarem mais eficazmente na sua vida pedagógica. Há, todavia, alguns elementos na literatura e dados empíricos que permitem aproximações ao tema. Por exemplo:

Morada (address): Arménio Rego, Universidade de Aveiro, Campus Universitário de Santiago, 3810 -193 Aveiro, Portugal.
E-mail: arego@egi.ua.pt

- a) Alguma literatura atinente à qualidade no ensino superior (Ellington e Ross, 1994; Helms e Key, 1994; Rowley, 1996; Horsburgh, 1999), às avaliações pelos estudantes da eficácia dos docentes e da qualidade educacional (Stringer e Irving, 1998; Marsh *et al.*, 1998) sugere um elenco significativo de comportamentos docentes com potenciais efeitos positivos sobre os estudantes e, globalmente, sobre o processo de ensino-aprendizagem. Se procedermos a uma leitura cuidadosa destes comportamentos, verificaremos que são numerosos os que denotam cariz comunicacional. Citam-se ilustrativamente o *feedback* pontual e justo da aprendizagem, o entusiasmo e dinamismo, o espírito de diálogo e práticas reflexivas partilhadas, a actuação amistosa do docente, o humor na apresentação das matérias, o encorajamento da discussão, as aulas estimulantes e desafiantes, a preparação dos materiais de leccionação, a clareza das explicações.
- b) Rego e Sousa (2000) realizaram pesquisa exploratória recorrendo à metodologia dos incidentes críticos. Verificaram que os estudantes universitários tendem a valorizar fundamentalmente a abertura do professor ao diálogo, a linguagem clara e simples, a ilustração da matéria com exemplos práticos, a cortesia e o exercício da actividade lectiva que não se baseia exclusivamente na leitura dos textos.
- c) Dessa plataforma exploratória, Rego (2000) aventurou-se na elaboração de um questionário estruturado de medida da eficácia comunicacional docente, tendo descortinado quatro dimensões: o **comportamento empático** (actos comunicacionais de proximidade, participação e empenho; simplicidade e atractividade da linguagem; apoio sócio-afectivo), a **conscienciosidade pedagógica** (preparação da aula, sua estruturação e organização, competência “técnica” do docente), a **cortesia** (delicadeza e respeito pelos estudantes) e a **(não)leitura exclusiva** de textos.
- d) Nessa investigação, Rego também verificou que estas 4 dimensões eram fortemente valorizadas pelos estudantes, mas igualmente pelos professores que eram convidados a reflectir sobre um antigo mestre à sua escolha. Para professores e estudantes, o professor comunicacionalmente eficaz é o que expressa orientações bem vinculadas naquelas 4 categorias comunicacionais. Esta convergência de concepções confere robustez aos resultados, e sugere que pode-

mos estar perante episódios e categorias comportamentais de clara relevância para o fomento da qualidade do processo ensino-aprendizagem.

Este artigo representa uma extensão do trabalho de Rego (2000). O seu objectivo fundamental é o de testar se os resultados empíricos por ele obtidos são replicáveis. Mais especificamente, far-se-á luz adicional sobre as concepções de estudantes e professores acerca do perfil do professor universitário comunicacionalmente eficaz. Adicionalmente, será aprofundado o estudo da importância que os inquiridos atribuem à dimensão cortesia. Este aprofundamento justifica-se pela razão que a seguir se aponta:

- a) Rego verificou que a cortesia, embora se correlacionasse positivamente com o nível de eficácia comunicacional docente, não expressava poder preditivo do mesmo quando era conjugada na regressão com as restantes variáveis.
- b) A um primeiro olhar, esta evidência poderia fazer supor que a cortesia representa uma variável negligenciável para efeitos de eficácia comunicacional. Sucede que há argumentos verosímeis para presumir que essa suposição é precipitada.
- c) Na verdade, é plausível que um professor com fortes orientações para as outras dimensões comportamentais veja afectada negativamente a sua eficácia comunicacional se for descortês. Formulando o enunciado de outra forma: é presumível que a descortesia mitigue os efeitos positivos das outras três categorias.
- d) Mas outras hipóteses podem ser aventadas. Por exemplo: será que a descortesia reforça os efeitos negativos das fracas pontuações nas restantes categorias? E a cortesia reforçará os efeitos positivos das fortes orientações nas outras três categorias?

Por conseguinte, o presente estudo prossegue dois objectivos inter-relacionados. Primeiro: testar o grau em que os professores e estudantes convergem nas suas concepções acerca dos factores de eficácia comunicacional aventados por Rego (2000). Segundo: investigar se a cortesia interfere na eficácia comunicacional docente através do modo como se combina com as restantes categorias comportamentais.

Metodologia

Amostra

Para o efeito, inquiriu-se uma amostra constituída por 397 indivíduos. A sua proveniência e breve caracterização é a seguinte:

- a) 187 são docentes do ensino superior, provenientes de cinco instituições (Universidade de Aveiro, Universidade do Minho, Universidade do Porto, Instituto Politécnico do Porto, Instituto Politécnico de Viana do Castelo). Pertencem a todas as categorias da carreira.
- b) 210 são estudantes da Universidade de Aveiro, frequentando cursos das áreas de Engenharia, Gestão, Economia, Línguas, Matemática, Ciências da Educação.

Procedimento

Todos foram convidados a reflectir sobre um antigo docente à sua escolha. Foi-lhes enfatizado que a opção poderia recair sobre qualquer docente, independentemente do sexo, área, grau de competência ou afabilidade. Foram, depois, convidados a descrever o modo como esse docente se comportava em sala de aula (através de uma escala tipo Likert de 7 pontos), tendo como base o questionário contendo os 23 descritores comportamentais emergentes do estudo de Rego (2000). Finalmente, foi-lhes solicitado que atribuissem uma cotação global de eficácia comunicacional ao docente sobre o qual se haviam exprimido, numa escala de 0 ("péssimo comunicador") a 20 ("excelente comunicador").

Instrumento

Atendendo à natureza fluida da categoria "comportamento empático" sugerida por Rego (2000), a mesma foi desmembrada em duas: comportamento de apoio e facilitação da comunicação. As cinco dimensões, respectivos descritores e consistências internas estão expostas na tabela 1. Para incrementar as consistências internas (Nunnally, 1978), alguns itens foram removidos. Assim, para os propósitos do presente artigo, apenas foram considerados 17 itens.

Tabela 1 - Categorias comunicacionais, respectivos descritores e consistências internas

Categorias	Descritores	Alpha
Comportamento apoiante	Facilitava a participação dos alunos no processo de comunicação. Empenhava-se activamente para que os alunos compreendessem o que ele estava dizendo. Apoiava os alunos no seu processo de aprendizagem em sala de aula.	0.86
Facilitação da comunicação	Sabia fazer humor quando era necessário. Sabia complementar a exposição oral com linguagem não-verbal (ex: gestual ou corporal). Utilizava uma linguagem simples. Complementava a exposição da matéria com exemplos práticos.	0.78
Conscienciosidade pedagógica	A exposição das matérias era muito confusa (I). Quando comunicava connosco, percebia-se que sabia do que estava a falar (isto é, que tinha bons conhecimentos da matéria). Através do modo como falava, percebia-se que preparava bem as aulas. As aulas não tinham sequência lógica (I). Expunha a matéria de modo desorganizado (I).	0.80
Cortesia	Era agressivo no modo como comunicava com os alunos (I). Tratava os alunos como "crianças" (I). Era indelicado no relacionamento com os alunos (I).	0.74
(Não) leitura exclusiva de textos	Expunha a matéria, exclusivamente, lendo ou ditando (por ex: o livro, os transparentes, ou algum texto que trazia consigo) (I). Normalmente, apenas lia ou ditava os textos/livros que trazia escritos (I).	0.89

(I) As cotações nestes itens foram invertidas.

Resultados

O primeiro resultado digno de nota está reflectido na tabela 2: os professores escolhidos pelos inquiridos são, em geral, considerados bons comunicadores. A segunda nota assinalável transparece da mesma tabela: as dimensões comunicacionais estão bastante correlacionadas entre si e, especialmente, com a cotação de eficácia comunicacional global.

Tabela 2 - Médias, desvios-padrão e correlações

	Média	DP	1	2	3	4	5
1. Comportamento de apoio	4.6	1.5	-				
2. Facilitação da comunicação	4.6	1.3	0.52	-			
3. Conscienciosidade pedagógica	5.5	1.2	0.50	0.44	-		
4. Cortesia	5.8	1.2	0.75	0.55	0.47	-	
5. (Não) leitura exclusiva de textos	5.6	1.8	0.52	0.52	0.40	0.50	-
6. Cotação global de eficácia	14.1	4.9	0.77	0.72	0.51	0.79	0.65

Todos os coeficientes são estatisticamente significativos para $p < 0.001$.

A tabela 3 sugere que as dimensões comunicacionais explicam cerca de 80% da variância da cotação global de eficácia comunicacional. Sugere, também, que a cortesia não denota qualquer poder preditivo. Finalmente, mostra que, relativamente aos estudantes, os professores valorizam mais fortemente a conscienciosidade – o inverso ocorrendo com o comportamento de apoio, a facilitação da comunicação e a não leitura exclusiva de textos.

