

Referencial de
Formação
Pedagógica
Contínua
de Formadores/as

DIFERENCIAÇÃO
PEDAGÓGICA NA FORMAÇÃO



CENTRO NACIONAL DE FORMAÇÃO DE FORMADORES



FICHA TÉCNICA

Editor

Instituto do Emprego e Formação Profissional

Colecção

Referenciais de Formação Pedagógica Contínua de Formadores/as

Autores

Jorge Manuel Bento Pinto, José Joaquim Mateus Lopes,
Leonor Santos, João Pedro Pereira Brilha

Título

Diferenciação Pedagógica na Formação

Coordenação Técnica

Centro Nacional de Formação de Formadores

Direcção Editorial

Gabinete de Comunicação
Núcleo de Actividades Promocionais

Revisão

Laurinda Brandão

Design

5W – Comunicação e Marketing Estratégico, Lda.

Tipografia

Printipo, Lda.

Tiragem

300 exemplares

ISBN

978-972-732-999-1

Depósito Legal

259.975/07

Data de Edição

2007



MISSÃO E ATRIBUIÇÕES DO CNFF

O Centro Nacional de Formação de Formadores (CNFF) é uma unidade orgânica criada em 1997, por deliberação da então Comissão Executiva.

O CNFF tem por missão contribuir para a elevação da qualidade da formação profissional através da formação pedagógica dos principais agentes da formação, procurando introduzir factores de inovação nas estratégias e metodologias de intervenção dos formadores que possa conduzir a uma maior adequabilidade aos diversos públicos, natureza de conteúdos/competências e modalidades de formação.

Compete especificamente ao CNFF a concepção, experimentação e validação de planos, programas, metodologias e recursos didácticos para a formação inicial e contínua de formadores e de outros técnicos que intervêm no sistema de formação profissional inserida no mercado de emprego, em articulação com outras unidades orgânicas do IEFP e entidades congéneres, nacionais e internacionais.

Neste quadro, são concebidos, elaborados e experimentados os referenciais de formação dirigidos a formadores e a outros técnicos, os quais, após validação e constituição de uma bolsa de formadores devidamente preparados, são integrados na oferta formativa da rede de Centros de Formação Profissional do IEFP para serem disponibilizados aos destinatários finais e às entidades formadoras que os solicitem.



APRESENTAÇÃO

Referenciais de Formação Pedagógica Contínua de Formadores

A formação contínua de formadores visa promover a actualização, o aperfeiçoamento e a aquisição de novas competências pedagógicas, transferíveis para a sua prática como formadores, ao nível da animação da formação, e também no sentido alargado da sua função, na concepção e elaboração de programas de formação e de materiais pedagógicos, na gestão e coordenação de formação, no campo da investigação e da experimentação de novas abordagens e metodologias aplicadas a públicos e contextos diversificados e em várias modalidades de formação.

Por outro lado, as exigências requeridas para fins de renovação do Certificado de Aptidão Profissional (CAP) de Formador/competência pedagógica, no âmbito do Sistema Nacional de Certificação Profissional, designadamente a frequência de formação pedagógica relevante durante o período de validade do CAP, coloca como prioridade, para o Instituto do Emprego e Formação Profissional (IEFP) e outras entidades formadoras, o desenvolvimento e disponibilização de uma ampla oferta formativa de formação contínua dirigida a formadores.

O Centro Nacional de Formação e Formadores (CNFF), no cumprimento das competências que lhe são cometidas, nomeadamente de concepção, produção, experimentação e disseminação de referenciais de formação, pretende e tem vindo a desenvolver uma estrutura modular de formação pedagógica contínua de formadores em torno de quatro grandes domínios:

- Sistemas de Educação, Formação e Certificação.
- Gestão da Formação.
- Tecnologias de Formação.
- Metodologias de Formação.

Esta estrutura integra diversos módulos/cursos autónomos, possibilitando assim que cada formador possa construir o percurso de formação contínua que melhor corresponda às suas necessidades específicas de formação. Os referenciais, depois de produzidos, são devidamente validados no âmbito do CNFF, através de uma acção-piloto de experimentação que envolve formadores de formadores da

rede de Centros de Formação Profissional do IEF, após o que passam a integrar a oferta formativa dos mesmos.

Características Gerais dos Referenciais de Formação

Os referenciais de formação pedagógica contínua de formadores dizem respeito a temas relevantes da formação e correspondem a conjuntos de competências específicas, em função das quais se desenvolve o respectivo programa, metodologia pedagógica, planificação e avaliação. Os cursos respeitantes aos referenciais têm uma duração tendencial de 30 horas, podendo ser desenvolvidos em formação presencial ou em modelo misto (*blended learning*) com componente a distância. No sentido de introduzir novas perspectivas teórico-práticas e fazer uso das recentes investigações no domínio da formação, o CNFF tem procurado a colaboração de especialistas de reconhecida competência científica e técnica, do próprio IEF, de Universidades e de outros organismos congéneres.

Metodologia de Desenvolvimento da Formação Respeitante aos Referenciais

Tratando-se de um público-alvo com formação pedagógica inicial e experiência profissional como formador, a metodologia pedagógica que se preconiza para o desenvolvimento da formação deve ser centrada na pessoa, nos conhecimentos que já detém e nas expectativas que coloca na formação. O apelo à participação activa e ao trabalho colaborativo entre participantes deve nortear a intervenção dos formadores de formadores. A reflexão sobre as respectivas práticas e a partilha das mesmas entre todos deve consciencializar os participantes para a necessidade de construção e dinamização de comunidades de práticas, de redes de formadores que partilham conhecimentos, modos de fazer e se entreeajudam na procura de melhores soluções formativas. Cada referencial contém orien-

tações metodológicas específicas para desenvolvimento da formação, bem como propostas de dispositivos concretos de animação.

Avaliação das Aprendizagens no Âmbito dos Referenciais de Formação

A avaliação preconizada para aferir o grau de domínio das competências visadas pela formação, por parte dos participantes, no âmbito dos referenciais de formação pedagógica contínua de formadores, assenta na participação activa dos formandos, apelando à sua capacidade de reflexão e partilha, de auto e hetero-avaliação e co-responsabilizando-os pela monitorização dos seus progressos. Ao formador compete orientar os formandos, apoiando-os no seu processo formativo. No final da formação, o formador anotarà, numa ficha de avaliação final, a sua opinião sobre cada participante no que respeita ao comportamento observado ao longo da formação e ao grau de domínio das competências visadas pela formação, mobilizadas para a realização de trabalhos de aplicação (actividades pedagógicas diversas realizadas, por cada participante, ao longo da formação). Cada referencial de formação produzido pelo CNFF integra uma proposta de dispositivo de avaliação das aprendizagens e a respectiva Ficha de Avaliação Final.

Classificação dos Resultados Obtidos pelos Participantes a partir da Avaliação das Aprendizagens

Embora a avaliação preconizada, no âmbito da formação contínua, tenha um carácter eminentemente formativo, havendo necessidade de apurar um resultado da avaliação realizada em relação a cada participante, sugere-se a adopção das seguintes escalas:



Com base nestas escalas, ou directamente na escala qualitativa, o formador vai reflectir, relativamente às competências definidas na Ficha de Avaliação Final constante em cada referencial, a sua opinião quanto ao domínio das mesmas, por cada participante, acabando por expressar, através da atribuição de uma nota, quantitativa e/ou qualitativa, a sua avaliação quanto ao desempenho global do formando na formação.

Certificação da Formação

No cumprimento do Decreto-Regulamentar n.º 35/2002, de 23 de Abril, aos participantes cuja avaliação permita concluir que atingiram os objectivos visados pela formação será emitido um Certificado de Formação Profissional, onde constará o respectivo resultado, expresso em menção qualitativa. No IEFP será utilizado o modelo IEFP n.º 9827990.

Formadores de Formadores

Os formadores de formadores, no âmbito da formação pedagógica contínua de formadores, devem possuir sólidos conhecimentos da temática que se propõem desenvolver e o domínio de metodologias activas, centradas no adulto em formação, promovendo a vivenciação e a apropriação de novas formas de fazer formação, mais consistentes do ponto de vista teórico, mais eficazes do ponto de vista prático e, também, mais securizantes e gratificantes para os vários intervenientes no processo formativo.

O CNFF tem desenvolvido a formação de formadores de formadores, nomeadamente no âmbito da experimentação e validação dos referenciais de formação que produz, e promoverá tantas outras acções quantas as necessárias para responder a solicitações que a rede de Centros de Formação Profissional do IEFP ou outras entidades formadoras lhe possam dirigir.

Colaboração entre o CNFF, Outras Unidades Orgânicas do IEFP e Entidades Externas

Para a concretização da criação, produção e disseminação dos referenciais de formação pedagógica contínua de formadores, que se pretende correspondam a reais necessidades de formação dos formadores e possam servir para uma real melhoria das competências destes profissionais, o CNFF considera indispensável a articulação profícua com outros serviços centrais, nomeadamente o Departamento de Certificação, e com os serviços regionais e locais, designadamente os Centros de Formação Profissional e outras entidades.

Divulgação dos Referenciais de Formação Pedagógica Contínua de Formadores

Os referenciais produzidos no âmbito do CNFF têm por finalidade permitir a criação de cursos de formação, na modalidade de formação pedagógica contínua de formadores, que integrem a oferta formativa da rede de Centros de Formação Profissional do IEFP e de outros operadores nacionais de formação que os podem adoptar livremente. Para tal, são disponibilizados em suporte papel (edição do IEFP, colecção «Referenciais de Formação Pedagógica Contínua de Formadores») e estão acessíveis no *site* do IEFP, www.iefp.pt.

ÍNDICE

	PÁG.
GUIA DE DESENVOLVIMENTO	11
1. Enquadramento	13
2. Finalidades	15
3. Objectivos Gerais/Competências Visadas	16
4. Conteúdos, Estrutura e Competências Específicas	17
5. Metodologias de Desenvolvimento	20
6. Avaliação das Aprendizagens	22
7. Planificação da Formação	23
8. Bibliografia e Endereços Electrónicos	24
ROTEIROS DE TRABALHO	25
FICHAS DE ACTIVIDADES	37
DOCUMENTOS DE APOIO	51



A stylized graphic of a folder or binder, rendered in shades of pink and magenta. The folder is open, showing a smaller, lighter-colored folder inside it. The text 'GUIA DE DESENVOLVIMENTO' is centered on the inner folder.

GUIA DE
DESENVOLVIMENTO


1. ENQUADRAMENTO

A formação em pedagogia diferenciada: para uma formação que contribua para garantir o direito de todos à formação

A formação tem, desde o início do século xx, constituído um instrumento importante no desenvolvimento das sociedades. Depois da Segunda Guerra Mundial, com o forte desenvolvimento económico, a formação, nomeadamente a formação profissional, conhece um desenvolvimento ímpar para fazer face às necessidades de qualificação das indústrias emergentes. Porém, até ao final do século xx raramente se falava dos formandos enquanto pessoas com uma história e uma vida. No entanto, as metas definidas no desenvolvimento da União Europeia a partir da Estratégia de Lisboa implicam não só uma crescente qualificação de todos os cidadãos, como uma formação que se deve prolongar ao longo da vida, porque os avanços sociais e tecnológicos assim o exigem. A globalização crescente com a sua inevitável mobilidade, os avanços tecnológicos rápidos que de algum modo implicam perceber alguns dos seus efeitos, a crise nos próprios sistemas do trabalho, com o desemprego que vem acentuar a incerteza do viver quotidiano, colocam aos cidadãos pelo menos três novos grandes desafios: ter uma leitura do Mundo e da sua evolução previsível; mover-se num ambiente de incerteza, mesmo no que respeita à empregabilidade; saber agir e participar na sociedade fazendo «ouvir a sua voz».

Naturalmente que estas novas necessidades catapultam a formação e os seus sistemas para assumir novos protagonismos e novas missões. Novos protagonismos porque tem um papel de destaque no desafio da qualificação pessoal e social dos cidadãos aos vários níveis; novas missões porque tem que garantir não só a igualdade de oportunidades a todos os cidadãos mas, mais do que isso, tem que garantir o direito a uma formação de qualidade a todos os cidadãos.

Ora, esta missão não é fácil de cumprir pois os modelos vigentes estão ainda muito próximos dos escolares, tratando os formandos como se fossem todos muito iguais. Contudo, esta realidade mudou drasticamente. Hoje convivem, no mesmo grupo de formação, pessoas com níveis de qualificação, pertenças étnicas e interesses muito diferentes. Torna-se mais difícil (se alguma vez foi fácil) normalizar estes grupos. O dilema está aí e urge resolvê-lo: ou se adoptam procedimentos do passado, excluindo quem não seja igual em termos dos seus ritmos de aprendizagem ao comum do grupo de formação, ou se «foge para a



frente» criando ambientes de formação capazes de responder de forma eficaz a estes grupos cada vez mais heterogéneos, fazendo da formação um instrumento garante do direito à formação de todos os cidadãos que dela precisam. É nesta última perspectiva que o presente referencial de formação pretende ser um contributo – apoiar quem deseja assumir uma formação de qualidade para todos independentemente das suas diferenças.

Este referencial está organizado em três componentes: as competências a desenvolver e respectivos planos de trabalho; um *dossier* com materiais a ser usado na formação e finalmente um *dossier* com três textos originais de apoio teórico à própria formação.

2. FINALIDADES

Face a este enquadramento, o presente **Referencial de Formação Contínua de Formadores em Pedagogia Diferenciada** visa proporcionar **a aquisição de saberes e o desenvolvimento de competências** dos formadores que intervêm nos diferentes processos de ensino e aprendizagem, de modo a responder de forma adequada às singularidades dos formandos e garantindo deste modo o direito a todos à educação/formação.



3. OBJECTIVOS GERAIS/COMPETÊNCIAS VISADAS

A formação em pedagogia diferenciada compreende o desenvolvimento das seguintes competências:

- ◆ Reconhecer as singularidades pessoais como uma realidade incontornável.
- ◆ Desenvolver uma atitude positiva num contexto de formação face às singularidades pessoais.
- ◆ Compreender o significado de diferenciação pedagógica.
- ◆ Ser capaz de conceber um projecto curricular que integre a diversidade.
- ◆ Ser capaz de reconhecer e identificar as singularidades pessoais.
- ◆ Ser capaz de organizar e desenvolver um contexto formativo baseado na diferenciação pedagógica.
- ◆ Saber reflectir sobre as suas práticas de formação.

4. CONTEÚDOS, ESTRUTURA E COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS

Toda a elaboração de um programa é realizada com base em escolhas sobre o que se pretende que os formandos aprendam e o modo como aprendem.

Dada a natureza do curso e a sua duração, **30 horas**, entendemos que as aprendizagens dos formandos se devem organizar em redor de quatro pólos:

- ▶ as teorias implícitas sobre diferenciação pedagógica, porque sem a sua consciencialização não pode haver mudança;
- ▶ as componentes estruturantes de um contexto de formação que favoreça uma prática de diferenciação pedagógica, porque só conhecendo-as se podem usar de uma forma adequada aos fins pretendidos;
- ▶ o conhecimento de estratégias de acção para desenvolver na prática a diferenciação pedagógica;
- ▶ a ética subjacente a uma relação de formação que garanta o direito de todos à educação/formação.

A formação em pedagogia diferenciada: a estrutura da formação

O Quadro de Referência do Programa que a seguir se apresenta resume os **principais eixos organizadores** deste programa.

Na primeira coluna, **planificação**, apresenta-se a planificação dos trabalhos ao longo de cinco dias. Na segunda coluna destaca-se **a competência a desenvolver** que está a ser objecto de trabalho, muito embora todas as competências estejam articuladas entre si. Na terceira coluna apresenta-se a **situação de trabalho**, perspectivada como um problema a resolver. Estas tarefas podem ser trabalhadas, quer individualmente, quer em grupo, embora se aponte para um primeiro momento de trabalho individual e posteriormente em grupo. Na quarta coluna estão indicados os **conceitos ou noções a mobilizar**, que podem funcionar como recursos para a resolução das tarefas em curso. Na quinta coluna, **observações**, estão indicados **os roteiros de trabalho** que podem ser consultados na respectiva **secção** e onde se prevê em pormenor a realização de cada situação de trabalho.