Tabela 3 - Poder explicativo das dimensões comunicacionais para a cotação de eficácia global

	Estudantes (n=210)	Professores (n=187)
Comportamento de apoio	0.34***	0.20***
Facilitação da comunicação	0.42***	0.28***
Conscienciosidade pedagógica	0.17***	0.38***
Cortesia	0.01	0.05
(Não) leitura exclusiva de textos	0.10**	0.24***
F	183.99***	117.34***
R ²	82%	76%
R ² ajustado	82%	76%

** $p < 0.01$

*** $p < 0.001$

A tabela 4 expõe a caracterização de seis configurações comunicacionais geradas pela análise de *clusters* (método: vizinho mais afastado; distância: euclidiana ao quadrado). O procedimento foi o seguinte. Primeiro: os docentes escolhidos pelos inquiridos foram agrupados de acordo com as pontuações em quatro categorias comunicacionais (a cortesia não foi considerada pelo facto de não ter revelado poder preditivo da cotação de eficácia). Segundo: através de uma análise de variância, os grupos foram comparados em termos dessas categorias e da cotação global de eficácia. As configurações podem ser assim caracterizadas:

- a) O grupo 1 é composto por docentes genericamente pouco orientados para as várias dimensões comunicacionais. Destaca-se a tendência para basearem as suas aulas na leitura exclusiva dos textos que trazem consigo. Foram, por conseguinte, designados **“apenas leitores”**. Recebem fracas cotações de eficácia comunicacional – seja dos professores inquiridos ou dos estudantes.
- b) Os docentes do grupo 2 denotam muitas semelhanças com os do agrupamento anterior, exceptuando na última variável. São, em geral, considerados **“fracos comunicadores”** por ambos os tipos de inquiridos.
- c) Os docentes do grupo 3 expressam orientações moderadas em todas as dimensões comunicacionais, embora sejam bastante propensos para uma postura conscienciosa e pouco inclinados para ministrar as aulas com base na leitura exclusiva de textos. Foram denominados **“conscienciosos”**. Os professores inquiridos atribuem-lhes uma cotação de eficácia bastante positiva, mas os estudantes são menos benevolentes. Reitera-se, por conseguinte, a tendência evidenciada nas regressões segundo a qual a conscienciosidade é mais valorizada pelos professores do que pelos alunos.
- d) O grupo 4 integra docentes bastante bem pontuados em todas as dimensões comunicacionais, embora tal seja menos vincado nas duas primeiras variáveis. Em geral, são considerados **“bons comunicadores”**, mas os estudantes são menos benevolentes na cotação de eficácia que lhe imputam. É provável que tal se deva à tendência já anteriormente manifestada nas regressões: relativamente aos professores, os

alunos valorizam mais fortemente as variáveis de apoio e facilitação – para as quais os docentes deste grupo são moderadamente propensos.

- e) Aos docentes do grupo 5 foi atribuída a denominação **“excelentes comunicadores”**: são fortemente orientados para todas as dimensões comportamentais, e recebem elevadas cotações de eficácia – seja dos estudantes ou dos professores inquiridos.

Uma leitura global e sucinta dos dados expostos sugere que os docentes considerados melhores comunicadores são os que se orientam mais fortemente para as diversas categorias de comportamento comunicacional. Relativamente aos alunos, os professores valorizam mais a conscienciosidade, o inverso ocorrendo com as duas variáveis empáticas (apoio e facilitação).

Tabela 4 - *Configurações comunicacionais docentes*

	Grupo 1 “Apenas Leitores” (n=47)	Grupo 2 Fracos comunicadores (n=34)	Grupo 3 Conscienciosos (n=91)	Grupo 4 Bons comunicadores (n=88)	Grupo 5 Excelentes comunicadores (n=137)	Quantidade de pares de grupos diferentes*
Comportamentos comunicacionais (escala 1-7)						
Comportamento de apoio	2.6	2.5	3.9	4.8	6.0	9
Facilitação da comunicação	2.9	2.5	4.0	4.9	5.8	9
Conscienciosidade pedagógica	4.0	4.0	5.2	6.1	6.1	8
(Não) leitura exclusiva de textos	1.7	5.1	5.4	6.7	6.3	8
Cotação de eficácia comunicacional (escala 1-20)						
Atribuída pelos docentes	7.1	7.4	13.7	16.9	18.0	8
Atribuída pelos estudantes	6.5	7.6	11.8	15.5	17.4	8
Cotação de eficácia comunicacional (escala 1-20)						
Quando a cortesia é inferior à média (O professor é descortês)	6.7	7.3	12.1	15.2	17.2	8
Quando a cortesia é superior à média (O professor é cortês)	6.5	8.2	13.4	16.8	17.9	8
Distribuição das escolhas**						
Docentes	5%	5%	21%	32%	37%	
Estudantes	18%	12%	24%	14%	32%	

* Teste Scheffé ($p < 0.05$)

** Qui-quadrado: 34.00 ($p = 0.000$)

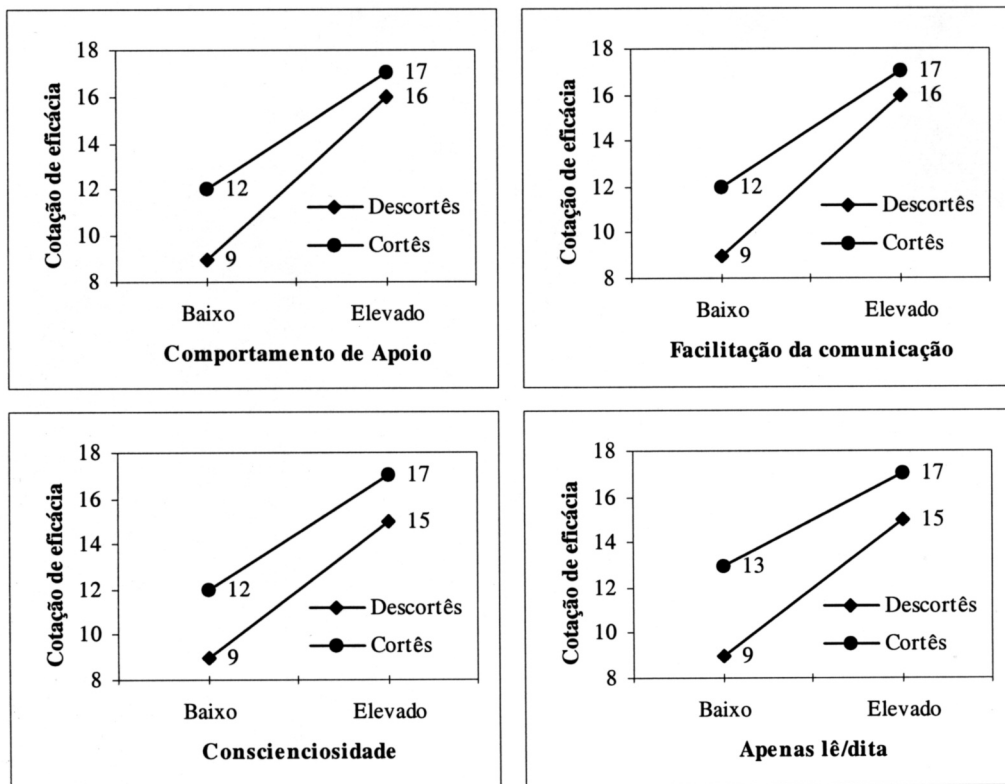
A tabela 4 oferece, ainda, duas interpretações adicionais. A primeira é a que se relaciona com a preferência dos inquiridos pelos professores de elevada eficácia comunicacional. Na verdade, 57% dos participantes no estudo optaram por examinar antigos mestres que eles consideram bons ou excelentes comunicadores. Todavia, essa predominância é mais vincada no seio dos professores inquiridos do que entre os estudantes (69% contra 46%).

A segunda interpretação concerne ao papel interventor da variável cortesia. Com efeito, os docentes das várias configurações tendem a ser melhor cotados em eficácia comunicacional quando denotam forte orientação cortês. Pode suceder, por conseguinte, que:

- a) a cortesia reforce os efeitos positivos de um bom perfil comunicacional;
- b) a descortesia atenua os efeitos positivos de um bom perfil;
- c) a cortesia atenua os efeitos negativos de um fraco perfil;
- d) a descortesia reforce os efeitos negativos de um fraco perfil.

Se atentarmos nas figuras, a tendência mais verosímil parece ser a seguinte: a descortesia reforça os efeitos negativos da baixa orientação para as restantes dimensões comunicacionais, e a cortesia atenua-os. Formulando o enunciado de modo mais quantitativo e ilustrando com o comportamento de apoio, verifica-se o seguinte: quando os docentes são descorteses, a eficácia baixa de 16 para 9 pontos; quando são corteses, o desnível ocorre entre 17 e 12 pontos. É claro que a leitura das figuras também se sujeita a outra interpretação: a cortesia reforça os efeitos positivos da elevada orientação nas restantes dimensões comportamentais. Mas é indubitável que esta tendência é menos vincada do que a anteriormente enunciada. Em suma: a (des)cortesia parece actuar sobretudo quando os docentes são fracamente orientados para as restantes dimensões comportamentais.

Figuras - Cruzamento de dois patamares de cortesia com dois níveis de cada uma das outras dimensões comunicacionais



Análise, discussão e conclusões

Os dados acabados de expor sugerem várias considerações. Para efeitos comparativos, serão feitas menções aos dados obtidos por Rego (2000):

- a) Os inquiridos tendem a escolher antigos mestres que, nas suas concepções, são bons comunicadores. Parece, portanto, que os bons exemplos são mais salientes (e permanecem) na memória dos universitários. Esta tendência parece contrariar uma tese por vezes escutada em meios académicos: a de que os estudantes tendem a adoptar posturas desconstrutivas que os induzem a prontificarem-se para "apontar o dedo" aos docentes de mais fraco desempenho.

- b) Apesar de esta prevalência ser comum a docentes e estudantes inquiridos, ela é bastante mais clara entre os primeiros. É presumível que os professores “necessitem” de recorrer a bons exemplos que projectem luz modelar sobre a sua actividade pedagógica. Mas também é plausível que sintam menos disponibilidade psicológica para avaliarem negativamente os seus pares.
- c) Os enunciados das duas alíneas anteriores reiteram a evidência anteriormente obtida por Rego (2000). Acresce que, ao contrário do que ocorreu com essa pesquisa (em que os dados foram extraídos de uma única instituição universitária), a presente pesquisa colheu material empírico em cinco instituições, sendo duas delas do sector politécnico. Esta melhoria metodológica confere uma robustez assinalável aos dados.
- d) O poder explicativo das dimensões comunicacionais estudadas é indubitavelmente elevado (cerca de 80%). Esta límpida evidência sugere que os comportamentos pesquisados são fortemente valorizados pelos inquiridos – sejam eles os docentes ou os estudantes. Novamente aqui se vê replicado o desenho empírico traçado por Rego (2000).
- e) Docentes e estudantes perfilham concepções muito semelhantes acerca do significado da eficácia comunicacional. Este dado, que renova a tendência anteriormente gizada por Rego, descontrói outra tese igualmente frequente em meios académicos: a de que os alunos projectam visões enviesadas sobre o desempenho dos seus docentes. A ser correcta essa proposição, ela seria extensiva ao modo como os docentes encaram o mesmo desempenho.
- f) Apesar dessa convergência, decifra-se a tendência para que os professores, relativamente aos alunos, valorizem mais claramente a conscienciosidade – o inverso ocorrendo com o comportamento de apoio e a facilitação da comunicação. Ou seja, os docentes ponderam mais vinadamente a vertente “tarefa” (preparação, organização e esquematização das aulas), e os estudantes são mais sensíveis aos comportamentos de apoio sócio-afectivo (Johnson e Johnson, 1983; Fraser e Treagust, 1986; Harvie e Leiter, 1999).
- g) Tal como já havia sido detectado por Rego (2000), a cortesia não denota poder preditivo da cotação de eficácia. Mas daí não pode extrair-se a ilação de que estamos perante uma categoria comporta-

mental negligenciável. De facto, parece haver razões para pensar que a descortesia reforça os efeitos negativos da fraca orientação para as outras categorias comportamentais, e que a cortesia atenua esses efeitos. E, embora mais ténues, emergem igualmente indícios de que a cortesia pode reforçar os efeitos positivos de elevadas orientações para as restantes dimensões, e que a descortesia pode atenuar esses mesmos efeitos.

É chegado o momento de aludir a algumas limitações da pesquisa. A primeira respeita ao facto de as variáveis dependente e independentes terem sido colhidas na mesma fonte. Esta opção metodológica comporta riscos de variância do método comum (Podsakoff e Organ, 1986). Ou seja: é possível que as relações estatísticas encontradas sejam inflacionadas pelo facto de as pessoas que descrevem os comportamentos docentes serem as mesmas que classificam a eficácia comunicacional. Há, por conseguinte, necessidade de pesquisas vindouras adoptarem metodologias experimentais, longitudinais ou de dupla fonte (alguns inquiridos descrevem os comportamentos dos docentes, e outras pessoas classificam os respectivos níveis de eficácia comunicacional).

A segunda limitação advém do facto de a eficácia comunicacional ter sido medida através de, apenas, um item. É recomendável que pesquisas posteriores recorram a indicadores multi-item, tendo em vista conferir maior validade aos dados empíricos obtidos.

Em terceiro lugar, a pesquisa adoptou uma perspectiva redutora da eficácia comunicacional. Na verdade, limitou-se a aferi-la através do questionamento directo dos inquiridos. Afigura-se de todo o interesse que as pesquisas prossigam e, designadamente, testem os efeitos dos comportamentos comunicacionais sobre as motivações dos estudantes, o seu empenho no trabalho académico, os níveis de aprendizagem e o desempenho académico.

Em qualquer caso, os dados empíricos expostos são bastante robustos. A evidência empírica encontrada oferece argumentos bastante sólidos para a sustentação da hipótese segundo a qual estamos perante episódios e categorias comportamentais de grande pertinência para a melhoria do processo ensino-aprendizagem e da qualidade no ensino superior (v.g., Ellington e Ross, 1994; Hansen e Jackson, 1996; Rowley, 1996; Horsburgh, 1999; Montano e Utter, 1999). Oxalá outros investigadores prossigam na senda dos caminhos aqui traçados, conferindo valia acrescida à argumentação aduzida por Rego (2000) e aqui reiterada.

Referências

- Ellington, H. e Ross, G. (1994). Evaluating teaching quality throughout a university. *Quality Assurance in Education*, 2(2), 4-9.
- Fraser, B. J. & Treagust, D. F. (1986). Validity and use of an instrument for assessing psychosocial environment in universities and colleges. *Studies in Higher Education*, 15, 37-57.
- Hansen, W. L. & Jackson, M. (1996). Total quality improvement in the classroom. *Quality in Higher Education*, 2(3), 211-217.
- Harvie, P. & Leiter, M. P. (1999). Engagement in learning: teacher behavior and student response. Paper presented at the *107th Annual Convention of the American Psychological Association*, Boston, Massachusetts, 20-24 August.
- Helms, S. e Key, C. H. (1994). Are students more than costumers in the classroom? *Quality Progress*, September, 97-99.
- Horsburgh, M. (1999). Quality monitoring in higher education: the impact on student learning. *Quality in Higher Education*, 5(1), 9-25.
- Johnson, D. W. & Johnson, R. T. (1983). Social interdependence and perceived academic and personal support in the classroom. *Journal of Social Psychology*, 20, 77-82.
- Marsh, H. W., Hau, K., Chung, C. e Siu, T. L. P. (1998). Confirmatory factor analyses of chinese students' evaluations of university teaching. *Structural Equation Modeling*, 5(2), 143-164.
- Montano, C. B. & Utter, G. H. (1999). Total quality management in higher education. *Quality Progress*, August, 52-59.
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric Theory* (2nd ed.). New York: McGraw-Hill.
- Podsakoff, P. M., e Organ, D. W. (1986). Self-reports in organizational research: problems and prospects. *Journal of Management*, 12, 531- 544.
- Rego, A. (2000). Eficácia comunicacional dos docentes universitários - operacionalização de um construto. *Psicologia, Educação e Cultura*, IV(1), 127-140.
- Rego, A. e Sousa, L. (2000). Docência universitária - factores de (in)eficácia comunicacional em sala de aula. *Psychologica*, 25, 75-87.
- Rowley, J. (1996). Measuring quality in higher education. *Quality in Higher Education*, 2(3), 237-255.
- Stringer, M. e Irwing, P. (1998). Students' evaluations of teaching effectiveness: a structural modelling approach. *British Journal of Educational Psychology*, 68, 409-426.

COMMUNICATION EFFECTIVENESS OF THE UNIVERSITY TEACHERS

Arménio Rego
University of Aveiro, Portugal

Abstract: This study aims at showing how: a) teachers and students value the communication behaviours suggested by Rego (2000); b) these behaviours can contribute to improve the quality in the teaching-learning process. A sample comprising 187 university teachers and 210 students was collected. All individuals were invited to describe the behaviours of an ex-teacher of their choice, and to give him/her a global score on communication effectiveness. The main findings are as follow: a) the five behaviour dimensions suggested by Rego explain about 80% of the variance of the global score on communication effectiveness; b) students and teachers have similar points of view about what a “good communicator teacher” means; c) however, teachers are more sensitive than students to the preparation and organisation of the classes; d) and students are more sensitive than teachers to the support behaviour and the communication facilitation. The article suggests some investigation avenues for other researchers.

KEY-WORDS: *Communication effectiveness, quality, teaching-learning process, higher education.*

REPRESENTAÇÕES DA VIDA ESCOLAR EM ALUNOS PORTUGUESES E DOS PALOP

Luís Gonçalves
Félix Neto

Centro de Cognição, Afectividade e Contexto Cultural, Universidade do Porto, Portugal

Resumo

Portugal tem sido um país de imigração, principalmente para indivíduos de origem africana dos PALOP. Por esse facto, a escola passou a ser um palco de encontro para estes grupos culturais incluídos na sociedade. Partindo de uma amostra de 170 alunos, dividida em função da origem etno-cultural, alunos portugueses e alunos dos PALOP aí nascidos ou não, mas filhos de pais com origem nos PALOP, questiona-se se estes grupos de alunos revelam características do seu grupo cultural de acordo com as representações que constroem da escola. Através da análise de variância, verifica-se que não existem diferenças significativas nas dimensões das representações sociais da escola. Concluindo-se que a socialização escolar pode conduzir à homogeneização das representações que aí se elaboram.

PALAVRAS-CHAVE: *Imigração, representações sociais, escola, homogeneização.*

Introdução

Ao longo do tempo, as sociedades variam quanto à sua estabilidade e mobilidade, uma vez que o desenvolvimento económico cria zonas geográficas mais desenvolvidas que outras, originando movimentações de indivíduos, para regiões do globo, para grandes centros urbanos, que de algum modo lhes permitem usufruir de melhores condições de vida.