Quadro de Referência do Programa

PLANIFICAÇÃO	COMPETÊNCIAS A DESENVOLVER	SITUAÇÃO DE TRABALHO	CONCEITOS A MOBILIZAR	OBSERVAÇÕES
1.º DIA (6 HORAS)	Promover o conhecimento interpessoal.	Apresentação dos participantes tendo como objectivo identificar/explicitar percursos e perspectivas face ao trabalho da formação.	Perspectiva relativista <i>versus</i> perspectiva absolutista.	Roteiro de Trabalho 1
	<p>Criar um ambiente favorável à aprendizagem.</p> <p>Reconhecer as singularidades pessoais como uma realidade incontornável.</p> <p>Desenvolver uma atitude positiva num contexto de formação face às singularidades pessoais.</p>	<p>Preencher o questionário «O que significa aprender?» e discussão de resultados.</p> <p>Como se pode promover essa ajuda?</p>	<p>Diferenciação pedagógica.</p> <p>Singularidades pessoais (uma potencialidade, um mal a erradicar, uma dificuldade).</p> <p>A individualidade no processo de aprendizagem. O social no processo de aprendizagem.</p>	Roteiro de Trabalho 2
2.º DIA (6 HORAS)	Ser capaz de reconhecer e identificar as singularidades pessoais e compreender o significado de diferenciação pedagógica.	Defender uma posição favorável e contra a diferenciação pedagógica.	Perspectiva relativista <i>versus</i> perspectiva absolutista face à formação e aprendizagem.	Roteiro de Trabalho 3
	Ser capaz de perceber e compreender a potencialidade da resolução de problemas numa estratégia de diferenciação.	Resolução de uma tarefa problemática – «A casa para o <i>Faísca</i> » – e sua divulgação.	<p>Diferenciação pedagógica.</p> <p>Modalidades de diferenciação.</p> <p>Resolução de problemas.</p>	Roteiro de Trabalho 4

(Continuação)

PLANIFICAÇÃO	COMPETÊNCIAS A DESENVOLVER	SITUAÇÃO DE TRABALHO	CONCEITOS A MOBILIZAR	OBSERVAÇÕES
3.º DIA (6 HORAS)	<p>Ser capaz de perceber o papel da avaliação como um instrumento de apoio à diferenciação pedagógica.</p> <p>Ser capaz de reflectir sobre um projecto formativo que integre a diferenciação.</p>	<p>Análise da utilização da avaliação nos contextos de formação.</p> <p>Relato e análise de uma experiência desenvolvida.</p> <p>Análise dos processos de trabalho desenvolvidos ao longo do dia.</p>	<p>Evolução das ideias sobre avaliação e suas funções.</p> <p>Avaliação formativa.</p>	<p>Roteiro de Trabalho 5</p> <p>Roteiro de Trabalho 6</p>
4.º DIA (6 HORAS)	Ser capaz de organizar e desenvolver um contexto formativo baseado na diferenciação pedagógica.	Construção de um projecto em redor de uma actividade formativa para o grupo.	Mobilização dos saberes em contexto formativo.	Roteiro de Trabalho 7
5.º DIA/MANHÃ (3 HORAS)		<p>Apresentação, através de cartaz publicitário, de divulgação da actividade formativa.</p> <p>Análise e discussão dos projectos apresentados.</p>	Competências desenvolvidas e dificuldades de implementação.	Roteiro de Trabalho 8
5.º DIA/TARDE (3 HORAS)	Saber reflectir sobre as suas práticas formativas.	Reflexão conjunta sobre os diversos desempenhos com base nos portefólios construídos. Avaliação e validação da acção.	Sistematização e consolidação dos conceitos.	Roteiro de Trabalho 9



5. METODOLOGIAS DE DESENVOLVIMENTO

Diferenciação pedagógica na formação: um modelo centrado nas representações e práticas dos formadores

Ao planear este modelo de formação, temos presente que se trata de um modelo de formação para adultos. Estes, têm uma história e uma vivência em termos dos seus processos de aprendizagem, como estudantes, formandos ou formadores, que influenciam fortemente as suas ideias sobre a matéria. Assim, a sua história e respectivas concepções tornam-se instrumentos de formação importantes.

Contudo, a formação não deve ficar centrada apenas sobre o vivido de cada um, mas também sobre as representações que tem actualmente sobre estas questões e o modo como perspectiva possíveis evoluções e a forma como age com e sobre elas. A formação para o adulto significa também um constante vaivém entre as reflexões, propósitos e análises de todos os participantes, com o objectivo de facilitar a emergência de uma «cultura comum» no grupo de formação que sustente um agir profissional.

Juntando ao que foi referido, podemos deduzir as seguintes linhas de força como características centrais deste modelo de formação:

- ◆ **A importância do vivido** (individualmente) como ponto de partida do processo de formação.
- ◆ **O confronto com situações-problema**, de modo a analisar e a desbloquear ideias e preconceitos e a reconstruir novas representações.
- ◆ **A importância do trabalho em colaboração** entre o grupo de modo a fazer emergir um saber profissional nesta matéria.

Assim, as aprendizagens realizadas não constituirão um conjunto de saberes acumulados e lineares, de uma forma individual, mas antes um conjunto de saberes mobilizáveis em situações específicas, e portanto singulares, capazes de constituir uma **plataforma cultural de olhar a diferenciação pedagógica**.

A **metodologia de desenvolvimento dos cursos**, organizados com base neste referencial, é **activa** e assente no desenvolvimento, em conformidade com o **quadro de referência do programa** – ponto 4 –, de um conjunto de actividades

de tarefas e trabalhos individuais e de grupo, bem como de um portefólio individual, a propor aos participantes no início da formação e a realizar ao longo de todo o curso/acção. Para clarificação do processo de desenvolvimento do programa apresenta-se **um Roteiro de Trabalho para cada competência anunciada** (ver Roteiros de Trabalho e Fichas de Actividades) a aplicar no processo formativo.

6. AVALIAÇÃO DAS APRENDIZAGENS

A formação em diferenciação pedagógica: avaliação das aprendizagens realizadas

Tendo em conta que o processo de avaliação das aprendizagens realizadas no âmbito deste curso deve igualmente contribuir para essas mesmas aprendizagens, propõe-se a construção de um **portefólio individual** que decorrerá ao longo do curso (incluindo obrigatoriamente quatro trabalhos realizados durante o curso, acompanhados da justificação da sua selecção). Uma tarefa incluída no portefólio pode posteriormente ser substituída por outra desde que se justifique. Esta proposta de trabalho deverá ser **apresentada aos formandos no início do curso/acção**, explicitando-se o que se pretende e como se espera que a sua construção se vá desenvolvendo.

Ao longo da duração da acção, o formador deverá criar momentos específicos para se fazerem **pontos de situação** e regular e **(re)orientar** este trabalho. No final da formação, o formador reflectirá numa ficha de avaliação final (ver Ficha de Avaliação) a sua opinião sobre cada participante, no que respeita aos comportamentos observados e ao domínio das competências visadas, observada nas várias actividades de aplicação desenvolvidas e na construção do portefólio individual.

7. PLANIFICAÇÃO DA FORMAÇÃO

Para **operacionalizar a formação** no âmbito do presente referencial apresenta-se uma **estrutura** e respectiva **sequência** pedagógica no ponto 4, «**Quadro de Referência do Programa**» cujo processo de desenvolvimento é clarificado pelos **Roteiros de Trabalho por cada competência enunciada**, constantes em Roteiros de Trabalho.

É recomendável a realização desta formação, sempre que possível, em dois períodos ou fases de formação em sala, alternando-se a formação com a prática profissional de forma a potenciar os resultados preconizados, designadamente pela construção do portefólio individual. Por exemplo, realização de uma acção com a duração de dois dias na primeira fase, a que se segue um intervalo de uma semana, retomando-se a formação em sala por mais três dias.

A duração total de referência para esta formação é de **30 horas**.

O tempo de trabalho em cada módulo pode ser variável em função dos destinatários, muito embora a título indicativo se possa apontar para que no trabalho sobre as três primeiras competências se dispense cerca de 10 horas, na quinta competência outras 10 horas e, nas restantes competências, 10 horas.

8. BIBLIOGRAFIA E ENDEREÇOS ELECTRÓNICOS

Além da bibliografia específica, constante em cada um dos roteiros, apresenta-se uma bibliografia geral de aprofundamento da temática:

A Gata Borralheira, Lisboa, Verbo Infantil.

CNE, *O Direito à Educação ou a Educação dos Direitos*, Conselho Nacional de Educação, 2005.

Meirieu, P., *Apprendre... oui, mais comment?*, Paris, ESF, 1988.

Perretti, A., *Organiser des formations*, Paris, Hachette, 1991.

Pinto, J., «A interacção formativa o lado oculto da avaliação», in *O Direito à Educação ou a Educação dos Direitos*, Conselho Nacional de Educação, 2005.

Santos, L., The portfolio in teacher education, *Proceedings CERME4* (acessível em <http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/msantos/avaliacao.htm>), 2005.

Santos, L. e Ponte, J., «A prática lectiva como actividade de resolução de problemas: um estudo com três professoras do ensino secundário», in *Quadrante*, 11(2), 2002, pp. 29-54.

Schön, D., «Formar professores como profissionais reflexivos», in A. Nóvoa (ed.), *Os Professores e a Sua Formação*, Lisboa, Dom Quixote, 1992, pp. 77-91.

UNESCO, *Materiais para a Formação de Professores: Necessidades Especiais na Sala de Aula*, Lisboa, IIE, 1996.

Vecchi, G., *Aider les élèves à apprendre*, Paris, Hachette Éducation, 1992.

A stylized graphic of a folder with a tab, rendered in shades of pink and magenta. The folder is open, showing a document inside. The text 'ROTEIROS DE TRABALHO' is centered on the document.

ROTEIROS
DE TRABALHO

ROTEIRO DE TRABALHO 1

COMPETÊNCIAS A DESENVOLVER
<ul style="list-style-type: none">— Promover o conhecimento interpessoal.— Criar um ambiente de aprendizagem.
TAREFA A REALIZAR (BREVE DESCRIÇÃO)
<ul style="list-style-type: none">— Apresentação dos participantes por um seu par.
DESENVOLVIMENTO DA ACTIVIDADE (SUGESTÃO)
<p>Trabalho em pares:</p> <ul style="list-style-type: none">— Pedir aos formandos para se juntarem em pares, preferencialmente escolhendo alguém que não conhecem; troquem informações relevantes sobre o seu percurso profissional, motivações e preocupações face a esta área de formação. <p>Trabalho em grande grupo:</p> <ul style="list-style-type: none">— Cada formando apresenta o outro elemento do par com quem esteve a trabalhar.
QUADROS CONCEPTUAIS PARA O DESENVOLVIMENTO E ENQUADRAMENTO DO TRABALHO
<ul style="list-style-type: none">— Trabalho de grupo.

ROTEIRO DE TRABALHO 2

COMPETÊNCIAS A DESENVOLVER

- Reconhecer as singularidades pessoais como uma realidade incontornável.
- Desenvolver uma atitude positiva num contexto de formação face às singularidades pessoais.

TRABALHO A REALIZAR (BREVE DESCRIÇÃO)

- Preenchimento de um questionário («O que significa aprender?») e discussão de resultados (tarefa 1).

DESENVOLVIMENTO DA ACTIVIDADE (SUGESTÃO)

Trabalho individual:

- Os formandos, individualmente, preenchem o questionário «O que significa aprender?»

Trabalho em pequeno grupo:

- Apresentam as resoluções individuais e elaboram uma resposta em termos de grupo. Apresentação ao grande grupo.

Trabalho em grande grupo:

- Partilha das respostas dadas e discussão em grupo sobre esta temática.

Trabalho em pequeno grupo:

- Relativamente à posição assumida pelo grupo, face às frases escolhidas sobre o ajudar, este deve identificar aspectos a ter em consideração, de uma forma realista, nos cursos de formação de modo a promover os princípios escolhidos. Pode também identificar os obstáculos a essas propostas. Apresenta o seu trabalho ao grande grupo.

Trabalho em grande grupo:

- Analisar e discutir as propostas apresentadas pelos grupos, tendo por pano de fundo a sua exequibilidade.

QUADROS CONCEPTUAIS PARA O DESENVOLVIMENTO E ENQUADRAMENTO DO TRABALHO

- A individualidade no processo de aprendizagem.
- O social no processo de aprendizagem.

BIBLIOGRAFIA DE APOIO

Texto de apoio 1 – Jorge Pinto, «Individualização e diferenciação: duas gestualidades para lidar com a diferença».

ROTEIRO DE TRABALHO 3

COMPETÊNCIAS A DESENVOLVER
— Compreender o significado de diferenciação pedagógica.
TRABALHO A REALIZAR (BREVE DESCRIÇÃO)
— Defender uma posição favorável ou contra a diferenciação pedagógica (tarefa 2).
DESENVOLVIMENTO DA ACTIVIDADE (SUGESTÃO)
Trabalho em grupo: — Dividir o grande grupo em dois subgrupos. — Um dos grupos elabora argumentos a favor da diferenciação pedagógica, enquanto o outro prepara uma argumentação contra a diferenciação pedagógica.
Trabalho em grande grupo: — Discussão em grande grupo sobre os diferentes argumentos apresentados face à diferenciação pedagógica. — Síntese final.
QUADROS CONCEPTUAIS PARA O DESENVOLVIMENTO E ENQUADRAMENTO DO TRABALHO
— Diferenciação pedagógica.
BIBLIOGRAFIA DE APOIO
Texto de apoio 1 – Jorge Pinto, «Individualização e diferenciação: duas gestualidades para lidar com a diferença».



ROTEIRO DE TRABALHO 4

COMPETÊNCIAS A DESENVOLVER

- Ser capaz de reconhecer e identificar as singularidades pessoais.
- Saber identificar aspectos estruturantes de um contexto de formação diferenciado.

TRABALHO A REALIZAR (BREVE DESCRIÇÃO)

- Resolução de uma tarefa problemática: «A casa para o Faísca» (tarefa 3).

DESENVOLVIMENTO DA ACTIVIDADE (SUGESTÃO)

Trabalho individual:

- Resolução da tarefa apresentada.

Tarefa em grupo:

- Partilha e confronto das resoluções individuais.
- Negociação e consensualização para uma resolução do grupo.
- Preparação e realização da divulgação do resultado obtido através de um cartaz.
- Identificação das principais potencialidades e dificuldades de cada elemento do grupo na realização da tarefa.
- Identificação de estratégias a desenvolver no sentido de minorar as dificuldades inventariadas.

QUADROS CONCEPTUAIS PARA O DESENVOLVIMENTO E ENQUADRAMENTO DO TRABALHO

- Resolução de problemas.
- Trabalho de grupo.
- Modalidades de diferenciação.

BIBLIOGRAFIA DE APOIO

- Texto de apoio 2** – Leonor Santos, «A actividade de resolução de problemas».
- Texto de apoio 3** – João Brilha, «Teorias das inteligências múltiplas de Gardner».

ROTEIRO DE TRABALHO 5

COMPETÊNCIAS A DESENVOLVER

- Ser capaz de perceber o papel da avaliação como um instrumento de apoio à diferenciação pedagógica.
- Ser capaz de decidir a escolha de instrumentos de avaliação mais adequados a uma prática de diferenciação.

TRABALHO A REALIZAR (BREVE DESCRIÇÃO)

- Resolução da tarefa apresentada acerca de uma experiência avaliativa (tarefa 4).

DESENVOLVIMENTO DA ACTIVIDADE (SUGESTÃO)

Trabalho individual:

- Resolução da tarefa apresentada.

Tarefa em pequeno grupo:

- Partilha e confronto das resoluções individuais.
- Negociação e consensualização para uma resolução do grupo.
- Preparação e realização da divulgação do resultado obtido.

Tarefa em grande grupo:

- Análise e discussão das apresentações dos grupos.
- Síntese final.

QUADROS CONCEPTUAIS PARA O DESENVOLVIMENTO E ENQUADRAMENTO DO TRABALHO

- Concepções sobre avaliação.
- Avaliação formativa.
- Avaliação como apoio à diferenciação.

BIBLIOGRAFIA DE APOIO

- Texto de apoio 1** – Jorge Pinto, «Individualização e diferenciação: duas gestualidades para lidar com a diferença».
- Texto de apoio 2** – Leonor Santos, «A actividade de resolução de problemas».
- Texto de apoio 3** – João Brilha, «Teorias das inteligências múltiplas de Gardner».
- Texto de apoio 4** – Jorge Pinto, «Avaliação como a gestão do provável».

ROTEIRO DE TRABALHO 6

COMPETÊNCIAS A DESENVOLVER

- Ser capaz de conceber um projecto curricular de formação que integre a diversidade dos formandos.

TRABALHO A REALIZAR (BREVE DESCRIÇÃO)

- Relato e análise de uma experiência desenvolvida (tarefa 5).

DESENVOLVIMENTO DA ACTIVIDADE (SUGESTÃO)

Trabalho em grande grupo:

- Apresentação de uma experiência de diferenciação pedagógica.
- Análise dos seus pontos fortes e fracos.

QUADROS CONCEPTUAIS PARA O DESENVOLVIMENTO E ENQUADRAMENTO DO TRABALHO

- Diferenciação pedagógica, contextos e metodologias.

BIBLIOGRAFIA DE APOIO

Texto de apoio 1 – Jorge Pinto, «Individualização e diferenciação: duas gestualidades para lidar com a diferença».

Texto de apoio 2 – Leonor Santos, «A actividade de resolução de problemas».

Texto de apoio 3 – João Brilha, «Teorias das inteligências múltiplas de Gardner».

Texto de apoio 4 – Jorge Pinto, «Avaliação como a gestão do provável».

ROTEIRO DE TRABALHO 7

COMPETÊNCIAS A DESENVOLVER

- Ser capaz de organizar e desenvolver um contexto formativo em termos de diferenciação pedagógica.
- Saber gerir uma acção pedagógica numa perspectiva de diferenciação pedagógica.

TRABALHO A REALIZAR (BREVE DESCRIÇÃO)

- Construção de um projecto em redor de uma actividade formativa para o grupo (guião de apoio) – Cenário de formação (tarefa 6).

DESENVOLVIMENTO DA ACTIVIDADE (SUGESTÃO)

Trabalho em grupo:

- Em grupo, os formandos planeiam uma actividade de formação numa perspectiva de diferenciação pedagógica.
- Esta planificação inclui as seguintes fases:
 - identificação das actividades;
 - planeamento do desenvolvimento das actividades;
 - planeamento dos seus pormenores;
 - ilustração de possíveis recursos a utilizar;
 - avaliação;
 - construção de um contexto de reflexão sobre o trabalho desenvolvido e prosseguimento de futuros trabalhos.
- Definição do papel do formador.

QUADROS CONCEPTUAIS PARA O DESENVOLVIMENTO E ENQUADRAMENTO DO TRABALHO

- Mobilização dos saberes em contexto formativo.

BIBLIOGRAFIA DE APOIO

- Texto de apoio 1** – Jorge Pinto, «Individualização e diferenciação: duas gestualidades para lidar com a diferença».
- Texto de apoio 2** – Leonor Santos, «A actividade de resolução de problemas».



ROTEIRO DE TRABALHO 8

COMPETÊNCIAS A DESENVOLVER

- Ser capaz de organizar e desenvolver um contexto formativo em termos de diferenciação pedagógica.
- Saber gerir uma acção pedagógica numa perspectiva de diferenciação pedagógica.

TRABALHO A REALIZAR (BREVE DESCRIÇÃO)

- Construção de um projecto em torno de uma actividade formativa para o grupo.