As teorias económicas sobre migrações internacionais procuram explicar o processo migratório, sendo que, as teorias neoclássicas referem dois campos de análise: a nível macroeconómico, onde o principal móbil se explica pelas diferenças salariais, isto é, as desigualdades económicas dos diferentes países; a nível microeconómico, onde se acentua o papel do indivíduo e sua família na decisão (Baganha e Peixoto, 1996). No entanto, existem acontecimentos que não se podem englobar no conceito de migrações económicas internacionais, tais como, os refugiados de guerras civis, perseguição política, religiosa, racial ou étnica.

Morada (address): Luís Miguel Chaves Reis Gonçalves, R. Nossa Senhora de Fátima, 94 - 1ª traseiras, 4050-425 Porto.
E-mail: rop83340@mail.telepac.pt

As migrações resultam da combinação dos factores de atracção e factores de repulsão, assim como, das decisões de cada indivíduo migrante (Neto e Mullet, 1998; Mullet e Neto, 2000). Nas causas de migrar, entram múltiplas variáveis do indivíduo que toma a decisão, onde não se pode esquecer uma análise sistémica (Jackson, 1991). Para Ramos (1996, p. 254), as migrações internacionais “inserem-se num conjunto de relações sociais (económicas, sociológicas, mas também políticas, demográficas, culturais, linguísticas, psicológicas,...), exigindo uma análise pluridisciplinar”.

Na actualidade, os valores atingidos pelas migrações, constituem um fenómeno, que não pode ser apenas considerado como uma problemática que se esgota em aspectos laborais ou políticos. Como refere De Lucas (*cit.* Dias, Ferrer e Rigla, 1997, p. 140), a “imigração pode considerar-se um novo estado de população mundial que se apresenta hoje, mais do que nunca, quase em permanente movimento, um fenómeno de mobilidade social global que afecta crescentemente a geopolítica mundial e a economia mundial”.

Portugal, que até há pouco tempo era considerado tradicionalmente como um país de emigração, de características socialmente não aleatórias, com consequências no esvaziamento populacional, a que se acrescentava, numa dada época, a colonização e o esforço militar para conservar a posse desses territórios. Estes factos conduziram a um défice de mão-de-obra em certos sectores da economia.

Em 1960, a maioria dos imigrantes residentes em Portugal, eram da Europa, na qual se salientava a Espanha. O continente americano contribuiu com 31%, com destaque para o Brasil que representava 22% desta percentagem. Nesta altura, a África apresentava valores na ordem dos 1.5% e a Ásia e Oceânia com 0.8% (Fonte: Esteves, 1991).

A partir de meados da década de 60 e início dos anos 70, chegam os primeiros imigrantes, especialmente Cabo-verdianos, por motivos de falta de mão-de-obra para trabalhar na construção civil e obras públicas, preenchendo um vazio numa “dialéctica de emigração-imigração”. Assim, os imigrantes em Portugal, são mão-de-obra substitutiva e não complemento dos trabalhadores nacionais, uma vez que a nível nacional não havia capacidade de concretizar os trabalhos necessários (Rocha-Trindade, 1995).

Depois da revolução e mudança sócio-política em 25 de Abril de 1974 e consequente processo de descolonização, as guerras que ocorreram em algumas ex-colónias e problemas económicos inerentes a essa situação, acrescido das políticas restritivas adoptadas pelos países tradicionais de acolhimento da

emigração, Portugal apresenta-se como país de atracção. Este enquadramento provoca diminuição da emigração portuguesa, retorno maciço de portugueses residentes nas ex-colónias, fluxo de regresso de emigrantes portugueses e aumento de residentes estrangeiros de origem principalmente africana, com laços históricos e culturais a Portugal. A que se acrescenta o aumento de residentes estrangeiros de origem Comunitária e Americana, geralmente quadros técnicos e outros associados ao investimento comunitário e à intensificação do processo de industrialização em Portugal (Esteves, 1991; Perista e Pimenta, 1993; Baganha e Peixoto, 1996).

Entre 1960 e 1996, inverteu-se toda a ordem tradicional de imigração e, neste espaço de tempo, os africanos ocuparam as zonas que mais precisaram da sua especificidade de trabalho. Se em 1960 representavam cerca de 1.5% de residentes estrangeiros, em 1996 atingem o valor de 46.9%, para não referenciar o número de clandestinos sempre associados a este tipo de imigração. Em segundo plano, e com um valor muito distante, 25.3% provenientes da União Europeia (Fonte: INE, 1996).

Neste intervalo de tempo, também a escola passou a ser um palco de encontro ou de desencontro, dos diversos grupos culturais incluídos na sociedade portuguesa, dando origem a um aumento sem paralelo das diversidades sócio-culturais e transportando consigo, possivelmente, outras formas de encarar a escola.

Os indicadores da Base de Dados Entreculturas nos anos lectivos referentes a 1992/93, 1993/94, 1994/95, 1995/96 e 1996/97 evidenciam que (i) a taxa de desistências dos grupos culturais "não lusos" é sempre superior à do total de alunos ("não lusos" e "lusos"), (ii) neste período de tempo, a percentagem de retenções no subgrupo cultural, PALOP, é regularmente superior à mesma do total dos grupos culturais "não lusos" e, a destes, superior à taxa do total de alunos do ensino básico ("não lusos" e "lusos"). Perante estes dados pode extrair-se a seguinte conclusão: as dificuldades escolares são fortemente influenciadas pelos aspectos sócio-culturais, em que os alunos de origem africana são uma das principais "vítimas".

Assim, coloca-se desde já, um problema principal, o do conhecimento do seu pensar sobre a escola, ou seja, até que ponto esta realidade não traduz por si só diferentes modos desses alunos representarem a escola.

Durkheim, foi o primeiro autor a trabalhar o conceito de representações. Para o sociólogo, as representações desempenham uma acção socialmente coerciva, tendo um papel importante na integração dos indivíduos na socie-

dade. Por outro lado, justifica o primado do social em relação ao individual, referindo a certo momento que, “para compreender a maneira como a sociedade se representa a si própria e ao mundo que a rodeia, é a natureza da sociedade, e não a dos particulares, que devemos considerar” (Durkheim 1995, p. 18).

Durkheim procurou distinguir as representações colectivas das representações individuais a partir da diferença entre o conceito e as percepções. Os conceitos são universais, enquanto as percepções variam de indivíduo para indivíduo, sendo que, as representações individuais correspondem à consciência de cada um e as representações colectivas apresentam como substrato a sociedade na sua totalidade (Moscovici, 1989, p. 64).

A noção de representação social surge, pela primeira vez, no campo da Psicologia Social em 1961, com a obra de Moscovici – *La psychanalyse: son image et son public*. O autor procurou analisar o que acontece quando um campo teórico de conhecimentos, como a Psicanálise, se espalha dentro de uma sociedade.

O autor propõe que as representações são um processo e, assim, percepção e conceito estão interrelacionados, em que “não há separação entre o universo exterior e o universo do indivíduo, o sujeito e o objecto não são heterogêneos” (Moscovici, 1976, p. 46) e, por outro lado, a representação não é entendida como reprodução, mas como construção, isto é, “representação de um objecto é uma re-presentação diferente do objecto” (Moscovici, 1976, p. 56).

Moscovici considera que uma representação é social quando (i) caracteriza um grupo de indivíduos, (ii) é produzida e partilhada colectivamente e (iii) contribui para a construção social da realidade, orientando comportamentos e comunicações.

As representações sociais podem ser imagens, sistemas de referência, categorias ou teorias. Jodelet (1988, p. 472) define o conceito como “imagens que condensam um conjunto de significados; sistemas de referência que nos permitem interpretar o que nos sucede, e inclusivamente, dar um sentido ao inesperado; categorias que servem para classificar as circunstâncias, os fenómenos, e os indivíduos com quem estamos relacionados; teorias que permitem estabelecer relações sobre eles”.

A representação enquanto produto aparece como um universo de opiniões ou de crenças, organizadas à volta de uma significação central. Moscovici (1976), considera cada universo de representação sob três aspectos: a *informação*, a *atitude* e o *campo de representação*. A informação diz respeito à soma e organização de conhecimento que um grupo possui a pro-

pósito do objecto de representação. A atitude traduz-se na orientação global, positiva ou negativa, em relação ao objecto da representação. O campo da representação, designa o “conteúdo concreto e limitado das preposições sobre um aspecto preciso do objecto de representação, com a existência de uma unidade hierarquizada de elementos” (Moscovici, 1976, p. 67). Relativamente a este aspecto, Gilly (1980, p. 33) alerta para o facto, “se é relativamente fácil apreciar a atitude e a informação, é pelo contrário, sempre difícil chegar a um bom conhecimento do campo. Este último só pode ser apreendido de modo parcial através dos instrumentos propostos pelo psicólogo destinatário das perguntas construídas”.

Para Moscovici (1976), a comparação do conteúdo e do grau de coerência de informação, do campo de representação e da atitude permite saber da clivagem dos grupos em função da sua representação social.

Na representação enquanto processo, Moscovici (1976) põe em evidência dois aspectos: a *objectivação* e a *ancoragem*. Estes, mostram o modo como o social transforma um conhecimento em representação, e como esta representação transforma o social.