DESENVOLVIMENTO DA ACTIVIDADE (SUGESTÃO)

Trabalho em grupo:

- Preparação de divulgação da actividade formativa.

Trabalho em grande grupo:

- Análise e discussão dos projectos apresentados.

QUADROS CONCEPTUAIS PARA O DESENVOLVIMENTO E ENQUADRAMENTO DO TRABALHO

- Mobilização de saberes em contexto formativo.

BIBLIOGRAFIA DE APOIO

- Texto de apoio 1** – Jorge Pinto, «Individualização e diferenciação: duas gestualidades para lidar com a diferença».
- Texto de apoio 2** – Leonor Santos, «A actividade de resolução de problemas».

ROTEIRO DE TRABALHO 9

COMPETÊNCIAS A DESENVOLVER
— Saber reflectir sobre as suas práticas formativas.
TRABALHO A REALIZAR (BREVE DESCRIÇÃO)
— Reflexão conjunta sobre os diversos desempenhos.
DESENVOLVIMENTO DA ACTIVIDADE (SUGESTÃO)
Trabalho em grupo: — Apresentação, através de cartaz publicitário, de divulgação da actividade formativa (ou continuação do trabalho anterior).
Trabalho em grande grupo: — Análise e discussão dos projectos apresentados. — Avaliação e validação da acção.
QUADROS CONCEPTUAIS PARA O DESENVOLVIMENTO E ENQUADRAMENTO DO TRABALHO
— Competências desenvolvidas e dificuldades de implementação.
BIBLIOGRAFIA DE APOIO
Texto de apoio 1 – Jorge Pinto, «Individualização e diferenciação: duas gestualidades para lidar com a diferença». Texto de apoio 2 – Leonor Santos, «A actividade de resolução de problemas». Santos, L., The portfolio in teacher education, <i>Proceedings CERME4</i> (acessível em http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/msantos/avaliacao.htm), 2005. Santos, L. e Ponte, J., «A prática lectiva como actividade de resolução de problemas: um estudo com três professoras do ensino secundário», in <i>Quadrante</i> , 11(2), 2002, pp. 29-54.





FICHAS
DE ACTIVIDADES

FICHA DE ACTIVIDADE 1

QUESTIONÁRIO ¹ «O QUE SIGNIFICA APRENDER»

PARA MIM APRENDER SIGNIFICA

(escolha cinco ideias por ordem de importância, sendo 1 a mais importante e 5 a menos importante)

Apropriar-me de um conjunto de informações	
Memorizar uma quantidade de conhecimentos	
Aumentar um pouco o meu nível de capacidades	
Cultivar-me	
Escolher informações pertinentes	
Progredir em relação a saberes anteriores	
Tornar-me um pouco mais esperto	
Sentir necessidade de saber	
Adaptar-me para sobreviver	
Compreender	
Percorrer um itinerário de aprendizagem	
Ter confiança em mim e no Mundo	
Interagir com o meio	
Ser reconhecido socialmente	
Confrontar-me com as dificuldades	
Questionar-me	
Resolver um problema e reformular outros	
Ultrapassar obstáculos	
Inventar	

¹ Adaptado de Perretti, 1991.

FICHA DE ACTIVIDADE 2

FORMAÇÃO DIFERENCIADA *VERSUS* FORMAÇÃO NÃO DIFERENCIADA

NUMA AULA DE FORMAÇÃO DIFERENCIADA...	NUMA AULA DE FORMAÇÃO NÃO DIFERENCIADA...
<p>O formador baseia o seu ensino tanto nas necessidades de aprendizagem dos seus alunos como no currículo.</p> <p>Os objectivos de aprendizagem são ajustados aos estudantes com base nas suas necessidades.</p> <p>O formador enfatiza o pensamento crítico e criativo, e a aplicação do conhecimento.</p> <p>O formador coaduna os formandos com fontes de informação que se prendem com as suas necessidades de aprendizagem e habilidades.</p> <p>O formador utiliza formas de instrução diversas (e.g. toda a turma, grupos pequenos, pares ou individualmente).</p> <p>Conforme apropriado, o formador agrupa os alunos com base nas suas necessidades de aprendizagem.</p> <p>A forma como os formandos aprendem pode variar de acordo com as suas necessidades.</p> <p>Conforme seja apropriado, o formador dá aos alunos a oportunidade de escolherem as actividades que querem desenvolver com base nos seus interesses.</p> <p>O trabalho mais significativo, na opinião do formador, é o trabalho que envolve pensamento crítico e/ou criativo, assim como a produção de ideias novas, outras perspectivas.</p> <p>Nas explicações/esclarecimentos, usa um método de ensino diferenciado daquele que usou para ensinar da primeira vez.</p> <p>As explicações/esclarecimentos são dotados de elevados níveis de pensamento de modo a reforçar competências básicas e conteúdos.</p> <p>Antes de iniciar uma unidade o formador procura saber o que os formandos já sabem sobre o assunto.</p> <p>O formador acede às diferenças entre os alunos para providenciar variedade de formas de demonstrarem o que aprendem.</p> <p>O formador utiliza uma variedade de estratégias de instrução (e.g. manipulações de objectos diversos, <i>role plays</i>, simulações, leituras, etc.).</p> <p>Os formandos completam actividades diferentes com base nas necessidades ou preferências de aprendizagem.</p> <p>Usa métodos diversos para avaliar o trabalho feito pelos alunos.</p>	<p>Cobrir o currículo é a prioridade e isso direcciona o ensino.</p> <p>Os objectivos da aprendizagem são os mesmos para todos os formandos.</p> <p>Enfatiza-se os conteúdos e as competências.</p> <p>Os alunos utilizam as mesmas fontes de informação (livros, artigos, <i>sites</i>, etc.).</p> <p>O formador usa, primariamente, a instrução de toda a classe.</p> <p>Todos os alunos aprendem os conteúdos curriculares em conjunto e da mesma forma.</p> <p>Todos os alunos completam as mesmas actividades.</p> <p>O formador tende a utilizar as mesmas estratégias de instrução dia após dia.</p> <p>Todos os alunos completam todas as actividades.</p> <p>Todos os alunos estão envolvidos em todas as actividades de instrução.</p> <p>O trabalho do formador é tanto mais significativo quanto maior for a quantidade de conteúdo (matéria) ou a aplicação das competências.</p> <p>Quando explica de novo uma matéria, o formador providencia mais prática, utilizando um método semelhante de instrução.</p> <p>As explicações do formador tipicamente envolvem conhecimentos e compreensão para reforçar competências e conteúdos.</p> <p>O formador assume que os alunos têm limitações ou falta de conhecimentos dos conteúdos curriculares.</p> <p>O formador costuma utilizar provas de conhecimento no final de uma sequência de instrução.</p> <p>Quanto ao formador, utiliza as mesmas ferramentas de avaliação ou seja, os mesmos produtos de prova de conhecimentos para todos os formandos.</p>

Fonte (adaptado): Heacox, D., *Differentiating Instruction in the Regular Classroom – How to Reach and Teach All Learners, Grades 3-12*. Minneapolis, Free Spirit Publishing, 2002, p. 17.

FICHA DE ACTIVIDADE 3



UMA CASA PARA O FAÍSCA

O Sr. Francisco trouxe para casa um cão chamado *Faísca*, que vemos na fotografia do lado. Quis desde logo construir uma cerca para que ele não fugisse mas, como não estava preparado, pensou usar uma rede de 64 metros que lhe tinha sobrado de outra obra. Como deve o Sr. Francisco colocar a rede de modo a que o espaço por ela delimitado seja o melhor para o *Faísca*?

(Adaptado de NCTM, 1994²)

² NCTM, *Normas Profissionais para o Ensino da Matemática*, Lisboa, APM, 1994 (original em inglês, publicado em 1991).



FICHA DE ACTIVIDADE 4

A AVALIAÇÃO NA DIFERENCIAÇÃO PEDAGÓGICA

1. Individualmente

Selecione uma situação de avaliação que tenha desenvolvido enquanto formador e descreva-a fazendo referência ao(s) objectivo(s); ao(s) instrumento(s) utilizado(s), aspectos conseguidos e dificuldades ou problemas encontrados.

2. Em grupo

Seleccionam uma das situações e propõem os reajustes considerados necessários para que esta avaliação entre em linha de conta com a diferenciação pedagógica.

Cada grupo escolhe um porta-voz que apresentará ao grande grupo o trabalho desenvolvido.

FICHA DE ACTIVIDADE 5

RELATO DE UMA EXPERIÊNCIA DESENVOLVIDA

Experiência

Esta experiência decorre no âmbito de uma acção EFA, curso de Arte Floral, no Centro de Formação Profissional de Évora. O grupo é composto por 15 formandas com idades compreendidas entre os 22 e 45 anos, provenientes de um meio sociocultural baixo. Neste grupo foram diagnosticadas sérias dificuldades ao nível de leitura e escrita. Essas dificuldades tornaram-se visíveis no processo de RVC.

A equipa de formadores apercebeu-se logo de que algumas formandas apresentavam grandes dificuldades a este nível. A mediadora da acção de formação apresentou o caso ao estagiário de psicologia que, em conjunto com o Técnico Superior de Formação (com formação superior na área da Psicologia Educacional), começou a planear a avaliação das dificuldades.

A primeira reunião com a equipa de formadores contou com a presença do estagiário de psicologia e do Técnico Superior de Formação. Esta reunião, orientada pela coordenadora da acção de formação, teve como objectivo: 1) reconhecer e validar competências; 2) discutir o «tema de vida» que seria trabalhado nas sessões dos diversos módulos de formação; 3) discutir as dificuldades de leitura e escrita e a intervenção que se iria realizar a este nível.

As formandas, no âmbito do RVC, manifestaram a vontade de realizar uma viagem aos Açores. Uma vez que esse tema era do interesse geral das formandas, ficou definido em reunião que o tema de vida seria «Uma Viagem Virtual aos Açores». Havia agora que confluir todos os módulos de formação (Cidadania, Linguagem e Comunicação, Linguagem e Comunicação Inglês, Matemática para a Vida, Tecnologias de Informação e Comunicação e Formação Profissional) em volta deste tema e, em simultâneo, trabalhar sobre as dificuldades de leitura e escrita (Figura 1).

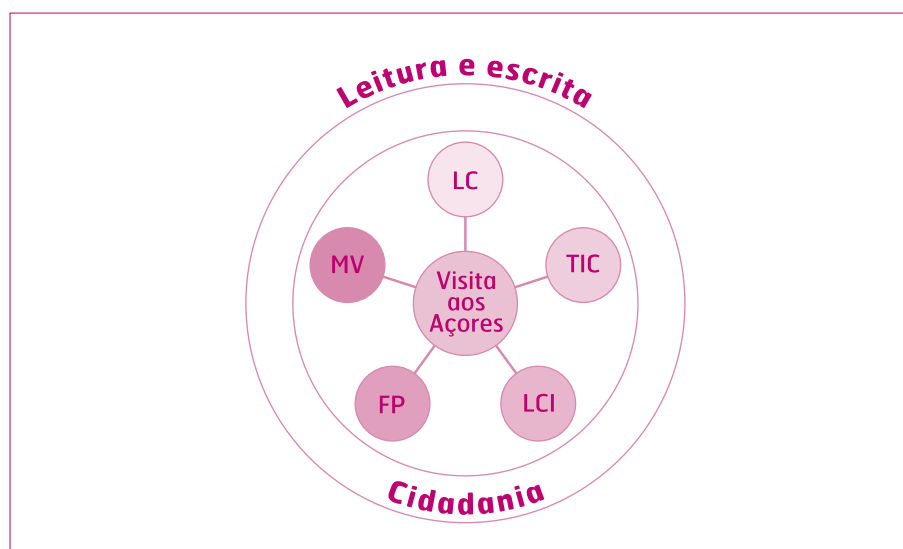


Figura 1 – Objectivo da intervenção

Primeiro foi realizada uma avaliação da leitura e escrita. Esta avaliação incidiu sobre quatro formandas que apresentaram grandes dificuldades na escrita, por sinal mais graves do que na leitura. Essas dificuldades foram percebidas através dos textos lidos e outros textos escritos por si, quer no âmbito do RVC, quer nas primeiras sessões de determinados módulos de formação.

Após a análise dos textos escritos, discutiu-se com cada uma das quatro formandas as suas dificuldades e, com a sua autorização, foi realizada uma entrevista (a pares) para que se percebesse o seu percurso académico, as suas áreas fortes e áreas fracas, assim como os seus interesses.

Uma vez que todas as formandas manifestaram o interesse em receber apoio individualizado nesta área em que apresentavam mais dificuldade, organizou-se uma primeira sessão com as quatro formandas. Essa sessão teve como objectivo: 1) sensibilizar as formandas para a necessidade de ler e escrever correctamente; 2) desenvolver competências de auto-aprendizagem; 3) desdramatizar o erro.

Procurou-se criar um espaço de relação onde imperasse o à-vontade para expor o erro e desdramatizá-lo. A escolha de um local (outra sala) afastado dos olhares e críticas de outros colegas de formação prendeu-se com este objectivo. Logo no inf-

cio da sessão foi discutido com as formandas a importância de exporem as suas dificuldades, as suas dúvidas. Ao longo da sessão, uma das formandas chegou mesmo a referir: «Isto é giro porque nós damos erros e brincamos com isso.» O que foi feito?

Tinha-se planeado, para esta sessão, desenvolver as competências de auto-aprendizagem das formandas por treinar o uso do *Dicionário de Língua Portuguesa*. Para tal, pensou-se numa actividade que consistia na elaboração de uma lista de compras. Cada uma das quatro formandas iria elaborar a sua lista e depois consultar as palavras no dicionário a fim de verificar se estavam escritas correctamente.

Na discussão acerca da importância de ler e escrever correctamente, cada uma das formandas foi convidada a expressar a sua opinião sobre este aspecto. As formandas referiram que ler e escrever bem facilita a inserção no mercado de trabalho, o uso das caixas Multibanco, o preenchimento de cheques e o uso do telemóvel, mais propriamente para escrever mensagens. Uma das formandas relatou que uns dias antes quis escrever a palavra «pertence» mas, como não o conseguiu, optou por não a escrever.

Foi pedido a cada uma das quatro formandas que escrevesse a palavra «pertença» como achava que se escrevia. Uma formanda escreveu «preten-se», a outra «pretense» e as outras duas formandas «prentense». Uma vez que se procurava introduzir o uso do dicionário, utilizou-se esta palavra. Tínhamos três formas diferentes de escrever a palavra «pertença», não podiam estar todas correctas (se é que alguma estava). Havia a necessidade de procurar a palavra no dicionário. As formandas tiveram dificuldade em encontrá-la no início, uma vez que a palavra começa com «per» e não «pre». Ultrapassando essa barreira com algum apoio, todas conseguiram encontrar a palavra no dicionário (havia um dicionário para cada formanda).

Na sessão foram ainda trabalhadas algumas variações dessa palavra. Na terminação fez-se um resumo dos pontos-chave da sessão que, ao todo, teve a duração de 60 minutos.

Com base na avaliação lectoescrita foi elaborado um Plano de Intervenção Educacional para este pequeno grupo de quatro formandas. No entanto, havia que trabalhar sobre o tema de vida: «Uma Viagem Virtual aos Açores». Foram

coordenados esforços no sentido de que um membro da equipa multiprofissional, da área da Psicologia Educacional, funcionasse como um elo de articulação entre as diversas unidades de competência, articulando o tema de vida com a intervenção ao nível da lectoescrita.

Desta forma, a intervenção contemplaria momentos em que este pequeno grupo (subgrupo) de formandas com mais dificuldade estaria a trabalhar em sala, e momentos em que iriam trabalhar à parte, num ambiente mais protegido onde pudessem estar à vontade para expor as suas dúvidas e erros. Ficou decidido, face à disponibilidade do subgrupo de formandas, que as sessões individualizadas seriam realizadas numa outra sala (onde foi feita a primeira sessão já descrita), na última hora de Linguagem e Comunicação, a seguir ao intervalo.

A fim de alcançarmos os objectivos que nos tínhamos proposto em reunião – 1) Trabalhar o tema de vida em todos os módulos; 2) Intervir sobre as dificuldades de leitura e escrita manifestadas por quatro formandas; 3) Desenvolver competências sócio-relacionais entre o grupo total de formandas – foram usados dois modelos de intervenção: diferenciação pedagógica e a aprendizagem cooperativa.

O espaço de sala de aula começou por ser organizado de modo a que as formandas pudessem trabalhar em subgrupos ou em equipas de trabalho. Se no início tínhamos uma sala com mesas dispostas em forma de «U» invertido, passámos a ter quatro conjuntos de mesas, um para cada subgrupo (Figura 2).

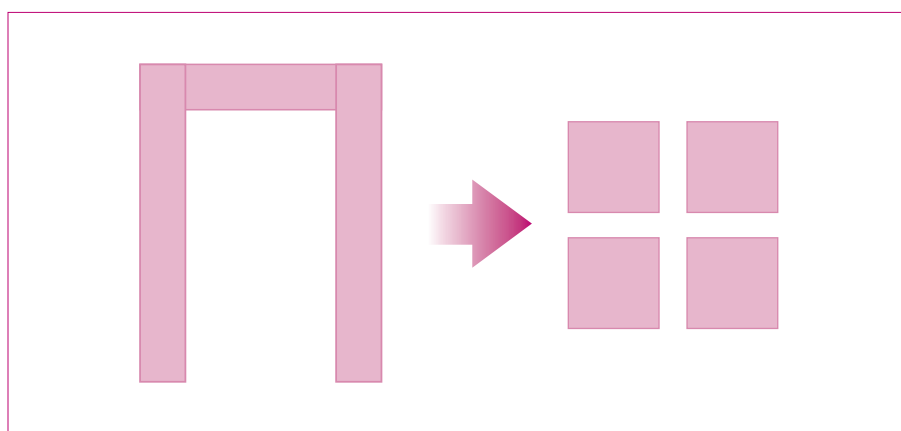


Figura 2 - Organização do espaço da sala de aula

Cada subgrupo tinha um conjunto de tarefas específicas para que assim pudessem alcançar um único objectivo grupal: organizar uma viagem aos Açores. Essas tarefas prendiam-se, por um lado, ao referencial de formação de cada módulo e, por outro, à organização da viagem, tendo sempre em atenção as dificuldades de leitura e escrita.

As actividades foram organizadas tendo em conta os referenciais de formação de cada módulo:

- ▶ *Tecnologias de Informação e Comunicação*: levantamento de informação acerca das ilhas dos Açores (Internet), escrita de texto no computador, elaboração de quadros/tabelas.
- ▶ *Linguagem e Comunicação*: lista de locais que pretendem visitar; lista de artigos que pretendem comprar; lista de alimentos que querem saborear; lista de artigos que precisam de levar para a viagem.
- ▶ *Matemática para a Vida*: quadro com altitudes, profundidades, diâmetros e preços de entradas de diversos locais.
- ▶ *Linguagem e Comunicação Inglês*: simulação de discursos no aeroporto e no avião; descrição das características da flor e sua manutenção.
- ▶ *Formação Profissional*: manual de espécies vegetais típicas de cada uma das ilhas dos Açores; palavras cruzadas; sopa de letras.
- ▶ *Cidadania e Empregabilidade*: correspondência das lendas em relação às ilhas; sistematização da informação recolhida em categorias (e.g., gastronomia, artesanato, festas e eventos culturais, paisagem); elaboração de cartazes.

Embora os subgrupos trabalhassem ilhas diferentes, os materiais e as informações eram partilhados entre si a fim de alcançarem o já referido objectivo grupal.

Assim, no módulo de Formação Profissional cada subgrupo teve a tarefa de realizar uma ficha sobre as espécies vegetais típicas das ilhas sobre as quais estava a trabalhar. Posteriormente foi feita uma compilação dessas fichas de modo a se elaborar um manual onde todos os grupos tiveram a sua quota-parte de participação. Essa tarefa exigiu troca de ideias e saberes entre os grupos de modo a que o trabalho final fosse, mais do que a soma das partes, um trabalho consistente e um produto do grupo.

Resultados

Ao longo desta experiência verificou-se que o grupo evoluiu em termos de competências sociais. Houve uma clara redução nos atritos relacionais e um aumento da colaboração entre os elementos.

A nível das dificuldades de leitura e escrita manifestadas pelas quatro formandas, realizou-se um trabalho sistematizado que envolveu a conjugação de uma equipa multidisciplinar composta nuclearmente pela formadora de LC e o estagiário de psicologia, assim como por toda a equipa de formadores e outros profissionais peritos na área da linguagem e da escrita que forneceram orientação específica para a intervenção psicopedagógica.

Conclusões finais dos autores

Iniciou-se um percurso com este grupo tendo como base um mapa de directrizes teóricas que guiou esta viagem pela pedagogia. Os resultados obtidos até ao momento são encorajadores para a continuação do trabalho, por isso continuaremos a explorar novos rumos que nos conduzam à descoberta de contextos de desenvolvimento, tanto para os formandos como para a equipa formativa.

Um dos medos comuns à maioria dos participantes, formandos e formandas dos cursos de Educação e Formação de Adultos é o facto de pensarem já «não terem idade para aprender». Por conseguinte, a descoberta que cada um faz de si próprio, por vezes dolorosa mas fundamental para crescer, é uma das experiências mais fascinantes em que temos a oportunidade de participar.

FICHA DE ACTIVIDADE 6

CENÁRIO DE FORMAÇÃO

Descrição da situação

A Associação Igualdade de Direito à Educação e Formação – IDEF é uma entidade que tem como objectivo organizar e desenvolver formação para um público diversificado. Recentemente, tem sido contactada por um grande número de pessoas de diferentes níveis sociais e culturais que apresentam, na sua maioria, um baixo nível de qualificação escolar e profissional, sendo o seu principal objectivo elevar os níveis de escolaridade e qualificação com vista à integração no mercado de emprego.

A Associação está a organizar uma resposta formativa para este tipo de público e tem 14 candidatos seleccionados para frequência de formação, cujas idades variam entre os 16 e 22 anos. Do ponto de vista da sua caracterização, o grupo é constituído por indivíduos de diferentes contextos socioculturais. Relativamente à sua situação face ao emprego, na maioria são «desempregados à procura do primeiro emprego». Neste grupo existem 8 elementos do género masculino, sendo os restantes do género feminino. Do ponto de vista das habilitações literárias há igualmente uma diversidade de situações: a maioria detém habilitações ao nível do 6.º ano, dois elementos frequentaram o 7.º ano e um outro abandonou a escola a meio do 8.º ano. Alguns revelam dificuldades ao nível da leitura e da escrita. Em relação ao percurso profissional, quatro dos candidatos revelam experiência em diversas áreas profissionais.

Proposta de trabalho

A partir da descrição apresentada, pretende-se que se proceda à planificação de um projecto de formação que dê resposta, face às características enunciadas e necessidades implícitas destes indivíduos, e se enquadre numa perspectiva de pedagogia diferenciada.



A stylized graphic of a folder with two document tabs. The folder is a light pink color with rounded corners and a darker pink shadow. The top-left tab is larger and has a white document icon. The bottom-right tab is smaller and also has a white document icon. The text "DOCUMENTOS DE APOIO" is centered on the folder's surface.

DOCUMENTOS
DE APOIO

**Individualização e Diferenciação:
duas Gestualidades para Lidar com a Diferença**

Jorge Pinto

O reconhecimento das diferenças não é um facto novo

Perceber que cada indivíduo aprende melhor ou com mais dificuldades em certos momentos ou sobre certos assuntos, não é nenhuma novidade. O que é mais recente é a sensibilidade a essa diferença, é ter em conta essa diferença em termos da educação/formação. Até ao início dos anos 50 as diferenças eram vistas, de um modo geral, em termos das práticas de educação/formação como casos excepcionais e, por conseguinte, ensinar para o grupo era a regra – quem não acompanhasse o ensino devia procurar outras alternativas, menos exigentes, ou mesmo desistir por não ter capacidade para a aprendizagem –, sobretudo a mais complexa (Pinto, 1998).

O fracasso que as teorias da aprendizagem conheceram, sobretudo durante a II Guerra Mundial em que era preciso ensinar muita gente em pouco tempo, conduziram a um olhar mais centrado na aprendizagem humana. Skinner desenvolve e aplica a teoria do condicionamento operante, baseada na ideia de que todos podem aprender e que o sucesso dessa aprendizagem depende essencialmente da manipulação adequada dos estímulos que se verificam após as respostas dos sujeitos, designados por reforços e punição, e que a aprendizagem é um processo linear e cumulativo, do mais simples para o mais complexo. Também Caroll, nesta perspectiva, mas um pouco mais moderado, refere que a aprendizagem dos alunos depende essencialmente de cinco factores: três deles internos ao sujeito e que se prendem com as capacidades pessoais, e dois externos. Estes últimos prendem-se com a qualidade de instrução e a oportunidade temporal de aprendizagem. Posteriormente, este autor desenvolveu o seu modelo dando grande ênfase ao tempo como factor de aprendizagem, dividindo-o em três tipos: o tempo necessário para aprender; o tempo permitido para aprender; o tempo gasto na aprendizagem. Podemos dizer que este autor veio sublinhar que, sendo o tempo um factor decisivo na aprendizagem e porque nem todos aprendem à mesma velocidade, é necessário que cada aprendente tenha o seu tempo de aprendizagem necessário. Apesar da bondade destas ideias, pode desde já colocar-se a questão de como fazer um gestão de tempo diferenciada num ensino de massas onde a lógica interna é ensinar todos como se fossem um só.

A individualização como uma prática para lidar com as diferenças

Tendo como base estas ideias, Bloom (1966) inicia e um grupo de colaboradores desenvolve um modelo pedagógico que veio mesmo a tornar-se um movimento, extremamente forte e importante, que ainda se faz sentir nos nossos dias. De uma forma talvez um pouco simplificada podemos dizer que esta perspectiva toma a natureza da aprendizagem como o seu núcleo duro, relativamente **independente do contexto** dos **professores** e dos **aprendentes**. Estes são como que figurantes que apenas devem cumprir rigorosamente as instruções que decorrem da natureza do próprio processo de aprendizagem. Nesta perspectiva, a **aprendizagem** é entendida como:

- ▶ Um encadeamento de pequenos passos devidamente explícitos traduzidos através dos objectivos.
- ▶ Segue um processo de acumulação linear, onde cada aprendizagem anterior é um pré-requisito para a aprendizagem seguinte.
- ▶ A passagem de um passo (unidade de aprendizagem) a outro faz-se (ou deve fazer-se) mediante uma verificação (avaliação formativa) do nível dos alunos para fundamentar que essa transição é possível.
- ▶ A dificuldade ou o erro significa ausência de aprendizagem, uma lacuna e um mal a erradicar e, como tal, é necessário continuar a trabalhar na mesma unidade (não transitando para a unidade seguinte) para «encher aquele buraco de saber», normalmente através de repetições sucessivas.
- ▶ O percurso de aprendizagem faz-se sempre do mais simples para o mais complexo, seguindo um percurso igual para todos.
- ▶ Contudo, é inevitável reconhecer que nem todos os alunos aprendem com mestria os mesmos assuntos e ao mesmo tempo.

O **professor**/formador é visto como:

- ▶ Alguém que define de uma forma adequada os objectivos de aprendizagem e os organiza devidamente.
- ▶ Alguém que promove a aprendizagem através do uso adequado dos reforços.
- ▶ Alguém que avalia o nível de desempenho dos alunos para decidir da transição ou não à unidade seguinte.
- ▶ Alguém que avalia o nível de desempenho final dos alunos, decidindo da sua transição para o nível/ciclo de estudos seguinte.

O aluno/formando é visto como alguém a quem compete trabalhar seguindo as orientações do professor, de acordo com as suas potencialidades e as regras de conduta estabelecidas.

Não cabe aqui discutir em profundidade os pontos negativos ou positivos deste modelo, mas não é difícil perceber a grande adesão a ele. Contudo, podemos dizer que os seus resultados não têm ou tiveram o brilhantismo esperado, pois ignoram três aspectos fundamentais: (i) que os professores e alunos não são apenas executantes cegos de uma música que «não escreveram»; (ii) que o contexto de aprendizagem não é independente da própria aprendizagem; (iii) que a própria aprendizagem é mesmo outra coisa diferente daquela que esta teoria supunha.

Todavia, é de notar que os movimentos pedagógicos devem ser entendidos como construções sociais e históricas e se este não veio resolver o problema do ensino, como muitos supunham, trouxe-nos aspectos de reflexão extremamente importantes, nomeadamente a questão da relação entre as obrigações de um ensino de características massificadas e o reconhecimento da importância de gerir os tempos de aprendizagem de acordo com as necessidades de cada aluno, isto é, a **individualização** do ensino.

Todos os professores/formadores que trabalham com um grupo de alunos em redor de um programa debatem-se com este problema: atender ao ritmo daqueles que têm mais dificuldades ou trabalhar de acordo com o ritmo dos mais avançados? Os discursos em redor deste problema são normalmente bastantes esclarecedores: «Eu sou só um, não posso chegar a todos.» Podemos dizer que foi o ensino de massas que veio revelar com muita clareza a necessidade da **individualização**, isto é, numa versão mais moderna, **ajudar cada um a superar as suas dificuldades** para o sucesso em termos das aprendizagens, mas é justamente a organização da aprendizagem massificada que a torna, senão impossível, pelo menos difícil de concretizar.

Naturalmente que se estivermos a falar de um ensino em pequenos grupos ou mesmo do ensino individualizado assistido por computador a individualização torna-se praticável, mas se trabalharmos em sistemas de formação cuja organização incide numa turma/grupo e num programa igual para todos, a concretizar no mesmo intervalo tempo, a individualização torna-se praticamente impossível de praticar, a não ser a individualização massificada (Pinto, 1996) que consiste em o professor/formador mandar fazer o mesmo ou dar as mesmas pistas a todos os alunos/formandos para superar uma dificuldade identificada.

Perante estas dificuldades, uma das respostas mais comuns e aparentemente mais simples é criar uma **individualização em termos institucionais**, isto é, aconselhando os alunos com mais dificuldades a mudarem de instituições ou fileiras de estudo, onde o ensino e o ritmo de aprendizagem parece ser mais indi-

cado para eles. Um bom exemplo desta prática era o sistema de ensino alemão, no qual coexistiam três fileiras com objectivos, ritmos de aprendizagem e diplomas diferenciados. Como se pode verificar, se este modelo funcionou até aos anos 90, posteriormente entrou em colapso. Esta perspectiva, socialmente discutível, parte do pressuposto de que as pessoas que necessitam de mais tempo, de uma maior individualização, se podem distinguir pelas suas características e estas são estáveis no tempo, e que são sempre os mesmos indivíduos que precisam de atenções especiais. Mas será que é assim? Será que cada um, ou qualquer pessoa, nunca precisou na sua história de aprendizagem de mais tempo e de mais ajuda; teremos a certeza de que no futuro nunca precisaremos de momentos com mais tempo e mais ajuda se tivermos que adquirir novas competências? Penso que ninguém poderá rejeitar em absoluto esta hipótese.

Os modelos de individualização apresentados conseguem dar respostas sectoriais a minorias de pessoas quando as diferenças são cada vez mais uma realidade com que os professores/formadores têm que lidar. Ora um dos caminhos possíveis é revisitar o conceito da própria aprendizagem de olhar como é que os contextos podem facilitar essa mesma aprendizagem, e finalmente olhar os papéis dos professores/formadores e dos alunos/formandos, num percurso de formação (Pinto, 2001).

A singularidade do aprendente no centro do processo de aprendizagem

Se fizermos um rápido balanço pelos saberes actuais sobre a aprendizagem podemos dizer que:

A aprendizagem é um processo complexo – A Figura 1 mostra-nos como a aprendizagem é um processo extremamente complexo na compreensão de uma situação problemática, no desenvolvimento de uma estratégia de resolução, na sua implementação e avaliação. Aprender implica uma mobilização de saberes, a sua organização em rede para a construção de uma ou várias respostas, dos seus gestos práticos e da verificação sobre a adequação à resolução do problema. A aprendizagem não é, assim, apenas a resposta dada, mas a apropriação de todo este ciclo de pensamento orientado para a resolução de um problema, isto é, para a compreensão de uma nova situação, para os processos que a sustentaram e os modos de utilização em novas situações. Se no final do processo de

aprendizagem esta se pode autonomizar do contexto, este é fundamental para a construção da própria aprendizagem durante todo o processo pois, para além de ser o espaço problemático, é também o próprio espaço de acção e de experimentação da solução encontrada.

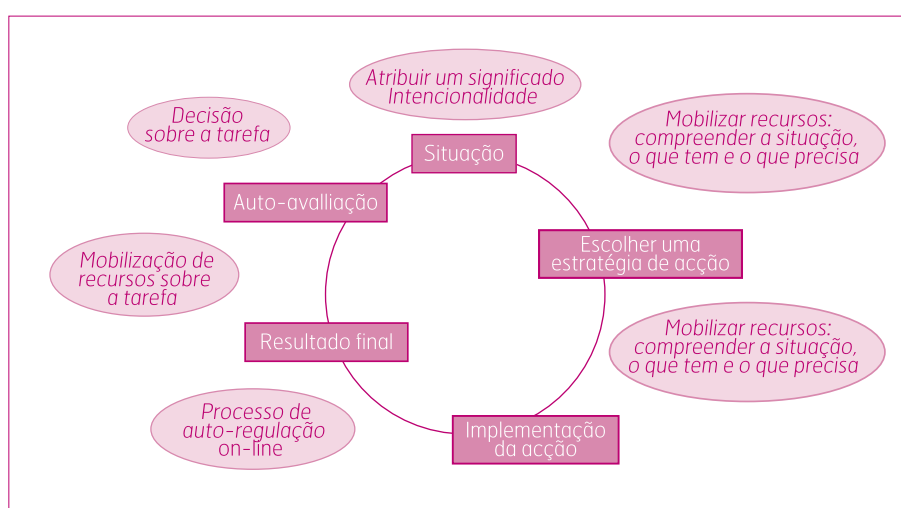


Figura 1 - Aprendizagem estratégica

A aprendizagem é um processo individual – A aprendizagem implica uma apropriação pessoal de experiências mesmo que estas tenham sido partilhadas com outros. Cada indivíduo traz para cada situação uma combinação única de experiências anteriores que permitem dar significado à nova experiência e interiorizá-la. Toda a mobilização de saberes que são únicos e pessoais e o seu uso obedecem a uma ideia singular bem como a uma intencionalidade pessoal.

A aprendizagem é um processo social – Muitas das aprendizagens que realizamos são vividas e partilhadas em grupo. É muitas vezes essa experiência com os outros que nos permitem ir mais longe nas nossas aprendizagens, que nos estimulam e apoiam em novos desafios estimulantes e possibilitam que depois cada um interiorize pessoalmente essas experiências.

A aprendizagem implica actividade – Qualquer pessoa nos pode ensinar, mas ninguém pode aprender por nós. Como se pode ver na Figura 1, aprender requer uma grande implicação activa, tanto mentalmente como em acções e/ou palavras.

A aprendizagem significa mudança – É útil reconhecer que nem todas as mudanças são agradáveis. Algumas podem ser penosas, como por exemplo abandonar convicções profundas acerca de um qualquer assunto. Contudo, o desafio da mudança com a aprendizagem pode ser muito estimulante pois abre novas janelas e perspectivas de ver e de perceber novos mundos que muitas vezes nos rodeiam. Muitas vezes a pena de perder coisas pode ser superada pela alegria de ganhar outras.