Na *objectivação* exprime-se o efeito da comunicação e os condicionalismos sociais dos sujeitos sobre a escolha e ordenação dos elementos constitutivos da representação, assim como, a constituição de códigos de interpretação, devido à transformação em realidade das novas categorias de conhecimento (Neto, 1998). A *ancoragem* é o “processo em que a sociedade transforma o objecto social num instrumento que pode dispor” (Moscovici, 1976, p. 171). Neste momento, os objectos constituem-se em sistemas de interpretação e de classificação no conjunto da realidade social, com valor de utilidade social (Neto, 1998).

Este estudo enquadra-se no âmbito da Psicologia Intercultural que Neto (1997, p. 14) define, segundo os autores Berry, Poortinga, Segall e Dasen (1987), como sendo o “estudo das semelhanças e das diferenças no funcionamento psicológico individual em vários grupos culturais e étnicos, e das relações entre variáveis psicológicas e sócio-culturais, variáveis ecológicas e biológicas, assim como também das mudanças progressivas nestas variáveis”.

Esta definição engloba dois aspectos pertinentes de investigação: (i) é tão importante o estudo das diferenças como o das semelhanças entre indivíduos e, por outro lado, (ii) a importância do estudo de grupos étnicos incluídos num país (Neto, 1993).

Assim, o presente estudo tem como objecto de investigação, dois grupos culturais em contacto, alunos portugueses e alunos considerados como dos

PALOP, em que se procura analisar comparativamente, semelhanças e diferenças quanto a representações da escola em geral.

O estudo em representações sociais incide, essencialmente nos conteúdos de sistemas de conhecimento que caracterizam grupos sócio-culturais e, nesta perspectiva, será que os subgrupos de alunos em causa revelam características do seu grupo cultural de pertença de acordo com as representações que possuem face à escola?

De acordo com a questão formulada coloca-se a hipótese principal – poderá haver diferenças entre os alunos descendentes de pais portugueses e de pais oriundos dos PALOP, no que diz respeito às representações da escola.

Dentro desta, colocam-se as hipóteses secundárias: (i) poderá haver diferenças em função da nacionalidade e ciclo de escolaridade, (ii) em função da nacionalidade e sexo, (iii) em função da nacionalidade e facilidade/ dificuldade escolar, e (iv) em função da nacionalidade e escolaridade dos pais, no que diz respeito às representações da escola.

A principal variável independente no presente estudo que poderá de algum modo influenciar as representações sociais dos alunos é a pertença destes aos diferentes contextos familiares definidos pela nacionalidade, isto é, alunos filhos de pais portugueses e alunos portugueses ou não mas filhos de pais com origem nos PALOP. No caso do grupo dos alunos considerados como sendo dos PALOP, incluem-se filhos de agregados familiares com dois ou apenas um dos pais com origem nos PALOP.

As variáveis independentes secundárias, em cada um dos pontos estudados, são (i) alunos do 2º ciclo e do 3º ciclo de escolaridade, (ii) alunos de sexo masculino e feminino, (iii) alunos com facilidade escolar e alunos com dificuldade escolar (os alunos com facilidade escolar são aqueles que nunca tiveram retenções no passado), (iv) a escolaridade dos pais (de acordo com os condicionamentos da amostra criou-se um limite entre os pais sem escolaridade e com o 1º ciclo, e pais com escolaridade superior).

As variáveis dependentes em todas as situações: a informação, a atitude e o conjunto das dimensões que constituem parcialmente o campo da representação.

Metodologia

Participantes: A amostra é constituída por 170 alunos distribuídos pela totalidade das escolas do 2º e 3º ciclo do Ensino Básico da cidade do Porto,

sendo 84 (49.4%) portugueses e 86 (50.6%) portugueses ou não, mas filhos de pais com origem nos PALOP. Deste conjunto, 76 (44.8%) frequentam o 2º ciclo (5º e 6º ano de escolaridade) e 94 (55.3%) o 3º ciclo (7º, 8º e 9º anos de escolaridade).

Em função da origem etno-cultural a amostra é equilibrada, sendo constituída por 38 alunos no 2º ciclo em cada um dos grupos considerados para estudo e ao nível do 3º ciclo existem mais alunos, 46 e 48, respectivamente para portugueses e dos PALOP ($X^2=0.19$, $gl=1$, $p=0.89$).

Na amostra existem 92 (54.1%) rapazes e 78 (45.9%) raparigas repartidas pela nacionalidade em 47 (27.6%) de rapazes e 37 (21.8%) de raparigas portuguesas e 45 (26.5%) rapazes e 41 (24.1%) raparigas dos PALOP, ocorrendo assim, um equilíbrio entre as variáveis ($X^2=0.22$, $gl=1$, $p=0.63$).

Destes alunos, 88 (51.8%) apresentam dificuldade escolar e 82 (48.2%) facilidade escolar. Repartindo pela nacionalidade parece que os alunos portugueses apresentam, no geral, mais facilidade escolar que os dos PALOP ($X^2=3.96$, $gl=1$, $p=0.05$).

Quanto ao nível de estudos dos pais, 60 (35.3%) apresentam escolaridade até ao fim do 1º ciclo e 87 (51.1%) têm uma frequência superior ao 1º ciclo, no entanto, 23 (13.5%) dos alunos não souberam responder quanto à escolaridade dos pais. Em função da nacionalidade, a quantidade de pais com escolaridade até ao fim do 1º ciclo é igual nos portugueses e nos dos PALOP (é de notar que 40.8% dos pais apresentam um nível de escolaridade inferior à dos filhos). Após este nível de referência, 49 (33.4%) dos pais portugueses e 38 (25.8%) dos pais dos PALOP apresentam uma escolaridade superior ao 1º ciclo.

Instrumento: O estudo das representações sociais necessita de um método que permita referenciar e fazer emergir os elementos constitutivos da representação e, o inquérito por questionário é por isso um dos meios mais utilizados no seu estudo (Abric, 1997; Santiago, 1996). Neste caso, permite introduzir os aspectos quantitativos fundamentais para a caracterização da representação dos grupos culturais em estudo. De acordo com a questão proposta, o interesse está na representação dos grupos e não a nível individual, ou seja, o seu resultado não se encontrará num aluno específico, mas no seu conjunto.

O instrumento de recolha de dados foi feito com base em pesquisa bibliográfica e nas conversas com alunos da faixa etária a quem se dirigia. Depois de elaborado, distribuiu-se um pré-questionário a um grupo de vinte alunos,

de todos os graus de escolaridade, na escola E.B. 2,3 de Miragaia. Esta etapa tinha como finalidade garantir a sua aplicabilidade no terreno e avaliar se estaria de acordo com os objectivos inicialmente formulados, se todas as questões seriam compreendidas da mesma forma e da forma prevista, se se considerava o instrumento difícil ou demasiado longo. Esta fase levou à sua maior simplificação, na linguagem, no ordenamento e na redução em função do tempo de execução, uma vez que seria distribuído pelos professores, em tempo real de aula, associado ao facto de se destinar a todos os anos do 2º e 3º ciclo do Ensino Básico.

O produto final resultou num questionário constituído por 32 perguntas fechadas, a responder segundo uma escala tipo Likert com cinco modalidades (desde concordo totalmente a discordo totalmente).

Procedimento: Percorreram-se todas as escolas do 2º e 3º ciclo do Ensino Básico da cidade do Porto em três momentos, (i) a primeira vez, com o objectivo de pedir autorização para o referido estudo no seu espaço e fazer um inventário dos alunos úteis à investigação, (ii) na segunda vez, os inquéritos foram entregues no Conselho Executivo conforme o acordado, de forma a serem distribuídos aos respectivos Directores de Turma para que estes realizassem a recolha de dados directamente com os seus alunos, (iii) por último, voltou-se novamente às escolas para recolher os inquéritos já preenchidos pelos alunos.

De acordo com a forma inicial de recolha de dados, detectaram-se 116 alunos referenciados como sendo do grupo dos PALOP, ocorrendo uma perda no acto de inquirir de 30 (26%) alunos. O número de inquéritos obtidos é distribuído pelas escolas do seguinte modo: Aldoar (4), Augusto Gil (28), Areosa (6), Cerco (8), Francisco Torrinha (10), Gomes Teixeira (11), Irene Lisboa (8), Leonardo Coimbra (10), Maria Lamas (5) Miragaia (8), Nicolau Nasoni (8), Paranhos (6), Pêro Vaz de Caminha (8), Pires de Lima (10), Ramalho Ortigão (24) e Viso (16).

Resultados

De acordo com o enquadramento teórico das representações sociais, o conjunto inicial de itens do instrumento estava dividido em três partes. Posteriormente, foram efectuadas três análises factoriais, uma para a informação, outra para a atitude e outra para o campo da representação.

Quadro 1. *Contribuição factorial dos itens da informação.*

Itens	Factor
1 O trabalho dos funcionários é importante	0.61
2 Quem organiza a escola é o Conselho Executivo	0.39
3 O Director de turma fala de mim aos outros professores	0.54
4 É importante que os meus pais venham à escola	0.67
5 Compreendo como funciona a escola	0.49
6 Os professores de uma área disciplinar reúnem-se frequentemente	0.49
7 É necessário perceber o que diz o professor	0.43
8 Em casa fala-se da escola	0.54

Quadro 2. *Contribuição factorial dos itens da atitude.*

Itens	Factor
1 Gosto de participar nas aulas	0.70
2 A escola é um local divertido	0.63
3 Gosto de andar a estudar	0.77
4 Os recreios são agradáveis	0.49
5 Os meus pais gostam que eu venha para a escola	0.52
6 O que gosto mais é das aulas	0.78

O primeiro e o segundo conjunto de itens foram submetidos separadamente a análise em componentes principais. Em ambos os casos emergiu um só factor (valor próprio >1) que explica para o primeiro conjunto de itens 20.7%, e para o segundo 23.9% da variância total (Quadro 1 e 2).