A aprendizagem pode ser agradável – Muitas pessoas, em função das suas experiências, sobretudo escolares, associam a aprendizagem a algo desagradável. O facto de algo ser difícil ou implicar esforço não tem que ser desagradável. Quem pratica desporto conhece bem o esforço que muitas vezes tem que fazer para superar as dificuldades e atingir a meta desejada. Contudo, ser capaz de realizar é superior ao esforço quando isso é um desígnio pessoal. Mesmo os erros podem fazer parte do prazer de aprender: quantas vezes se caiu a aprender a andar de patins ou de bicicleta?

A aprendizagem nunca está acabada – Mesmo enquanto adultos, a nossa compreensão continua a desenvolver-se ao confrontarmos novas ideias com conhecimentos anteriores. As ideias anteriores podem então ser mudadas à luz das novas experiências. Esta ideia contraria de forma clara o ditado popular segundo o qual «burro velho não aprende línguas».

De acordo com este novo olhar sobre as aprendizagens é perceptível que o professor/formador e o aluno/formando não são meros agentes de um processo nem o contexto é irrelevante para a construção de uma aprendizagem/formação de sucesso.

Se os aprendentes estão no centro da aprendizagem, devem estar também no centro do *curriculum*.

Inúmeros estudos em diversas situações são unânimes em reconhecer que há mais possibilidades de aprendizagem em contextos (salas de aula/formação) onde existe:

- ◆ **Negociação dos objectivos de aprendizagem**, onde os alunos/formandos não só compreendam melhor o que se espera deles em termos de aprendiza-

gem, mas também onde tenham uma palavra na escolha do que querem e como querem trabalhar.

- ◆ **Aprendizagem mais activa**, onde as actividades a realizar não impliquem apenas uma actividade «receptiva do discurso do professor» mas uma actividade participativa na experimentação, recolha, análise e tratamento de dados/informação, descoberta, construção, etc.
- ◆ **Trabalho combinado entre o trabalho individual e o trabalho de grupo**, onde não haja apenas uma forma de aprender mas algumas actividades possam ser exploradas e desenvolvidas em grupo, onde o confronto de ideias tenha lugar e onde haja também momentos de trabalho pessoal.
- ◆ **Demonstração, prática e reflexão sobre a prática**, onde o agir sustentado pela demonstração, a autonomia do fazer e a reflexão sobre a acção é a norma e não apenas a excepção. De resto, é através do fazer e da reflexão que surgem as dúvidas e as incertezas, condição essencial para a aprendizagem.
- ◆ **Avaliação formativa**, onde a reflexão quotidiana sobre os produtos realizados não devem conduzir a uma prática simplista de bem ou de mal feito, mas a um processo de diálogo envolvendo professor e aluno, de análise das razões que levam a que uma tarefa esteja bem e outra esteja mal. Neste último caso, é necessário perceber as razões de tal facto e procurar encontrar os meios para superar essas dificuldades.
- ◆ **Dispositivos de apoio aos alunos**, onde os alunos possam procurar ajuda quando têm dificuldades. Como a aprendizagem não é uma tarefa de passagem da ignorância ao saber total, mas um processo de aproximações sucessivas, de recuos e avanços, é necessário criar meios e instrumentos expeditos que permitam ajudar os alunos e os próprios professores a construir situações pedagógicas mais efectivas.

A diferenciação pedagógica como uma prática inerente ao desenvolvimento curricular

É neste quadro que a questão da **diferenciação pedagógica** ganha um sentido proeminente. Se os alunos não aprendem todos da mesma forma, nem têm

todos as mesmas dificuldades nas mesmas tarefas, é necessário para quem ensina, seja instituição ou pessoa/formador, não só lidar com estas diferenças intrínsecas aos aprendentes como tê-las em conta no desenvolvimento das tarefas de ensino/aprendizagem. Isto implica necessariamente pensar em situações, instrumentos e procedimentos para ajudar quem tem dificuldades no processo de aprendizagem. A verdadeira tarefa de um professor/formador e de uma instituição de formação não será ensinar todos e, muito particularmente, quem mais precisa?

Perspectivas conceptuais e práticas de diferenciação pedagógica

Naturalmente que a natureza dos problemas que ocorrem nas situações de educação/formação são muito diversos e exigem soluções de diferenciação diversificadas como a:

- ▶ **Diferenciação institucional** – a diferenciação é feita através da natureza das instituições frequentadas como, por exemplo, frequentar escolas/instituições de natureza diferente ou sistemas de formação diferentes.
- ▶ **Diferenciação externa** – a diferenciação é feita através da frequência de actividades/ou projectos diferentes no quadro da própria escola, frequentando por exemplo turmas «especiais» ou tendo que seguir determinados projectos específicos, como foi o caso dos alunos que seguiam currículos alternativos.
- ▶ **Diferenciação interna** – a diferenciação pedagógica é feita no quadro da sala de aula por um ou por vários professores/formadores desenvolvendo actividades curriculares que permitam lidar com as diferenças entre os alunos e as suas dificuldades.

Pode dizer-se que a opção por estas soluções não é um processo apenas de oportunidade, mas que corresponde no fundo a uma visão muito centrada na natureza dos processos de aprendizagem, das dificuldades e no modo de as superar.

Numa abordagem mais frequente e habitual, até pela nossa história, há a tendência de **imputar as dificuldades aos alunos/formandos**, quer pelas suas

características pessoais ou pela falta delas, quer pelo seu grupo de pertença. Esta ideia leva a pensar que as dificuldades são tendencialmente permanentes. Assim, pode dizer-se que há um grupo relativamente estável e delimitado que tem mais necessidades de apoio que outros. Esta ideia tem levado a que as soluções de diferenciação se tenham desenvolvido sobretudo ao nível da diferenciação institucional e da diferenciação externa, isto é, em tarefas ou actividades diferentes dentro da mesma instituição. Apesar da bondade destas soluções, elas não têm tido um grande sucesso pois ninguém gosta de ser diferente e tratado como tal num contexto onde isso tem um significado forte de menor capacidade intelectual, para não usar a linguagem corrente do senso comum.

Uma outra abordagem deste fenómeno, mais recente e mais ousada pois implica questionar vários aspectos das próprias instituições de formação, coloca a tónica no **currículo e na sua gestão**. Parte de um princípio já referido de que a aprendizagem é algo de complexo, que todos os aprendentes em qualquer momento podem ter dificuldades e necessidades de apoio e que organizar o ensino/aprendizagem para ajudar os alunos a superarem as suas dificuldades não só é benéfico para quem as tem, mas também para todos os alunos. Nesta perspectiva, as dificuldades não dizem respeito apenas a alguns mas a todos e a forma de as superar reside fundamentalmente na gestão do currículo (como de resto já vimos anteriormente).

Assim, a diferenciação pedagógica torna-se uma prática pedagógica do próprio professor/formador. Em termos da sua gestão na sala de aula pode assumir várias modalidades, nomeadamente (Meirieu, 1988):

- (i) a diferenciação **simultânea** quando existe uma multiplicidade de formas de trabalho num plano temporal horizontal; isto é, quando cada aluno/formado, individualmente ou em grupo, trabalha sobre projectos, módulos ou tarefas diferentes, que se podem ou não reunir. Por exemplo, se um grupo quiser organizar uma viagem aos Açores, uns podem trabalhar sobre o património, outros sobre a geografia, outros sobre as belezas naturais, outros sobre a cozinha tradicional, etc. No final, todos ficam a saber mais sobre os Açores.
- (ii) a diferenciação **sucessiva** quando existe uma variação de forma ao longo do ano escolar. Quando, por exemplo, ao longo do ano tra-

balham tarefas em contextos diferentes. Num primeiro momento pode estudar-se como se constrói uma ligação eléctrica em série, depois passa-se a uma fase de identificação do que é necessário e dos cuidados a ter, depois a uma fase de trabalho de instalação prática e, finalmente, a uma fase de balanço sobre as dificuldades e o que se aprendeu. Em todos os momentos ocorrem dúvidas e podem-se encontrar respostas, isto é, pode-se aprender.

- (iii) a diferenciação **variada** quando há uma combinação alternada entre estas duas formas de diferenciação, onde pode haver momentos em que se combinam os vários tipos de trabalho e por vezes se desenvolve um trabalho de projecto comum (de resolução de problemas) passando por contextos e tarefas variadas, outras vezes na descoberta de soluções para um único problema.

Se formos ainda um pouco mais longe e olharmos as modalidades de regulação pedagógica decorrentes da avaliação formativa como modos de diferenciação pedagógica na medida em que são processos de ajuda aos alunos em função das suas dificuldades, podemos dizer que em termos individuais a diferenciação também pode assumir uma natureza:

- (i) **proactiva**, incidindo particularmente na apropriação dos critérios de avaliação que possibilitam uma antecipação da própria acção, o que permite ao aluno ir verificando se o desenvolvimento da acção decorre em termos da sua representação da tarefa.
- (ii) **interactiva**, também referida como regulação *on-line*, permite ao aluno regular o seu processo durante a execução da tarefa.
- (iii) **retroactiva**, incidindo sobre a análise da tarefa realizada e procurando identificar os pontos fortes e fracos de uma dada realização. As informações e os comentários produzidos ou o diálogo com o aluno/formador são, neste caso, peças importantes para o trabalho de retorno do aluno/formando à tarefa e à compreensão das suas dificuldades (Veslin e Veslin, 1992).

Em síntese, podemos dizer que a **diferenciação pedagógica** incorpora a ideia de individualização mas expande-a num modelo curricular em que ter em consideração as diferenças individuais não é algo de excepcional, uma «aspirina» para todos os males ou mais uma modernice pedagógica, mas uma prática

necessária para tornar a aprendizagem e a formação mais efectivas para todos os seus utentes, que são cada vez mais diversos a vários níveis. A diferenciação pedagógica é algo que faz parte dos processos de ensino/aprendizagem à luz do que é aprender e da criação de condições para que ela seja mais efectiva. A diferenciação pedagógica está no centro da construção pedagógica da sociedade do conhecimento e do direito à educação (Pinto, 2005).

Referências:

Alaiz, V., *Práticas de Avaliação Formativa e de Diferenciação Pedagógica* (Tese de Mestrado, Universidade Católica Portuguesa), 1996.

Allal, L., Cardinet, J., e Perrenoud, Ph., *L'évaluation formative dans un enseignement différencié*, Berna, Peter Lang, 1981.

Bloom, B., *Taxonomia dos Objectivos Educacionais*, Porto Alegre, Globo, 1976.

Meirieu, P., *Apprendre... oui, mais comment?*, Paris, ESF, 1988.

Pinto, J., *Psicologia da Aprendizagem – Conceções, Teorias e Processos*, Lisboa, IEFP, colecção Aprender, 1996.

Pinto, Jorge, *Estudo de Avaliação do Ensino Recorrente*, Lisboa, Ministério da Educação (em colab.), 1998.

Pinto, J., «Inovação no Ensino e na Aprendizagem. Comentário para debate sobre a Mensagem 3 do documento de reflexão sobre a aprendizagem ao longo da vida», Santarém, DREL/ME e IEFP/Lisboa e Vale do Tejo, Maio de 2001.

Pinto, Jorge, «A interacção formativa o lado oculto da avaliação», in *O Direito à Educação ou a Educação dos Direitos*, Conselho Nacional de Educação, 2005.

Perretti, A., *Organiser des formations*, Paris, Hachette, 1991.

Veslin J., e. Veslin, O., *Corriger des copies*, Paris, Hachette, 1992.

TEXTO DE APOIO 2

A Actividade de Resolução de Problemas

Leonor Santos

O reconhecimento da relevância da resolução de problemas no ensino tem crescido de forma inquestionável nas últimas décadas. Perante uma sociedade na qual cada vez é mais difícil prever o conhecimento necessário para responder às necessidades e desafios no futuro próximo e onde se estima que cada indivíduo possa ao longo do seu percurso profissional exercer diversas actividades profissionais, desenvolver a capacidade de resolução de problemas parece ser a resposta mais adequada a este cenário de incerteza e imprevisibilidade.

Mas falar-se em teoria de resolução de problemas é algo que se reconhece importante mas que não tem sido possível desenvolver de forma satisfatória (Smith, 1991; Wickelgren, 1974). Várias têm sido as razões de tal dificuldade, sendo logo a primeira a falta de consenso na própria noção do que é um problema. No entanto, diversas questões têm constituído, ao longo do tempo, objecto de atenção em todas as áreas, tornando-se deste modo questões transversais. Destacamos, entre outras, o significado do que é um problema, os processos inerentes à sua resolução e as diversas dimensões presentes em semelhante actividade.

O conceito de problema

Segundo Ernest (1992), uma das questões que tem dificultado grandemente a discussão à volta da resolução de problemas tem sido o facto de este conceito ser mal definido e ser compreendido de formas diferentes por diversos autores. Há múltiplas definições de problema, não se tendo até à data encontrado uma que tenha merecido uma ampla aceitação (Smith, 1991). Assim, como se compreende, definir o que se entende por problema não é tarefa fácil.

Existem diversos termos muitas vezes associados à palavra problema, como se pode verificar através da consulta de dicionário, como «coisa difícil de explicar, dúvida, mistério, questão, enigma» (Silva, 1984, p. 1247). Embora todos estes termos tenham algo a ver com problema, não o definem por si só, como alerta o filósofo Saviani (1985). Por exemplo, será que toda a questão é um problema? A resposta é obviamente negativa. Muitas questões não constituem um problema,

não por causa do seu nível de complexidade, mas porque há questões cujas respostas são antecipadamente conhecidas. O mesmo tipo de argumentação pode ser apresentado quando se pretende associar a problema algo que levanta dificuldades na sua explicação. Já o termo «enigma» comporta a ideia de desconhecimento. Levando-o ao seu extremo, à impossibilidade absoluta do saber, tem-se o mistério. Mas «o mistério não é sinónimo de problema. É, ao contrário e frequentemente, a solução do problema» (Saviani, 1985, p. 19). Por último, o termo dúvida é igualmente insuficiente por si só, uma vez que nem toda a dúvida é problemática. Segundo este autor, para definirmos problema temos de recorrer à sua essência, que é a necessidade.

É de notar que a noção de necessidade apresentada está relacionada com a noção de intencionalidade. A necessidade está associada à intenção do sujeito em se envolver nas tarefas tendentes à resolução da situação. Assim, uma proposta vinda da Filosofia define problema como algo que tem por essência a necessidade. Outros aspectos podem, no entanto, ser destacados. Por exemplo, refiram-se diversas perspectivas no âmbito da Psicologia. Na Psicologia Genética recorre-se à noção de conflito cognitivo para explicar as interações entre o indivíduo e o mundo exterior. O indivíduo, ao confrontar-se com situações do contexto e não tendo instrumentos para a sua resolução imediata, é forçado a procurar novas soluções, desenvolvendo assim o seu potencial previamente existente.

Ao descentrar a atenção do estudo do indivíduo e das suas interações com o meio envolvente para enfatizar o estudo das relações e das influências mútuas entre indivíduos ou das inter-relações entre indivíduos e sistemas sociais organizados surge, no quadro da Psicologia Social, a noção de conflito sociocognitivo. Esta noção emerge do confronto de ideias entre indivíduos face à resolução de uma dada tarefa, destacando o papel da relação interpessoal em tarefas de resolução de problemas. Tendo como principal preocupação o desenvolvimento cognitivo, esta perspectiva propõe a resolução de problemas vivida na interação social como o contexto favorável para que aconteça desenvolvimento. Por outras palavras, um problema é toda a situação que é capaz de desencadear um impasse, uma perturbação, um conflito. «Toda a situação de desequilíbrio cognitivo face a um problema novo (que não pode ser resolvido com os conhecimentos e processos de resolução anteriormente adquiridos) é assim potencialmente um factor de progresso cognitivo» (Remigy, 1993, p. 249).

Ainda para Kantowski (1980), um problema é toda a situação em que o indivíduo não tem à partida qualquer estratégia que lhe garanta a solução, isto é, os seus conhecimentos têm de ser relacionados de novas formas para poder resolver o problema. Na mesma linha podemos encontrar Schoenfeld (1985), que reforça a ideia de que o significado de problema deve ser visto em termos relativos, isto é, não assenta em qualquer característica ou propriedade da tarefa, mas sim numa relação particular entre o indivíduo e a tarefa. No entanto, para este autor a dificuldade que se oferece ao indivíduo tanto pode ser a falta de uma estratégia como o facto de se tratar de um impasse intelectual. A definição com que este autor mais se identifica é a de considerar problema como «uma questão difícil ou que levanta dúvidas; uma questão de pesquisa (*inquiry*), discussão ou pensamento; uma questão que exercita a mente» (p. 74).

Face à dificuldade de entendimento sobre a noção de problema, outros autores apontam que mais importante do que definir o que é um problema é encontrar uma tipologia de processos associada à resolução de problemas. Para Smith (1991), por exemplo, problema é «toda a tarefa que requer análise e raciocínio no sentido de um objectivo (a “solução”)» (p. 8). Assim, segundo este autor um problema não pode ser resolvido através do reconhecimento ou da reprodução de conhecimentos prévios e rotineiros.

Shulman (1985), fazendo referência a Jerome Bruner, evidencia algumas actividades que são determinadas pela situação chamada de problema. Segundo este autor, há três aspectos a serem considerados quando pretendemos definir problema: perturbações, *puzzles* e problemas. Uma perturbação é uma situação que nos deixa perdidos, na qual sabemos que algo não corre bem. Um *puzzle* tem uma forma, uma estrutura clara e uma solução nítida, bem definida. Um problema é então aquilo que obtemos quando conseguimos encontrar uma forma de *puzzle* numa situação de perturbação.

Este mesmo autor, baseando-se num trabalho por si desenvolvido juntamente com Tamir (Schulman e Tamir, 1973), apresenta níveis de definição ou explicitação dos problemas. Identificando três componentes constituintes de um problema – enunciado, estratégias e solução –, vai definindo os diversos níveis possíveis, variando em cada uma dessas componentes o ser ou não dado à partida. Obtém deste modo diversos tipos de situações. A título de exemplo, a situação

mais guiada, a exposição, é aquela em que são logo dadas as três componentes. Opõem-se-lhe, no outro extremo, aquelas situações em que nenhuma destas três componentes são explicitadas à partida, designando-as neste caso por «pesquisa pura» (*pure inquiry*).