O primeiro conjunto de itens abarca a dimensão “informação” que diz respeito ao conjunto de conhecimentos que os grupos possuem a propósito do objecto de representação, deste modo dependente da qualidade do contexto escolar e social vivenciado (ex: “Em casa fala-se da escola”; “O Director de Turma fala de mim aos outros professores”).

O segundo conjunto de itens abarca a dimensão “atitude” que exprime a orientação positiva ou negativa que os grupos apresentam face à escola, também ela tributária das experiências e das aprendizagens realizadas nos mais variados contextos (ex: “A escola é um local divertido”; “Os recreios são agradáveis”).

Quadro 3. Contribuições factoriais dos itens do campo da representação.

Itens	Factor 1	Factor 2	Factor 3
1 Tenho falta de conhecimentos de anos anteriores	0.53		
2 Não tenho interesse pelas disciplinas	0.54		
3 Os professores não me ajudam	0.58		
4 A matéria é explicada muito rapidamente	0.53		
5 Não gosto de fazer perguntas aos professores	0.45		
6 Em casa ninguém me ajuda nos estudos	0.41		
7 Tenho dificuldade em perceber as explicações	0.70		
8 As aulas demoram muito tempo	0.65		
9 Gosto de trabalhar com os colegas da turma		0.51	
10 A escola trata todos os alunos de maneira igual		0.59	
11 Os professores ensinam bem		0.67	
12 Todos os alunos deveriam passar de ano		0.35	
13 Os alunos devem participar na organização escolar		0.56	
14 A cantina serve boas refeições		0.69	
15 Tenho sempre o material necessário			0.81
16 Tenho o caderno diário em dia			0.71
17 Geralmente estou atento na aula			0.61
18 Os livros das disciplinas ajudam-me a estudar			0.52

Para o último conjunto de itens, os dados foram de igual modo submetidos a análise factorial seguida de rotação varimax. Esta análise evidenciou três factores (valor próprio >1). Os três factores que emergiram dessa análise explicam 37.0% da variância total (Quadro 3).

Relativamente ao campo de representação as ideias organizam-se em três dimensões: a primeira, “adaptações”, diz respeito a um pensamento dos subgrupos face a uma certa socialização escolar ou familiar da capacidade de saber lidar com os objectos escolares, de tirar o seu proveito e estar em conformidade com aquilo que é valorizado pela cultura escolar (ex: “Tenho sempre o material necessário”; “Tenho o caderno diário em dia”). A dimensão “facilidades” constitui-se como um indicador de facilidades ou dificuldades escolares nos subgrupos em jogo. Note-se que são os grupos que pensam de si, perante a realidade escolar no que ela tem ou não de exigência (ex: “Tenho dificuldade de perceber as explicações dos professores”; “A matéria é explicada muito rapidamente”). O último aspecto “conformidades”, refere-se à componente menos contestatária nos subgrupos face à realidade escolar, em

que os alunos manifestam um conteúdo de pensamento sobre o exterior, traduzindo-se em posições mais ou menos em conformidade com a vida colectiva (ex: “A escola trata todos os alunos de maneira igual”; “Todos os alunos deveriam passar de ano”).

Para a avaliação da consistência interna do instrumento calculou-se o coeficiente Alpha de Cronbach, cujos valores, tendo em conta o número de itens por dimensão, são satisfatórios (Quadro 4). No Quadro 5. apresentam-se as correlações entre os componentes da representação.

Quadro 4. *Visão geral do instrumento.*

Componentes	Nº de itens	Alpha de Cronbach
Informação	8	0.62
Atitude	6	0.74
Adaptações	4	0.65
Facilidades	8	0.76
Conformidades	6	0.68

Quadro 5. *Correlações entre os componentes da representação*

	Atitude	Adaptações	Facilidades	Conformidades
Informação	0.50**	0.44**	0.24**	0.37**
Atitude		0.39**	0.24**	0.48**
Adaptações			0.20*	0.32**
Facilidades				0.35**

(*) $p < 0.05$ (**) $p < 0.01$

Quanto à representação dos alunos, consideram-se os três aspectos da mesma, que traduzem um conjunto de respostas a questões que permitem aferir, da informação da atitude e parte do campo da representação, nos grupos culturais em relação ao objecto escola (Quadros 6, 7 e 8).

Quadro 6. Informação em função da nacionalidade de origem.

	Portugueses		PALOP			
Dimensão	média	D-p	média	D-p	F	Sig.
Informação	14.39	3.44	14.27	3.28	0.04	0.83

Quadro 7. Atitude em função da nacionalidade de origem.

	Portugueses		PALOP			
Dimensão	média	D-p	média	D-p	F	Sig.
Atitude	10.93	2.79	10.85	3.66	0.02	0.88

Quadro 8. Adaptações, facilidades e conformidades em função da nacionalidade de origem.

	Portugueses		PALOP			
Dimensão	média	D-p	média	D-p	F	Sig.
Adaptações	6.75	2.46	7.23	2.26	1.79	0.18
Facilidades	20.11	5.94	20.03	5.34	0.01	0.92
Conformidades	12.51	3.33	13.25	3.35	1.97	0.16

Em cada uma das dimensões, apresentam-se as médias e os desvios-padrão para cada conjunto de respostas às questões do questionário, de acordo com a variável nacionalidade dos grupos em estudo, bem como a comparação através da análise de variância.

Verifica-se que em todos os casos, os valores encontrados pela análise de variância não são significativos, quer dizer que não existem clivagens entre os grupos culturais nos modos de representar a escola para as dimensões consideradas.

Para os grupos culturais, o efeito ciclo de escolaridade (factor idade), sobre o nível da “informação”, “atitude”, “adaptações” e “facilidades”, não se revelou em nenhum caso significativo, a não ser na dimensão “conformidades” que parece produzir clivagem no pensamento dos grupos, revelando que a menor adesão a este ponto dá-se nos alunos mais velhos portugueses e em todos os alunos dos PALOP, manifestando, os alunos portugueses mais novos, um posicionamento mais concordante com a realidade escolar.

Para os dois grupos culturais em estudo, o efeito do sexo, da facilidade/dificuldade escolar e da escolaridade dos pais, sobre as diferentes dimensões das representações sociais da escola não evidenciam diferenças significativas.

Discussão

Não excluindo a diferença pontual na representação relativa à dimensão “conformidades”, quando da interacção das variáveis grupos culturais e ciclo de escolaridade, e não se podendo dar resposta afirmativa às hipóteses propostas, a semelhança é o traço mais forte, revelado pelos resultados da investigação.

Desde já, estes resultados demonstram a construção da homogeneidade das representações sociais, que leva a interrogar sobre os processos e meios que estão na base da sua elaboração. Wagner (1997, p. 173) aponta para esta interacção, ao dizer que “explicar uma representação social ao nível de avaliação social significa, portanto, determinar a condição social que a originou, caracterizar e justificar a relação estrutural entre ambas”.

Na sociedade actual, a escola apresenta um papel determinante no processo de socialização (secundária) das crianças. Esta instituição é um espaço organizado por um determinado sector da sociedade, mas também em função dele, de modo a fomentar uma determinada educação das gerações mais novas.

No percurso escolar, os alunos são confrontados com o mesmo leque de condicionalismos, as mesmas exigências escolares e o mesmo tipo de relação pedagógica, levando a que, para um mesmo tipo de estrutura vivenciada, correspondam concepções semelhantes (Felouzis s/d; Foucault, 1998).

Guichard (1995) argumenta que a experiência escolar pode originar sistemas específicos de categorizar as informações, em que a escola se revela como um espaço de socialização, que conduz à elaboração de representações estruturadas, num sistema escolar, também ele estruturado.

Neste sentido, Wagner (1997, p. 172) refere que a “estrutura social – através da sócio-gênese das representações sociais – determina, em grande parte, o que e como os membros de um grupo pensam”. Isto quer dizer que, as representações elaboradas pelos alunos, traduzem as suas relações com os colegas, professores, em suma, com a escola, e com base na qual alicerçam os seus comportamentos e comunicações no quotidiano escolar.

Poder-se-á dizer que a estrutura social (escola) determina a estrutura e conteúdo do pensamento dos alunos. Dando a ideia de que não serão tanto os alunos na sua diversidade a constituírem modos de representar a escola, também eles diversos, mas a escola a moldar parcialmente o pensamento do aluno, uma vez que “a aprendizagem do senso comum faz parte da aprendizagem do ofício de aluno” (Perrenoud, 1994, p. 61).

Assim, a socialização escolar pode contribuir para a homogeneidade das representações sociais que se elaboram no seu espaço e que servem para compreender e explicar a realidade, servem para orientar comportamentos, contribuem para a identidade dos grupos, e que, por sua vez, elas próprias são constituintes estruturantes do espaço escolar, ou seja, contribuem de igual modo para a normalização dos alunos.

O sistema de ensino pode considerar-se como um meio estruturado e estruturador, em que os alunos aprendem a representar a realidade escolar de um modo específico. As vivências e condicionalismos impostos, conduzem à aquisição de um modo de categorizar a informação, modo este que os caracteriza e no qual baseiam a sua semelhança.