Na mesma linha de preocupações, Borasi (1986) apresenta um conjunto de componentes associados aos problemas, nomeadamente a formulação do problema, o contexto, as soluções e o método de abordagem.

Em síntese, poder-se-á afirmar que existem diversas perspectivas para definir um problema, destacando-se duas, em particular, que tomam respectivamente como referência a relação do indivíduo com a situação ou as características da própria tarefa. No primeiro caso, o foco é o indivíduo. Assim, a mesma situação pode ser um problema para uma dada pessoa e não o ser para outra. São exemplo desta abordagem autores como Saviani (1985), que identificam a necessidade/intencionalidade como a essência do problema, e ainda Schoenfeld (1985) e Kantowski (1980), que privilegiam o facto de ser uma situação desconhecida para aquele que se confronta com a situação.

No segundo caso, uma dada situação é ou não um problema de acordo com a existência ou não de certas características inerentes à tarefa. A situação é um problema independentemente do indivíduo ou da sua experiência pessoal passada. Tem-se neste grupo Smith (1991), que refere as actividades mentais que a tarefa implica no indivíduo, a análise e o raciocínio, ou Shulman e Tamir (1973) e Borasi (1986), que partem de critérios associados à própria tarefa.

Processos inerentes à resolução de problemas

Ao longo dos anos, a Psicologia tem procurado estudar a resolução de problemas como um dos aspectos do pensamento humano. Tem-no feito, contudo, de modos diversos. Por exemplo, quer no caso dos gestaltistas, ao estudarem as leis da organização da percepção, quer no caso dos comportamentalistas, ao estudarem a aprendizagem, poder-se-á dizer que ambas as correntes descreveram os aspectos factuais mas não foram capazes de explicar profundamente os processos mentais implicados na resolução de um problema. Isto é, seguindo uma visão redutora, face a uma situação de resolução de um problema destacaram como

objectivo central a obtenção de uma solução. Mas desde muito cedo que a investigação em redor da resolução de problemas considerou este método muito pobre para explicar como se processa a resolução de problemas.

É nos anos 60 do século xx, com o desenvolvimento da Cibernética, que a Psicologia Cognitiva avança de um modo significativo na abordagem do estudo da resolução de problemas. Partindo da ideia de que o pensamento humano se processa e organiza como um computador, o desenvolvimento do pensamento é concebido como um sistema de processamento de informação. Estabelece-se assim uma forte analogia entre o funcionamento do pensamento humano e o processamento do computador, surgindo a abordagem designada por processamento de informação.

É nesta linha que Frederiksen (1984), tendo por base a obra de Simon (1973, 1978), distingue dois tipos de problemas: os bem estruturados (*well-structured problems*) e os mal estruturados (*ill-structured problems*). Os problemas bem estruturados são aqueles que estão claramente formulados e dispõem de um algoritmo adequado que garante uma solução correcta. Precisam apenas da informação contida no seu enunciado e, eventualmente, de informação armazenada na memória a longo prazo, por exemplo conhecimento procedimental. Os segundos problemas são aqueles: (i) cujo enunciado não é claro e pode não fornecer toda a informação necessária à sua resolução; (ii) que não dispõem de um processo para encontrar todas as possibilidades em cada passo; (iii) nem sempre uma resposta simples nos permite ter a certeza de que está resolvido. Estes problemas requerem o recurso à memória a longo prazo e admitem até a possibilidade de se ter que recorrer a fontes externas de informação. Embora nos processos de resolução não haja diferenças entre estes dois tipos de problemas, os segundos são normalmente decompostos numa série de subproblemas bem estruturados.

Segundo este autor, podem obter-se procedimentos adequados de resolução de problemas com (i) estruturas bem organizadas de conhecimento, (ii) representações adequadas do problema, (iii) processamento de informação automático e (iv) sistemas de reconhecimento automático de padrões. Estes elementos estão fortemente inter-relacionados nas pessoas que têm facilidade em resolver problemas e no seu conjunto permitem perceber de que modo a estrutura do

conhecimento influencia a resolução do problema. Para vários autores, a prática constitui um meio de desenvolver o automatismo que facilita a resolução de problemas (Frederiksen, 1984; Pólya, 1945/1978).

Mais recentemente, a cognição situada, contrariando uma visão tradicional das ciências da cognição que toma como principais objectos de estudo os comportamentos observáveis e as representações mentais do indivíduo, propõe-nos uma visão da aprendizagem como um fenómeno situado e construído socialmente, isto é, destaca a natureza sociocultural da cognição humana. Neste âmbito, a prática social toma um lugar de destaque, bem como a noção de situado. Esta última característica constitui a base para justificar o carácter negociado do conhecimento e dos significados em relação com a actividade (Lave e Wenger, 1991). Como afirma Cooney (1994), o conhecimento e a compreensão são necessariamente contextuais. Se mudarmos o contexto, mudaremos igualmente a natureza do conhecimento. Em particular no que respeita à resolução de problemas, esta corrente enfatiza o carácter situado da prática de resolução de problemas (Lave, Smith e Butler, 1989).

Estes autores confrontam a forma como se resolvem problemas no contexto de formação e no dia-a-dia. No contexto da vida real, as pessoas não param para proceder de forma canónica, como se pressupõe normalmente em contexto formativo. Neste último caso, primeiro ensinam-se os processos relacionados a uma dada área disciplinar e só depois se aplicam. Num contexto de vida real, o conhecimento é estruturado e desenvolve-se à medida que se desenvolve a prática. «As actividades cognitivas são aspectos inseparáveis das actividades concretas e abstractas que as pessoas desenvolvem nos seus assuntos do dia-a-dia» (Säljö e Wyndhamn, 1993, p. 135). Deste modo, neste contexto existe liberdade para se gerar problemas, para os alterar, para os resolver ou para os abandonar. Por outras palavras, o processo assemelha-se ao desenvolvido pelos cientistas na sua prática diária.

A resolução de problemas é vista como associada à resolução de um dilema que o indivíduo enfrenta na sua actividade. Entre as competências necessárias para a resolução de um problema, aqueles autores identificaram as seguintes: reconhecer ou encontrar problemas, saber quando e quais as competências que se aprenderam noutros contextos devem ser usadas e explorar propriedades pre-

sentes na situação particular (Lave *et al.*, 1989). Assim, no que respeita os problemas do dia-a-dia, estes parecem combinar conhecimentos diversos, heurísticas e controlo, sem um aparente recurso aos saberes escolares formais.

Mas ao falarmos em heurísticas não podemos deixar de falar na perspectiva que, porventura, é a mais conhecida e que teve uma importância decisiva em múltiplas investigações, sobretudo realizadas nos anos 80 do século xx. Estamos a referir a perspectiva apresentada por Pólya (1945/1978). Este autor aponta quatro fases na resolução de um problema: (i) compreensão do problema; (ii) estabelecimento de um plano de resolução; (iii) execução do plano; (iv) avaliação ou análise retrospectiva da resolução. A primeira fase, a da compreensão do problema, está intimamente ligada à já apresentada por Frederiksen. Existe, no entanto, uma condição adicional a que Pólya faz referência para o bom sucesso da resolução e que diz respeito ao campo afectivo. Segundo este autor, não basta compreender o problema, é igualmente preciso querer resolvê-lo, isto é, deve haver interesse, curiosidade e sentido de desafio para aquele que empreenda esta tarefa.

Quanto ao estabelecimento do plano, este pode passar pela procura de problemas similares, actividade também referida no modelo de Frederiksen. «As boas ideias são baseadas na experiência passada e em conhecimentos previamente adquiridos» (Pólya, 1945/1978, p. 6). Se isto não levar a nada, a pessoa terá de procurar fazer variações do problema, generalizações, particularizações e recorrer a analogias. O plano é apenas um roteiro geral. É ao longo da sua execução que surgirá a formulação de conjecturas e o seu teste, seguindo muitas vezes um processo cíclico.

Por último, a avaliação ou análise retrospectiva do processo de resolução permite identificar até que ponto o problema está resolvido e a sua estratégia foi ou não adequada. Esta etapa também poderá contribuir largamente para a aprendizagem e a prática reflexiva da resolução de problemas.

O modelo apresentado por Pólya é acompanhado de um conjunto de estratégias heurísticas, como «explorar analogias», «pensar num problema relacionado, mais simples», «estabelecer subjectivos (podendo passar pela decomposição do problema em subproblemas)», «olhar para trás», «examinar casos particulares» e «desenhar esquemas». Estas estratégias constituem um conjunto de instrumen-

tos que a pessoa passa a ter ao seu dispor para resolver problemas. Assim, pressupõe-se que o conhecimento de tais estratégias ajuda o indivíduo a tornar-se mais apto a resolver problemas.

No entanto, este pressuposto que entusiasmou durante uma década os educadores/formadores começou a ser questionado ao fim de alguns anos perante os fracos resultados obtidos. Por exemplo, Shoenfeld (1985) procura explicar porque esta linha de acção não trouxe os resultados esperados, apresentando diversos tipos de razões. Por um lado, as estratégias não são apresentadas de forma suficientemente pormenorizada. Isto é, não se atende ao facto de incluírem um conjunto diverso de etapas, cada uma delas oferecendo certo nível de dificuldade. Por outro lado, mesmo supondo que se dominava por completo toda uma estratégia, incluindo-se as suas diferentes fases de aplicação, há ainda a questão da sua selecção. Como saber decidir sobre qual a mais adequada a uma dada situação particular? O controlo da decisão é, assim, outro tipo de competência que se tem de ter para se ser capaz de resolver problemas. Por último, embora as estratégias possam servir de guia a uma situação não familiar, estas não substituem o conhecimento que se tem de ter sobre o domínio em presença no problema. Em suma, para este autor, para se aplicar com sucesso uma estratégia, não basta conhecê-la, é preciso igualmente ser capaz de tomar boas decisões e ter um extensivo repertório de subcompetências.

Silver (1996) chama ainda a atenção para a pertinência, ou importância na resolução de problemas, da actividade de formular problemas, entendendo-a tanto como a criação de novos problemas como a reformulação de problemas já existentes. Aliás, a formulação de problemas surge necessariamente quando se aplica, por exemplo, a estratégia de Pólya de «pensar num problema relacionado, mais acessível». O que faz esta actividade assumir importância de destaque é, para Silver, a personalização do problema, isto é, enquanto a fonte do problema original é exterior ao indivíduo, o problema decorrente da reformulação é interior a este. Note-se que a reformulação de problemas em problemas simples pode surgir no início da sua resolução, enquanto em situações de maior complexidade a reformulação e a resolução podem desenvolver-se par a par.

Em síntese, é de destacar a importância que a corrente do processamento de informação teve na procura de modelos explicativos sobre os processos mentais

desenvolvidos pelo indivíduo enquanto resolve um problema. A importância de tal contributo mantém-se até aos dias de hoje. O carácter situado da resolução de problemas, proposto por autores da corrente da cognição situada, é outro aspecto digno de nota dada a importância que esta perspectiva assume na própria interpretação que o indivíduo faz de uma dada situação. É de salientar a influência do contexto nos próprios processos de resolução de problemas, bem como no significado atribuído a uma determinada tarefa, que varia de acordo com o contexto onde a tarefa é colocada dependendo das particularidades e características que o próprio lhe atribui.

As dimensões afectiva e colectiva da resolução de problemas

A dimensão cognitiva merece uma atenção especial no processo de resolução de problemas. No entanto, as atitudes e os valores estão igualmente presentes e assumem um papel importante em todo este processo. Aliás, se fazemos uma distinção entre a dimensão cognitiva e a afectiva não é porque elas estejam dissociadas, mas por uma questão de facilidade de análise.

Diversos autores alertam para a importância dos aspectos afectivos na resolução de problemas. Em particular na área da educação, é por diversas vezes referida a importância do papel determinante do interesse, da motivação e da autoconfiança na capacidade de resolver problemas. Estes aspectos poderão constituir factores favoráveis ao sucesso da própria resolução de problemas (Charles, Lester e O' Daffer, 1990; Pólya, 1945/1978).

Quando anteriormente apresentámos o significado de problema, verificámos que para diversos autores um problema é uma situação que cria perturbação, decorrendo daí um dilema. Lave *et al.* (1989) alertam para o facto de em muitas situações de sala de aula o dilema que se coloca aos alunos, mais do que dizer respeito a conteúdos temáticos (sendo portanto do foro cognitivo), refere-se ao seu desempenho, nomeadamente no desafio que a situação lhes desperta e no entusiasmo que este lhes pode proporcionar quando perspectivam o prazer que podem sentir ao serem capazes de o ultrapassar.

Os saberes e concepções que os alunos têm, em particular na resolução de problemas, determinam o grau de sucesso nesta actividade (Shoenfeld, 1985). Por

exemplo, no campo da resolução de problemas em Matemática e noutras ciências, a ideia que o aluno tem da duração média necessária para resolver um problema matemático pode constituir um entrave à continuação da sua resolução se demorar um período de tempo muito superior ao esperado. Em vez de achar natural e possível demorar mais tempo, conclui que não é capaz de o resolver. Outro caso paradigmático da influência das concepções dos alunos, agora no que respeita à natureza dos problemas, é o pensar-se que todo o problema deste tipo passa necessariamente por usar todos os dados do seu enunciado, efectuando uma ou mais operações. Tal facto pode levar os alunos à realização de operações sem qualquer significado.

Outras atitudes poderão ser igualmente referidas. Como defende LaBoskey (1995), a necessidade de que o problema tenha significado para o próprio, isto é, o indivíduo o sinta como seu, é um factor determinante para a resolução do problema. Quando não é reconhecida a pertinência do problema, provavelmente a reflexão termina logo no seu início.

O sistema de concepções é algo que evolui e que depende, em parte, das experiências anteriormente vividas e das motivações que cada pessoa tem enquanto aluno, como a necessidade de sucesso ou de auto-estima. Assim, o comportamento e desempenho que os alunos têm face à resolução de problemas entram em conta com os seus conhecimentos temáticos, com os seus conhecimentos de heurísticas e de estratégias, os seus sistemas de concepções e as suas atitudes e sentimentos.

Temos vindo a falar na resolução de problemas como uma actividade sobretudo de índole individual. Contudo, isto não é uma condição necessária, nem tão-pouco obrigatoriamente desejável. Em muitas circunstâncias, a resolução de problemas realizada em grupo pode trazer um acréscimo de vantagens. Quando tal acontece, a resolução de problemas tem características diversas das que assume quando é feita de modo individual. Existe uma negociação social entre todos os membros do grupo ou parte deles e o trabalho também é desenvolvido colectivamente. Uma questão que se poderá colocar é identificar quais as diferenças nos tipos de aprendizagem que se realizam num contexto de resolução de problemas feita individual ou colectivamente (Shulman, 1985). Outra questão poderá advir do estudo da interacção social, procurando perceber de que modo

a relação entre os membros do grupo interfere no desenvolvimento da tarefa, como se desenvolve a argumentação ou ainda se existe líder e de que modo desempenha o seu papel (Ponte e Matos, 1992). No contexto de trabalho colectivo, certo tipo de capacidades postas em jogo têm um papel ainda mais relevante. É, por exemplo, o caso da discussão e da argumentação de posições, da comunicação e da compreensão do mundo que nos rodeia.

Em síntese, pode afirmar-se que as atitudes e as emoções entram igualmente no processo de resolução de problemas. O processo de resolução de problemas é um processo complexo, no qual os sentimentos e a cognição estão estreitamente inter-relacionados e são interactivos (LaBoskey, 1995). Deslocando a ênfase do contexto individual para o colectivo, a resolução de problemas passa por constituir um processo complexo de produção e validação, onde estão presentes e se interagem, em forma de espiral, o plano individual e social. Além disso, sentimentos como a solidão e a falta de autoconfiança dos alunos poderão ser minorados.

A concluir

Numa perspectiva curricular, a resolução de problemas pode ser entendida de formas diversas: como um conteúdo, como uma metodologia ou como um objectivo curricular (Abrantes, Leal e Veloso, 1994). Certamente que será cada uma destas componentes, desde que entendidas de forma ampla e integrada. Senão, vejamos.

Falar em resolução de problemas como um conteúdo programático pode significar encará-lo como mais um tema a ensinar entre uma listagem ampla de outros conteúdos. É nesta perspectiva que se pode incluir a corrente vivida nos anos 80 do século xx, quando se procurava ensinar as diversas etapas da heurística de Pólya (1945/1978), e a resolver tipos particulares de problemas ou a usar certas estratégias de resolução, acreditando-se que tal conhecimento tornava o sujeito um bom resolutor de problemas. Muito embora estes conhecimentos possam ajudar o indivíduo a resolver problemas, eles não são por si só garante do sucesso de tal empreendimento.

A resolução de problemas será certamente uma metodologia de aprendizagem pois, como referido, apresenta potencialidades enquanto contexto de aprendizagem. Contudo, é de salientar que tal perspectiva não deve confundir-se como

o encarar a resolução de problemas como um simples veículo para outros fins, como para motivar ou interessar os alunos para outros tipos de aprendizagens.

Por último, a resolução de problemas é certamente um objectivo curricular. Contudo, este objectivo não é atingível por acumulação de conhecimentos factuais ou de técnicas a aplicar mais tarde, mas sim através de um ambiente de aprendizagem vivido pelos alunos assente na resolução de problemas.

Partindo desta perspectiva curricular abrangente de resolução de problemas poder-se-á afirmar que a resolução de problemas constitui uma proposta curricular adequada a um ensino e aprendizagem que siga um modelo construtivista, e em particular que atenda à diferenciação pedagógica. Em particular, destacamos as seguintes características:

- ◆ Exige um envolvimento daquele a quem o problema é colocado (sem necessidade, nem intencionalidade, não há problema), proporcionando experiências diversificadas em contextos ricos e variados.
- ◆ Faz recurso a diversas dimensões do indivíduo (não se limita a ter em conta o domínio cognitivo, mas inclui igualmente concepções e atitudes).
- ◆ Ajusta-se ao contexto individual e colectivo de trabalho (sendo muitas vezes mesmo potencializado através da interacção entre indivíduos).
- ◆ Os problemas de natureza menos estruturada permitem diversos níveis de desenvolvimento, podendo a diferença entre os indivíduos ser uma mais-valia para o sucesso da actividade.

Como se pode perceber, ao aproximarmos a formação/ensino da vida quotidiana a resolução de problemas é uma metodologia poderosa de ensino/aprendizagem, pois é uma das mais frutuosas no desenvolvimento de competências. Contudo, a utilização desta metodologia só será efectiva se a singularidade dos indivíduos for conhecida, respeitada e apoiada. Por outras palavras, a resolução de problemas só adquire o seu desenvolvimento pleno num quadro de pedagogia diferenciada.

Referências:

Abrantes, P., Leal, L. e Veloso, E., «Pode haver um currículo de Matemática centrado na resolução de problemas?», in D. Fernandes, A. Borralho e G. Amaro

(orgs.), *Resolução de Problemas: Processos Cognitivos, Concepções de Professores e Desenvolvimento Curricular*, Lisboa, IIE, 1994.

Borasi, R., «On the nature of problems», *Educational Studies in Mathematics*, 17(2), 1986, pp. 125-141.

Charles, R., Lester, F. e O' Daffer, P., *How to Evaluate Progress in Problem Solving*, Reston, Virginia, NCTM, 1990.

Cooney, T., «Teacher education as an exercise in adaptation», in Douglas Aichele e Arthur Coxford (eds.), *Professional Development for Teachers of Mathematics*, 1994 Yearbook, Reston, Virginia, NCTM, 1994.

Ernest, P., «Problem solving: Its assimilation to the teacher's perspective», in J. P. Ponte, J. F. Matos, J. M. Matos e D. Fernandes (eds.), *Mathematical Problem Solving and New Information Technologies*, Germany, NATO ASI Series, Vol. 89, 1992.

Frederiksen, N., «Implications of cognitive theory for instruction in problem solving», in *Review of Educational Research*, 54(3), 1984, pp. 363-407.

Kantowski, M. G., «Some thoughts on teaching for problem solving», in Robert E. Reys (ed.), *Problem Solving in School Mathematics*, Open University, England, 1980.

LaBoskey, V. K., «A conceptual framework for reflection in preservice teacher education», in James Calderhead e Peter Gates (eds.), *Conceptualising Reflection in Teacher Development*, Londres, Palmer Press, 1995.

Lave, J., Smith, S. e Butler, M., «Problem solving as an everyday practice», in R. I. Charles e Edward A. Silver (eds.), *The Teaching and Assessing of Mathematical Problem Solving*, Reston, Virginia, NCTM e Erlbaum, 1989.

Lave, J. e Wenger, E., *Situated Learning – Legitimate Peripheral Participation*, Cambridge, Cambridge University Press, 1991.

Pólya, G., *How to Solve it*, Princeton, Princeton University Press (edição original de 1945), 1978.

Ponte, J. P. e Matos, J. M., «Cognitive process and social interactions in mathematical investigations», in J. P. Ponte, J. F. Matos, J. M. Matos e D. Domingues (eds.), *Mathematical Problem Solving and New Information Technologies*, NATO ASI Series, Series F, Vol. 89, 1992.

Remigy, M. J., «Le conflit sociocognitif», in Jean Housaye (ed.), *La pédagogie: une encyclopédie pour aujourd' hui*, Paris, ESF Éditeur, 1993.

Säljö, R e Wyndhamn, J., «Solving everyday problems in the formal setting: An empirical study of the school as context for thought», in S. Chaiklin e J. Lave (eds.), *Understanding Practice: Perspectives on Activity and Context*, Cambridge, Cambridge University Press, 1993.

Saviani, D., *Educação: do Senso Comum à Consciência Filosófica*, São Paulo, Cortez Editora, 1985.

Schoenfeld, A., *Mathematical Problem Solving*, Londres, Academic Press, 1985.


Schoenfeld, A., «What's all the fuss about problem solving?», in *ZDM*, 1, 1991, pp. 4-8.

Shulman, L. e Tamir, P., «Research on teaching in the natural sciences», in R. M. W. Travers (ed.), *Second Handbook of Research on Teaching*, Chicago, Rand-McNally, 1973.

Shulman, L., «On teaching problem solving and solving the problems of teaching», in E. A. Silver (ed.), *Teaching and Learning Mathematical Problem Solving*, Hillsdale, Nova Iorque, Lawrence Erlbaum, 1985.

Silva, F., *Dicionário da Língua Portuguesa*, Porto, Editorial Domingos Barreira, 4.ª edição, 1984.

Silver, E. A., «Acerca da formulação de problemas de Matemática», in Paulo Abrantes, Leonor C. Leal e João P. Ponte (eds.), *Investigar para Aprender Matemática*, Lisboa, APM, 1996.



Simon, H. A., «The structure of ill structured problems», in *Artificial Intelligence*, 4, 1973, pp. 181-201.

Simon, H. A., «Information-processing theory of human problem solving», in W. K. Estes (ed.), *Handbook of Learning and Cognitive Processes*, Vol. 5, «Human Information processing», Hillsdale, NJ, Erlbaum, 1978.

Smith, M. U., «A view from biology», in Mike U. Smith (ed.), *Toward a Unified Theory of Problem Solving. Views from the Content Domains*, Hillsdale, N J, Erlbaum, 1991.

Wickelgren, W. A., *How to Solve Problems*, São Francisco, W. H. Freeman Company, 1974.

Teoria das Inteligências Múltiplas de Gardner

João Brilha, Formador

Como educador, certamente já se deparou com as múltiplas capacidades dos seus alunos. Alguns gostam muito de escrever e já experimentaram divulgar os seus poemas ou outros textos escritos. Outros têm mais facilidade para fazer cálculos matemáticos e entusiasmam-se a tentar resolver problemas. Existirão os que têm muito talento para as artes visuais e conseguem criar belos trabalhos de desenho, pintura ou escultura. Outros têm mais talento para o movimento corporal, revelando domínio sobre os movimentos do seu corpo. Outros são mais talentosos a tocar um instrumento musical. Ainda outros gostarão mais de liderar os colegas, fornecendo-lhes orientações que visam movê-los a uma acção. Outros terão *insights* pessoais profundos acerca da sua existência e procuram atingir objectivos significativos na sua vida. Cada indivíduo parece ter formas padronizadas – mas não estanques – de pensar e aprender. A investigação científica tem avançado com algumas explicações acerca deste facto.

Howard Gardner, professor de Educação na Universidade de Harvard, tem investigado há vários anos o desenvolvimento das capacidades cognitivas humanas. Segundo este autor, a inteligência é definida como a capacidade para resolver problemas encontrados na vida real, a capacidade de gerar novos problemas a serem resolvidos e de fazer ou oferecer um serviço que é valorizado na própria cultura do indivíduo. A sua pesquisa permitiu-lhe identificar oito tipos de inteligência humana, ou seja, oito padrões diferentes de pensar e de aprender. Desde que o referido autor publicou a *Teoria das Inteligências Múltiplas* (Gardner, 1994), profissionais da área da educação têm procurado utilizar essa informação na gestão dos processos de ensino-aprendizagem em contexto de sala de aula (Campbell *et al.*, 2000). Quais são as «oito inteligências» que Gardner encontrou na sua investigação? Como podem ser desenvolvidas em contextos educativos? É sobre estas questões que nos iremos agora debruçar.

Inteligência verbal/linguística: é a capacidade que nos permite pensar com palavras e de utilizarmos a linguagem para nos expressarmos e avaliarmos significados complexos. Poetas, jornalistas, autores, oradores e locutores são exemplos de pessoas que se destacam na exibição da inteligência verbal/linguística. Esta capacidade pode ser desenvolvida dentro e fora do espaço de sala de

aula desde que sejam ambientes ricos em linguagem falada e escrita. Nestes ambientes impera o envolvimento dos educandos em interacções verbais (desde o brincar com as palavras até à declaração de opiniões e expressão de conceitos e sentimentos). Em ambiente de sala de aula os alunos aprendem tanto a escutar (o que é deveras primordial no processo de aprendizagem) como a expressar-se sobre variados assuntos; são estimulados a serem curiosos. Aprendem e desenvolvem uma escrita eficiente, o que requer prática persistente de escrita e leitura diversificada e reflectida.

Inteligência lógico-matemática: é a capacidade que nos possibilita calcular, quantificar, considerar proposições e hipóteses, assim como realizar operações matemáticas complexas. Os cientistas, os engenheiros, os matemáticos e os programadores são exemplos de pessoas que a destacam. A inteligência lógico-matemática envolve sete componentes, a saber: o cálculo matemático, o raciocínio lógico, a resolução de problemas, o raciocínio indutivo e o dedutivo, o discernimento de padrões e a relação. O National Council of Teachers of Mathematics (Conselho Nacional de Professores de Matemática) (Campbell *et al.*, 2000) enfatiza que o ensino da matemática deve desenvolver a capacidade de raciocinar, comunicar e resolver problemas matematicamente, deve ser aplicada à vida quotidiana dos alunos.

Inteligência visuo-espacial: é a capacidade que nos permite pensar de forma tridimensional. Os arquitectos, assim como os escultores, pintores, pilotos e navegadores destacam-se nesta capacidade. Ela permite que possamos perceber imagens externas e internas, recrear e modificar imagens, movimentarmo-nos e movimentar os objectos no espaço e produzir ou descodificar informações gráficas. Nas turmas, os alunos podem ser estimulados a desenvolver esta capacidade ao utilizarem instrumentos visuais como computadores, câmaras de vídeo, cartazes, materiais de construção. Alunos com esta capacidade mais desenvolvida normalmente aprendem melhor quando o educador utiliza recursos visuais como filmes, mapas, slides, diagramas, códigos de cores e cartazes, entre outros.

Inteligência cinestésico-corporal: permite-nos manipular objectos e sintonizar habilidades físicas. Esta capacidade destaca-se nos dançarinos, atletas, cirurgiões e artesãos. Segundo Gardner, a inteligência cinestésico-corporal é a capacidade que une o corpo e a mente para o desempenho físico. Quando

observamos os dançarinos ou os joalheiros a fazerem movimentos complexos e precisos percebemos que esta inteligência requer um grande esforço rítmico e a capacidade de passar da intenção à acção com proficiência. Na qualidade de alunos, estas pessoas tendem a preferir trabalhos que envolvem experiências concretas, da vida real, e envolvem todo o corpo no desempenho das mesmas. São alunos que aprendem «fazendo», ou seja, precisam de manipular ou experimentar o que aprendem para conseguirem compreender e reter a informação.

Inteligência musical: esta capacidade evidencia-se nos indivíduos que possuem sensibilidade para o ritmo, tom, melodia e entoação. É mais evidente nos músicos, compositores, maestros, críticos musicais e nos fabricantes de instrumentos musicais. Como refere Howard Gardner, o talento musical aparece inexplicavelmente mais cedo do que as outras inteligências. Verificou-se que nas escolas públicas da Hungria, Japão e Holanda, onde treino musical e das artes era consideravelmente intensivo, os alunos do 9.º ano apresentavam melhor aproveitamento em ciências num *ranking* de 17 países. A inteligência musical pode ser desenvolvida no seio da formação quando são propostas actividades de construção e toque de instrumentos, quando os alunos são estimulados a tocar ou cantar em conjunto, dançar ou assistir a concertos. Mesmo aqueles professores que não possuem dotes musicais podem desenvolver a apreciação da música nos alunos e utilizá-la para facilitar a concentração destes numa determinada tarefa ou a estimulação dos mais cansados ou sonolentos.

Inteligência interpessoal: remete para a compreensão das outras pessoas e para a interacção efectiva com elas. Envolve a capacidade de formar e manter relações e a de assumir papéis diversos dentro dos grupos, como membros ou como líderes. Evidencia-se mais nos actores, líderes políticos ou religiosos, conselheiros, terapeutas, professores e assistentes sociais. Os alunos que exibem esta inteligência de forma mais acentuada costumam interessar-se por questões de ordem social ou política, gostam normalmente de trabalhar de forma cooperativa e exibem a capacidade de influenciar os seus pares e mobilizá-los, de modo que costumam destacar-se pelo empenho unificador no seio dos grupos de trabalho. A inteligência interpessoal pode ser exibida de outras formas, como a representação humorada (caricaturada) de uma personagem, reflectindo análise e destreza ao nível das competências interpessoais. Os processos de aprendizagem cooperativa ou colaborativa podem ajudar no desenvolvimento

da inteligência interpessoal dos alunos. Resumindo a pertinência de introduzir experiências cooperativas em contexto educativo, Johnson e Johnson (1998) referem que essas experiências são absolutamente necessárias para o bem-estar social e para o desenvolvimento psicológico de indivíduos que conseguem funcionar de forma independente.

Inteligência intrapessoal: pessoas com forte inteligência intrapessoal destacam-se na capacidade de construir uma percepção acurada de si mesmas e na utilização desse conhecimento na planificação da sua vida. Os filósofos, teólogos e psicólogos comumente evidenciam forte inteligência intrapessoal. Os professores que criam ambientes seguros onde os alunos podem errar sem serem alvo de gozo, depreciação ou raiva, e quando eles mesmos dão o exemplo no que diz respeito a rirem de si mesmos e daí a retomar o fio condutor, estão a revelar e a desenvolver inteligência intrapessoal nos alunos que os observam. As actividades de desenvolvimento intrapessoal envolvem momentos de aprendizagem autodirigidos, independentes, que permitam ao aluno reflectir e trabalhar em silêncio. Os objectivos específicos dessas tarefas são diversos: autoconhecimento, desenvolvimento da auto-estima, processar sentimentos, determinar objectivos e atingi-los.

Inteligência naturalista: traduz-se na observação de padrões na natureza por identificação e classificação de objectos e na compreensão tanto dos sistemas naturais como daqueles criados pelo homem. Pessoas que exibem este tipo de inteligência costumam interessar-se por áreas como ecologia, paisagismo e botânica. São também exemplo os fazendeiros e os caçadores. Howard Gardner (1995, cit. in Campbell *et al.*, 2000, p. 205) refere que a inteligência naturalista exhibe-se quando a pessoa é «capaz de reconhecer a flora e a fauna, fazer distinções coerentes no mundo natural e usar tal capacidade de maneira produtiva (na caça, no cultivo da terra, na ciência biológica)». É esta habilidade que nos permite identificar pessoas, plantas ou animais, assim como qualquer outra característica no nosso ambiente. Gardner (1995, cit. in Campbell *et al.*, 2000) sugere que as capacidades de observação, reflexão, estabelecimento de conexões, classificação, integração e a comunicação de percepções do mundo natural e daquele feito pelo homem fazem parte da inteligência naturalista. Por esta razão, ela pode ser incorporada em diversas disciplinas. A sua interdisciplinaridade pode ser possível a partir de questões como: «Porque isto (um verso, um facto mate-

mático, um comportamento social padronizado) é assim?» A partir daqui, os alunos começarão a formular as suas teorias e a contrastá-las com as dos seus colegas e com as informações obtidas através de investigação. Essas investigações em turma podem contribuir para o desenvolvimento da compreensão do mundo que os rodeia, de como ele funciona e como os influencia.

Gardner organiza estas oito inteligências em três categorias: **1)** as «relacionadas com o objecto», ou seja, as que são controladas e moldadas pelos objectos encontrados pelo indivíduo no ambiente à sua volta (inteligência espacial, lógico-matemática, cinestésico-corporal e naturalista); **2)** as «isentas de objectos», ou seja, as que não são moldadas pelo mundo físico mas sim pela linguagem e pelos sistemas musicais (inteligência linguística-verbal e musical); **3)** as «relacionadas com as pessoas» (inteligência intra e interpessoal).

Além das oito inteligências identificadas por Gardner, o autor sugere ainda a existência de subinteligências. Para exemplificar, na área da inteligência musical existem subtipos como cantar, escrever partituras musicais, criticar e apreciar música.

Embora ciente de que a inteligência humana não estará limitada às que identificou, Gardner refere que estas oito inteligências identificadas permitem constituir um quadro mais alargado das capacidades humanas em comparação com as teorias unitárias que existiam anteriormente, em que um pequeno conjunto de habilidades era medido por testes-padrão de QI.

Outro aspecto que se destaca na Teoria das Inteligências Múltiplas é a perspectiva intercultural a respeito da cognição humana. No quadro conceptual de Gardner, «as inteligências são linguagens que todas as pessoas falam e são, em parte, influenciadas pela cultura em que a pessoa nasceu» (Campbell *et al.*, 2000).

Embora todas as pessoas possam manifestar qualquer uma das oito inteligências referidas por Gardner (1994), segundo o autor a maior parte das pessoas é mais criativa num domínio específico. Por exemplo, Gandhi destacou-se na inteligência interpessoal e Einstein na inteligência lógico-matemática, mas Mozart na inteligência musical.

É verdade que nem todos os seres humanos irão tornar-se referências em termos musicais, artísticos, naturalísticos ou matemáticos; porém, a Teoria das Inteligências Múltiplas prevê que todo o ser humano tem potencial para o desenvolvimento dos vários tipos de inteligência.

Podemos assim perceber que as pessoas, embora difiram na forma como manifestam as suas inteligências, têm potencial para desenvolverem as suas capacidades cognitivas. Por esta razão, a Teoria das Inteligências Múltiplas (TIM) tem sido utilizada por diversos educadores como guia orientador para a planificação e gestão dos processos de ensino-aprendizagem no espaço de sala de aula.

Cientes da diversidade existente numa turma, esses educadores alargam o leque de hipóteses que permitem ao aluno escolher livremente a forma como quer aprender e como quer apresentar aquilo que aprendeu. Ao sentirem que as suas preferências são respeitadas, os alunos têm tendência para se envolverem de forma mais activa e entusiasmada, podendo prevenir-se o abandono escolar.