Referências

- Abric, J.-C. (1997). Méthodologie de recueil des représentations sociales. In J.-C. Abric (Ed.), *Pratiques sociales et représentations* (pp. 59-82). Paris: Presse Universitaires de France.
- Baganha, M., Peixoto, J. (1996). O estudo das migrações nacionais. Ponto de intersecção disciplinar. In J. Ferreira et al. (Eds.), *Entre a economia e a sociologia* (pp. 233-239). Oeiras: Celta Editora.
- Base de Dados Entreculturas (1998). *Sucesso escolar/ grupos culturais 1996/97*, vol. 8. Lisboa: Secretariado Coordenador dos Programas de Educação Multicultural/ Ministério da Educação.
- Dias, M., Ferrer, J., Rigla, F. (1997). Investigação transcultural sobre atitudes face aos imigrantes: estudo piloto de Lisboa. *Sociologia, Problemas e Práticas*, 25, 139-153.
- Durkheim, É. (1995). *As regras do método sociológico*. Lisboa: Presença.
- Esteves, M. (Ed.). (1991). *Portugal. País de Imigração*. Lisboa: Instituto de Estudos para o Desenvolvimento.
- Felouzis, G. (s/d). *A eficácia dos professores*. Porto: Rés.
- Foucault, M. (1998). *Vigiar e punir*. Petrópolis: Vozes.
- Gilly, M. (1980). *Maître-élève, rôles institutionnels et représentations*. Paris: Presses Universitaires de France.
- Guichard, J. (1995), *La escuela y las representaciones de futuro de los adolescentes*. Barcelona: Laertes.
- Instituto Nacional de Estatística (1996), *Extractos de estatísticas demográficas (emigração e imigração em Portugal)*. Lisboa: INE.
- Jackson, J. (1991). *Migrações*. Lisboa: Escher.
- Jodelet, D. (1988). La representación social: fenómenos, concepto y teoría. In S. Moscovici (Ed.), *Psicología social. Pensamiento y vida social. Psicología social y problemas sociales* (vol. 2, pp. 469-494). Barcelona: Paidós.
- Jodelet, D. (1989). Représentations sociales: un domaine en expansion. In D. Jodelet (Ed.), *Les représentations sociales* (pp. 31-61). Paris: Presses Universitaires de France.
- Moscovici, S. (1976). *La psychanalyse: son image et son public* (2ª ed.). Paris: Presses Universitaires de France.
- Moscovici, S. (1989). Des représentations collectives aux représentations social: éléments pour une histoire. In D. Jodelet, (Ed.). *Les représentations sociales* (pp. 62-86). Paris: Presses Universitaires de France.
- Mullet, E., Neto, F. (2000). Estudar e trabalhar noutro país da união europeia: perspectivas dos jovens portugueses. *Psicologia, Educação e Cultura*, vol. IV, 1, 199-217.
- Neto, F. (1993). *Psicologia da migração portuguesa*. Lisboa: Universidade Aberta.

- Neto, F. (1997). *Estudos de psicologia intercultural. Nós e outros*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Neto, F. (1998). *Psicologia social*, vol. 1. Lisboa: Universidade Aberta.
- Neto, F., Mullet, E. (1998). Decision making as regards migration: wage differential, job opportunities and the network effect. *Acta Psychologica*, 98, 57-66.
- Perista, H., Pimenta, M. (1993). Trajectórias profissionais e inserção laboral dos imigrantes em bairros degradados de Lisboa. In M. Nizza da Silva (Ed.), *Emigração e Imigração em Portugal* (pp. 434-445). Lisboa: Fragmentos.
- Perrenoud, P. (1994). *Ofício de aluno e sentido do trabalho escolar*. Porto: Porto Editora.
- Ramos, M. (1996). Economia do trabalho, sócio-economia e migrações internacionais. In J. Ferreira et al. (Eds.), *Entre a economia e a sociologia* (pp. 254-264). Oeiras: Celta Editora.
- Rocha-Trindade, M. B. (1995). *Sociologia das migrações*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Santiago, R. (1996). *A escola representada pelos alunos, pais e professores*. Aveiro: Universidade de Aveiro.
- Wagner, W. (1997). Descrição, explicação e método na pesquisa das representações sociais. In P. Guareschi e S. Jovchelovitch (Eds.), *Textos em representações sociais* (pp. 149-186). Petrópolis: Vozes.

REPRESENTATIONS OF THE SCHOOL LIFE AMONG PORTUGUESE AND THE PALOP STUDENTS

Luis Gonçalves

Félix Neto

Cognition, Affectivity, and Cultural Context Centre, University of Porto, Portugal

Abstract: Portugal has been an immigration country, especially for the African individuals from the Portuguese Expression Countries (PALOP). Therefore, the schools has become the meeting point for these cultural groups included in society. Starting with a group of 170 students, divided by ethnic and cultural origin, Portuguese students and students from Portuguese Expression Countries, born there or not, but sons of individuals with origin at the Portuguese expression countries, one asks whether these groups of students have some characteristics of their cultural group related with the representations they built at school. Through the analysis of variance, one can sum up that there are no significant differences in the dimensions of the social representations of the school. One can also conclude that the school socialization can lead to the homogenization of the representations that are made there.

KEY-WORDS: Immigration, social representations, school, homogenization.

Amâncio da Costa Pinto (2001). *Psicologia geral*. Lisboa: Universidade Aberta. ISBN: 972-674-339-7

O conhecimento psicológico é de natureza enciclopédica e um livro sobre *Psicologia Geral* tem forçosamente de ser uma selecção de alguns dos temas considerados mais importantes nesta área. Os temas seleccionados são comuns a outras publicações deste tipo e segundo o autor “tentam representar um certo equilíbrio em termos de aprendizagem da psicologia entre as dimensões mais cognitivas do comportamento humano com três capítulos sobre *Aprendizagem, Memória e Inteligência* e os aspectos mais afectivos e emocionais com capítulos sobre *Motivação, Emoção e Personalidade*”. Além destes seis capítulos, há ainda um capítulo introdutório, onde se aborda o objecto e âmbito da psicologia, a história, os métodos de investigação e as grandes perspectivas ou abordagens psicológicas.

Escrever sobre estes diferentes temas, elaborar uma síntese actualizada e representativa dos principais problemas e respostas não deve ter sido uma tarefa fácil. O autor reconhece que se tratou de uma oportunidade e de um desafio. Na minha opinião, um desafio que venceu com mérito. O autor doutorou-se em psicologia experimental e é desde 1993 professor catedrático na Faculdade de Psicologia da Universidade do Porto e regente da cadeira de “Aprendizagem e Memória”, a área onde a sua investigação mais se tem evidenciado.

Este livro foi redigido com o objectivo de servir de manual de apoio a uma disciplina introdutória de psicologia a ser leccionada pela Universidade Aberta. Além desta finalidade específica, julgo que este livro poderá ser ainda bastante útil aos estudantes universitários que têm no seu curriculum uma disciplina de Introdução à Psicologia e a todos aqueles que gostam de psicologia e que querem obter uma informação actualizada e crítica.

Félix Neto

6.^{as} Jornadas Psicopedagógicas de Gaia

29 e 30 de Novembro de 2001

Tema: “*Disciplina na escola e na família*”

PSICOLOGIA, EDUCAÇÃO E CULTURA

Vol. V - Nº 2 - Dezembro de 2001

“Psicologia Cognitiva”

5^{as} Jornadas Psicopedagógicas de Gaia

“Avaliar a Avaliação”

Colégio Internato dos Carvalhos - Carvalhos - 29 e 30 de Novembro de 2000

Quarta-Feira - 29 de Novembro

08h30 – Abertura do Secretariado

09h30 – Sessão de Abertura

Conferência 1

10h00 – Cândido Varela de Freitas, Professor Catedrático do Instituto de Estudos da Criança da Universidade do Minho

Tema: *“A avaliação da qualidade das escolas e o papel autónomo do professor”.*

11h00 – Intervalo

Simpósio 1

11h30 – Coordenador: José H. Barros de Oliveira, Professor da Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação da Universidade do Porto.

Tema: *“Avaliação Global”.*

Palestrantes: Doutora Teresa Freire (IEP - Universidade do Minho)

Doutor Pedro S. L. Rosário - Dep. Psicologia - Univ. do Minho

13h00 – Almoço

Comunicações livres

14h00 – Espaço para apresentação de comunicações.

Conferência 2

15h30 – Isabel Maria de Carvalho Baptista, Docente da Universidade Portucalense; Mestre em Filosofia da Educação.

Tema: *“Cultura escolar e sociedade educativa”.*

16h30 – Intervalo

Conferência 3

17h00 – Alcino Manuel Moreira de Matos Vilar, Professor Adjunto da Escola Superior de Educação do Porto - Departamento de Ciências da Educação; Doutor em Filosofia e Ciências da Educação

Tema: *“A metavaliação como processo de crescimento”.*

18h00 – Debate.

19h00 – Apresentação de bibliografia e encerramento dos trabalhos do dia.

Quinta-Feira - 30 de Novembro

09h30 – Saudação e abertura dos trabalhos do dia

Conferência 4

10h00 – Manuel de Freitas Gomes, Médico Especialista em Psiquiatria; Mestre em Psiquiatria pela Faculdade de Medicina do Porto.

Tema: “Avaliar os avaliadores e os avaliados”.

11h00 – Intervalo

Simpósio 2

11h30 – Coordenador: Félix Neto, Professor Catedrático da Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação da Universidade do Porto.

Tema: “Quem avalia quem?”.

Palestrantes: Dr.^a Carla Santos - Colégio Internato dos Carvalhos
Mestra Paula Campos - Colégio Internato dos Carvalhos
Dr.^a Rosa Madureira - Colégio Internato dos Carvalhos
Mestre Victor Reis - Colégio Internato dos Carvalhos

13h00 – Almoço.

Comunicações livres

14h00 – Espaço para apresentação de comunicações.

Simpósio - Debate

15h30 – Coordenador: Leandro da Silva Almeida, Professor Catedrático do Instituto da Educação e Psicologia da Universidade do Minho.

Tema: “Contorno e problemas na avaliação”.

Palestrantes: Doutora Luísa Alonso (IEC - Universidade do Minho)
Doutora Iolanda da Silva Ribeiro (Dep. Psicologia
Universidade do Minho)
Doutora Pedro S. L. Rosário (Dep. Psicologia - Universidade
do Minho)
Doutor Mário Simões (FPCE - Universidade de Coimbra)

17h00 – Intervalo.

Conferência 5

17h30 – Felipe Trillo, Professor Titular de Didáctica e Organização Escolar da Universidade de Santiago de Compostela; Doutor em Filosofia e Ciências da Educação.

Tema: “Avaliação da aprendizagem: «Para grandes males grandes remédios»”.

18h30 – Debate.

19h00 – Encerramento das Jornadas.

4^{as} Jornadas Psicopedagógicas de Gaia

“O professor do futuro”

Colégio Internato dos Carvalhos - Carvalhos - 29 e 30 de Novembro de 1999

Segunda-Feira - 29 de Novembro

08h30 – Abertura do Secretariado

09h30 – Sessão de Abertura

Conferência 1

10h00 – Luísa Morgado, Professora Catedrática da Universidade de Coimbra
Tema: *“Professores diferentes para alunos diferentes”*.

11h00 – Intervalo

Simpósio 1

11h30 – Coordenador: José Barros Oliveira, Professor da Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação da Universidade do Porto.

Tema: *“Qualidade do professor no futuro”*.

Palestrantes: Doutores, Correia Fernandes, Justiniano Santos e Adelino Martins

12h30 – Debate

13h00 – Almoço

Comunicações livres

14h30 – Espaço para apresentação de comunicações.

Simpósio 2

15h30 – Coordenador: Félix Neto, Professor Catedrático da Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação da Universidade do Porto.

Tema: *“Educação Intercultural”*.

Palestrantes: Doutor Rui Soares e Mestra Fátima Ruíz

16h30 – Intervalo

Conferência 2

17h00 – Joaquim Ferreira Gomes, Professor Catedrático Jubilado da Universidade de Coimbra

Tema: *“Energia e Democracia”*.

18h00 – Debate.

18h30 – Homenagem ao Professor Catedrático Joaquim Ferreira Gomes. Porto de Honra.

Terça-Feira - 30 de Novembro

Conferência 3

- 10h00 – Leandro da Silva Almeida, Professor Catedrático da Universidade do Minho.
Tema: *“Pensar o professor como facilitador da autonomia dos alunos nas suas aprendizagens”*.

11h00 – Intervalo

Simpósio 3

- 11h30 – Coordenador: Leandro da Silva Almeida, Professor Catedrático do Instituto de Educação e Psicologia da Universidade do Minho
Tema: *“Avaliar e intervir na promoção das aprendizagens”*.
Palestrantes: Doutores, Pedro Rosário; Clara Vasconcelos; Rosa Maria M. Silva; Caetana Filomena Ramos; Fátima Gaspar; Bernardino Silva; Sandra Silva; Iolanda S. Ribeiro; Ana Antunes; Clara Marques; Paulo Nóvoa.

12h30 – Debate.

13h00 – Almoço.

Comunicações livres

- 14h30 – Espaço para apresentação de comunicações.

Simpósio 4

- 15h30 – Saul Neves de Jesus, Professor Catedrático da Unidade de Ciências Exactas e Humanas da Universidade do Algarve.
Tema: *“Motivação e Aprendizagem na Escola do Futuro”*.
 - *“Qualidade na educação e motivação dos professores”*.
 - *“Apoios educativos e aprendizagem dos alunos”*.Palestrantes: Prof. Doutor Saul Neves de Jesus, Mestra Maria Helena Martins.
- 16h30 – Intervalo.

Conferência 4

- 17h00 – Isabel Alarcão, Professora Catedrática da Universidade de Aveiro.
Tema: *“A aprendizagem experiencial e o professor do futuro”*.
- 18h00 – Debate.
- 18h30 – Encerramento.

Fotocomposição e impressão:

Gráfica Claret – Rua do Padrão, 83

4415-284 Pedroso – Tel. 22 786 04 65 - Fax 22 786 04 68

INSTRUÇÕES AOS AUTORES

1. A revista aceita artigos originais no domínio da investigação psicológica, da educação, da cultura e das práticas educativas inovadoras. Os autores deverão expressamente declarar na carta ao Director que o artigo é original e que não foi objecto de qualquer publicação anterior. Os artigos serão objecto de avaliação por especialistas doutorados nas áreas respectivas.

2. A revista publica dois números por ano, o 1º em Maio e o 2º em Dezembro. O prazo limite para publicação no número de Maio é 31 de Janeiro e no número de Dezembro é 31 de Julho. Nas primeiras quinzenas de Março ou de Outubro os autores serão informados da aceitação ou não do artigo, das correcções a introduzir e do envio de uma disquete com a versão final corrigida.

3. Os artigos a submeter devem ser enviados em triplicado em cópias laser e por norma não devem exceder 20 folhas A4 redigidas a 2 espaços. A 1ª folha deve conter o título, o nome dos autores, a instituição e o endereço para correspondência. A 2ª folha deve incluir o resumo e as palavras-chave em português. A 3ª folha e seguintes incluirá o corpo do artigo que deverá concluir com uma listagem ordenada das referências bibliográficas citadas. Na folha a seguir às referências seguem-se por ordem as notas, os quadros, as figuras e diagramas. A última folha incluirá a versão em inglês do título, instituição, resumo e palavras-chave para efeitos de indexação em bases de dados internacionais. O resumo em português e em inglês não deve exceder as 120 palavras. Os autores devem evitar o «bold» e os sublinhados no texto e reduzir ao mínimo as notas de pé-de-página.

4. Os títulos e secções do artigo não devem ser precedidos por números, têm maiúsculas na 1ª letra das palavras e seguem o formato seguinte: 1ª ordem: Tipo normal, centrado; 2ª ordem: Tipo normal, indexado à esquerda; 3ª ordem: Tipo normal, indexado ao parágrafo; 4ª ordem: Tipo itálico, indexado ao parágrafo.

5. As referências bibliográficas devem ser elaboradas de acordo com as normas de "Publication Manual of APA (1994, 4ª ed)" com algumas adaptações para português, nomeadamente a substituição do "&" por "e", "(2nd ed.) por

(2ª ed.)", "(3rd vol.) por (3ª vol.)" conforme a nota seguinte.

6. As referências mais frequentemente usadas para artigo, livro, capítulo, livro traduzido e comunicação oral (*paper*) devem obedecer ao formato dos exemplos seguintes:

Artigo: Recht, D. R., e Leslie, L. (1988). Effect of prior knowledge on good and poor readers' memory of text. *Journal of Educational Psychology*, 80, 16-20.

Livro: Skinner, B. F. (1971). *Beyond freedom and dignity*. New York: Knoff.

Capítulo em livro: Neisser, U., e Harsch, N. (1992). Phantom flashbulbs: False recollections of hearing the news about Challenger. In E. Winograd e U. Neisser (Eds.), *Affect and accuracy in recall: Studies of "Flashbulb memories"* (pp. 9-31). Cambridge: Cambridge University Press.

Livro traduzido: Skinner, B. F. (1974). *Para além da liberdade e da dignidade* (J. L. D. Peixoto, trad.). Lisboa: Edições 70. (Obra original publicada em 1971). No corpo do artigo deve referir-se, Skinner (1971/1974).

Comunicação oral: Taylor, M. (1996, Agosto). *Post-traumatic stress disorder, litigation and the hero complex*. Comunicação oral apresentada no XXVI Congresso Internacional de Psicologia, Montréal, Canadá.

7. Quando no corpo do artigo são citados autores, cuja investigação foi conhecida indirectamente através de outros autores, deve proceder-se assim: No corpo do artigo escreve-se: «Segundo Godden e Baddeley, citado por Zechmeister e Nyberg (1982, p. 123), ...»; Nas referências cita-se apenas o autor que foi lido directamente, Zechmeister e Nyberg (1982).

8. Os Quadros e as Figuras devem ser sequencialmente ordenados em numeração árabe ao longo do texto. A legenda do Quadro deve estar escrita por cima e a da Figura ou Diagrama por baixo.

9. Os artigos são da inteira responsabilidade dos seus autores. Os artigos aceites para publicação ficam propriedade editorial da Revista. Qualquer reprodução integral ou parcial dos mesmos apenas pode ser efectuada após autorização escrita do Director.

10. Os autores recebem 3 exemplares da revista em que um ou mais trabalhos seus sejam publicados. Não serão feitas separatas dos artigos.

LIVROS RECEBIDOS E RECENTES

A Revista fará uma listagem dos livros enviados pelas Editoras no segundo número de cada ano. Os autores ou editores, que desejarem a publicação de resenhas, deverão enviar dois exempla-

res da obra em causa. O Conselho Editorial reserva-se o direito de publicar apenas as resenhas das obras que se enquadrem nos objectivos da Revista.