Uma vez respeitada a diferença por meio do ajuste dos métodos de ensino-aprendizagem ao aluno, este sente-se mais confiante para explorar outras áreas que se encontram menos desenvolvidas e, quem sabe, descobrir outras competências.

A aprendizagem envolve um esforço contínuo e persistente. Por vezes, é com «sangue, suor e lágrimas» que um aluno consegue aprender uma matéria ao passo que, para outro, é «canja». Se é verdade que a TIM pode ajudar o educador a motivar os alunos que têm mais dificuldade em compreender uma matéria, também pode ser uma ferramenta útil para motivar aqueles alunos que já a compreenderam e necessitam de avançar para níveis mais aprofundados de aprendizagem ou explorar outras capacidades menos desenvolvidas.

Referências:

Campbell, L., Campbell, B. e Dickinson, D., *Ensino e Aprendizagem por Meio das Inteligências Múltiplas*, 2.ª ed., Porto Alegre, Artmed, 2000.

Gardner, H., *Estruturas da Mente: A Teoria das Inteligências Múltiplas*, Porto Alegre, Artmed, 1994.

Heacox, D., *Differentiating Instruction in the Regular Classroom – How to Reach and Teach All Learners, Grades 3-12*. EUA, Free Spirit Publishing Inc., 2002.

Johnson, R. e Johnson, D., *Cooperative Learning, Values, and Culturally Plural Classrooms*, Consultado em Novembro de 2001 através de www.clere.com/pages/ClandD.html, 1998.

TEXTOS DE APOIO 4

Avaliação Pedagógica um Instrumento de Gestão Provável ³

I. BREVE INTRODUÇÃO À SITUAÇÃO ACTUAL – POLÉMICAS E CONTRADIÇÕES

Os últimos anos têm sido marcados por um debate cada vez maior em torno da problemática da avaliação. Durante bastante tempo a avaliação foi privilégio de alguns, enquanto instrumento e afirmação de um poder, quase sempre indiscutível; tornou-se assunto polémico e não raras vezes conflituoso entre os vários intervenientes nos processos de educação/formação. Vários factores têm contribuído para a generalização deste debate.

A democratização das sociedades

De um modo geral, a democratização das sociedades tem gerado um papel mais interveniente e participativo dos cidadãos na vida social. Consequentemente, tem aumentado a capacidade interpelativa destes face a políticas e práticas com grande influência social que eram mais ou menos tabus. Esta discussão tem obrigado a uma desocultação progressiva desta problemática.

O reconhecimento da subjectividade

Os estudos levados a cabo pela própria Docimologia vieram revelar aquilo que muitos professores e alunos já sentiam e que outros suspeitavam: a grande aleatoriedade dos processos de produção das notas ou, por outras palavras, a subjectividade dos processos de avaliação. Um exemplo elucidativo foram os trabalhos efectuados pela Carnegie Foundation. De tal modo os resultados eram chocantes que só foram publicados vinte anos depois da sua conclusão.

A exposição social do avaliador

Quem avalia revela o seu projecto ou aquilo que lhe impuseram. A avaliação é sempre a resposta a um conjunto de «pedidos» sociais e/ou individuais. Assim, as intenções, preconceitos, inquietações, desejos e atitudes ganham uma dimensão social quando se faz conhecer a avaliação. Avaliando o que vejo «digo» o que procuro.

³ In Revista FORMAR n.º 5, Jan/Fev/Mar-92.

A associação destes aspectos à actual desvalorização da função docente, num contexto democrático onde a interpelação é possível, concorre para que a avaliação se possa tornar uma armadilha para o próprio avaliador.

Coexistência das várias concepções de avaliação

A avaliação tal como a conhecemos hoje não tem as suas origens em qualquer espécie de «tortura inquisitorial», corresponde às necessidades de um sistema em evolução que deu origem a uma multiplicidade de concepções. Todavia, estas concepções estreitamente associadas a modelos pedagógicos, também eles diferentes, coexistem hoje nos discursos actuais sobre educação/formação.

Se este debate tem sido extremamente profícuo no desenvolvimento e alargamento da noção de avaliação e no confronto sobre as vantagens e desvantagens de diferentes concepções, por vezes também tem contribuído para um esvaziamento da própria noção de avaliação e para uma ocultação dos seus fins nos contextos de educação/formação. Frequentemente se ouve afirmar que «tudo é ou serve para avaliar».

Esta situação também é visível através das atitudes que podemos detectar com uma certa frequência face à avaliação:

- ▶ O evitamento e o cepticismo a que correspondem atitudes de grande desconfiança face à avaliação por duas razões essenciais: o receio de se expor, de revelar o seu projecto, e a consideração de que sendo subjectiva acham que ela não serve para nada; a ansiedade face à avaliação por parte dos avaliadores e avaliados, gerando muitas vezes situações de incapacidades mútuas face à relação e aos processos pedagógicos.

O imobilismo é gerador de resistência à inovação. As contradições entre aquilo que se faz e o que se deseja fazer, ou entre as várias formas de fazer, são por vezes tão grandes que o melhor é que tudo permaneça na mesma.

Pensamos que é importante continuar a aprofundar estes debates, mas ultrapassando uma lógica meramente tecnocrática e/ou tecnicista em que a avaliação surge apenas como uma técnica desprovida de fins pedagógicos e sociais.

Perdendo as finalidades de vista é fácil que se instale a ideia de que as coisas são como são porque não podem ser de outra maneira, que não há escolhas possíveis, sendo inevitável a subordinação aos constrangimentos técnicos como se estes fossem neutros, social e pedagogicamente. Assim, é imperioso que neste debate se coloque a questão dos fins, e da racionalidade da própria avaliação, para que se ultrapasse a ideia fatalista de que não há escolhas. De facto, elas existem embora tenham efeitos sociais e pedagógicos diferentes.

II. A DIVERSIDADE DA AVALIAÇÃO – FINS, CONCEPÇÕES E PRÁTICAS

Um caminho possível para encontrar «os fins» ou a racionalidade da avaliação consiste em analisar a sua diversidade e perceber os seus significados nos contextos de educação/formação ao nível das suas funções, concepções e práticas.

1. As funções de avaliação

A avaliação enquanto conjunto de práticas desempenha, na maior parte dos sistemas educativos, funções sociais e pedagógicas. Destas funções destacaremos três pela sua relevância na actualidade.

- ◆ Uma função de certificação de competências com particular destaque nos processos de entrada para o mundo do trabalho.
- ◆ Uma função de selecção e orientação no interior dos sistemas educativos e de formação. A avaliação permite tomar decisões sobre quem pode continuar, quem deve repetir, quem pode seguir determinadas vias de ensino ou quem deve abandonar os sistemas. (O curso x dá acesso ao curso z, este a y, etc.)
- ◆ Uma função pedagógica, na medida em que fornece ou pode fornecer aos intervenientes, nos processos educativos ou de formação, um conjunto de informações e referências susceptíveis de serem utilizadas em reajustamentos mútuos com vista à prossecução dos objectivos pedagógicos pretendidos. Nesta perspectiva, a avaliação está solidariamente associada a dispositivos de apoio às dificuldades dos alunos/formandos.

Contudo, a emergência destas funções ocorreram em diferentes momentos. Enquanto as funções de certificação e selecção/orientação estão intimamente

ligadas à massificação escolar e à consequente transformação da escola nos finais do século XIX, a função pedagógica só adquiriu um relativo relevo, pelo menos aos níveis dos discursos «oficiais», no início dos anos 70. Assim, não é de estranhar que as práticas que conduzem à selecção/orientação e certificação prevaleçam sobre as de natureza pedagógica.

2. As concepções de avaliação

Também a este nível a avaliação enquanto conceito e operação não foi entendida sempre da mesma forma. Ao longo deste século podemos encontrar quatro concepções dominantes sobre a avaliação.

Avaliação como uma medida

Esta é a concepção mais antiga. Historicamente, o desenvolvimento da avaliação está intimamente ligado com o desenvolvimento da própria medida científica.

Dentro desta concepção podemos distinguir três períodos diferenciados:

- ▶ O primeiro corresponde à procura e construção de provas objectivas e normalizadas – os testes. O objectivo era controlar os resultados e as *performances*.
- ▶ O segundo período decorre durante a II Guerra Mundial e nos anos do pós-guerra. A necessidade de formar massivamente soldados ou trabalhadores para as indústrias de ponta levou não só ao desenvolvimento de um sistema de formação – os modelos de formação profissional acelerada – como à construção de instrumentos que permitissem apreciar e controlar a sua eficácia. O objectivo de avaliação já não está só centrado sobre os instrumentos, mas sobretudo nas informações que estes podiam fornecer para avaliar o próprio sistema de formação.
- ▶ O terceiro período, o actual, culmina com o alargamento da própria noção de avaliação. O objectivo é medir a coerência dos sistemas educativos e/ou de formação e das suas políticas, assim como dos seus rendimentos/eficácia. Obviamente que este caminho obrigou não só ao desenvolvimento de novos instrumentos, como a diferentes procedimentos de avaliação. É inegável que este modo de conceber a avaliação contribuiu para o desenvolvimento da medida rigorosa, objectiva e fidedigna, em suma, para a necessidade da pro-

dução de medidas objectivas. Trouxe, no entanto, alguns inconvenientes. O mais importante consiste em retirar do campo de avaliação tudo aquilo que não é directamente mensurável.

Será que a construção de um saber ou saber-fazer no quadro de uma relação de formação é directamente mensurável em todas as suas dimensões? O facto de incidirmos a avaliação apenas na *performance* não será uma restrição abusiva do campo de avaliação? Não será que em nome da objectividade se recusa toda uma metodologia de avaliação qualitativa extremamente rica e se fica preso a um uso rígido dos instrumentos de avaliação?

Será que medida e avaliação se podem confundir como a mesma coisa?

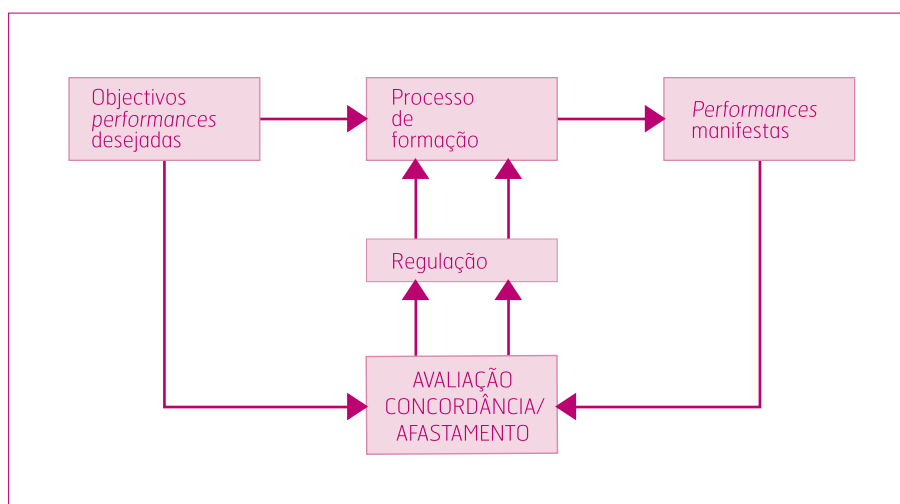
Avaliação como uma congruência

Nesta concepção, a avaliação é uma operação através da qual se determina a congruência entre a *performance* e os objectivos.

Aqui o cerne da avaliação não é a medida de uma *performance*, mas o estabelecer uma relação de concordância ou afastamento entre objectivos pretendidos e produtos (*performances*) manifestos através de um processo de formação. O resultado da avaliação será a explicitação desta concordância (nota alta) ou afastamento (nota baixa).

Esta concepção de avaliação vem chamar a atenção para a necessidade de se ter definido e estabilizado um referencial de formação (os objectivos pretendidos, competências a desenvolver, etc.); vem ainda chamar a atenção para os processos mediadores (processos/relação de formação) entre os objectivos esperados e os manifestos, embora se preocupe igualmente com os resultados.

Tem como principais desvantagens focalizar as operações de avaliação unicamente sobre objectivos «curriculares». Esta situação conduz muitas vezes a uma visão tecnicista quer da formação quer da própria avaliação.



Nesta perspectiva, a educação/formação resume-se muitas vezes à aquisição de um conjunto de «saberes-fazer» concebidos como técnicas e a avaliação a um conjunto de operações que verifiquem estas aquisições.

Mas será que a educação/formação se pode reduzir apenas a esta visão?

A avaliação como um julgamento profissional

De facto, nos nossos sistemas de educação/formação há os que avaliam porque têm esse estatuto e esse papel e os que são avaliados pela mesma ordem de razões.

Os que avaliam utilizam todo o conjunto de instrumentos e procedimentos que dominam e produzem resultados sobre os avaliados. Esses resultados são considerados julgamentos fidedignos e correctos. A comprová-los estão os instrumentos e o rigor dos procedimentos.

Deste modo, a avaliação torna-se por definição aquilo que os especialistas sabem fazer nos seus julgamentos. Estes são tomados como cópias fiéis da realidade, por vezes como a própria realidade. Esta forma de conceber a avaliação é talvez a mais atractiva porque permite uma argumentação em termos de poder/saber legitimada em combinações mascaradas de rigor, pretensamente

«científicas» mas, como diz Stufflebeam, «este processo guarda como segredos quer os critérios e parâmetros, quer os processos da própria avaliação».

Coexistindo na actualidade todas estas concepções, é legítimo interrogarmo-nos: «Qual a mais pertinente?» Todavia, não se pode dar uma resposta coerente em abstracto. Como vimos, é difícil, se não impossível, dar uma resposta à questão anterior sem equacionar o sentido dessa operação, sem perceber a sua racionalidade. Esta só pode ser encontrada se tivermos em conta os fins, o contexto e as práticas dessa operação.

A avaliação como a produção de informação pertinente para uma melhor gestão da acção

Esta concepção de avaliação exige a clarificação das três dimensões referidas:

- ▶ como se produz informação – remetendo para o campo das operações e das práticas;
- ▶ que informações pertinentes – remetendo para o contexto e qualidade destas. As informações pertinentes no quadro de uma relação pedagógica são umas, no quadro da avaliação de uma política de educação e/ou formação, são outras;
- ▶ para uma melhor gestão da acção clarifica os fins da avaliação.

Se contextualizarmos a avaliação no quadro de um processo de educação/formação, de facto esta concepção adquire, do nosso ponto de vista, uma clara pertinência. O sentido da avaliação não é apenas produzir uma dada informação sobre o «estado dos formandos», mas produzi-la de tal forma pertinente que contribua para a melhoria do próprio processo de formação.

Tentando ensaiar uma definição podemos dizer que nesta perspectiva avaliar é um processo de produção de informação que envolve três tipos de operações:

- ▶ Confrontar ou pôr em relação. Confrontar dados reais (realizações) com dados que são de ordem das intenções (objectivos, projectos).
- ▶ Apreciar, julgar. Apreciar uma realidade à luz de uma intenção (objectivos, projectos). Apreciar o «se» à luz de um «dever ser». Dizer o valor de uma realidade por referência a uma exigência particular.

- ◆ Produzir uma informação relevante. Produzir e comunicar uma informação útil aos intervenientes para a compreensão do «estado da situação», das dificuldades ou sucessos de modo a planear a acção subsequente.

Esforçar-se por saber onde se está, para melhor ir para onde se deseja, é o objectivo.

Pensamos também que uma concepção desta natureza permite delimitar melhor o conceito de avaliação face à observação e à prescrição.

A observação reporta-se à verificação de uma realidade (o António traz um casaco). A prescrição reporta-se ao «dever ser», à regra ou norma (o António devia trazer um casaco). A avaliação reporta-se à atribuição de um valor por relação a... (António, trazes um bonito casaco!).

Como vemos, a avaliação pode conter a observação, a prescrição ou ambas, mas não se esgota nelas.

3. A avaliação de um ponto de vista das práticas pedagógicas

A evolução das concepções e sobretudo das práticas neste terreno nem sempre corresponde, pelo menos de uma forma directa, à evolução das concepções atrás referidas.

No discurso pedagógico encontramos essencialmente duas grandes concepções e práticas de avaliação:

- ◆ A avaliação sumativa. Avaliação pela qual se faz um inventário ou um balanço dos saberes ou das competências adquiridas, depois de uma sequência ou actividade de formação mais ou menos longa.

O seu objectivo é «medir» os efeitos de um programa de educação/formação sobre os formandos, para os poder hierarquizar em níveis de excelência e/ou certificar e/ou orientar nos sistemas de formação.

A sua realização é pontual e utiliza habitualmente procedimentos estandardizados, os testes (ou provas do mesmo tipo). A informação produzida é muitas vezes

irrelevante para reinvestir no próprio processo de formação, uma vez que privilegia os produtos (é sobre eles que incide a avaliação) em detrimento dos processos. Verifica-se apenas a emergência ou não de uma dada resposta mas não se sabe como se chegou a ela. O erro tem um valor meramente contabilístico. Sem se ter informações sobre os processos é difícil «regular», isto é, melhorar os próprios processos de formação, quer do ponto de vista da acção do formador quer do formando.

É uma avaliação em que é visível a concepção da medida e cujos fins são essencialmente a selecção e certificação. Nesta perspectiva, a avaliação é algo que se justapõe ao processo pedagógico mas que lhe é exterior. É face a esta prática de avaliação que se notam atitudes de evitamento, ansiedade ou de indiferença.

- ◆ A avaliação formativa. Avaliação cujo objectivo principal, como o próprio nome indica, é contribuir para a formação. Contribuir para a formação significa produzir informação relevante para reinvestir no processo pedagógico/formação, significa «regular/remediar», isto é, guiar quem aprende de modo a facilitar o seu progresso.

É uma avaliação centrada na gestão das aprendizagens. Podemos dizer que a avaliação não existe como processo autónomo, constituindo-se antes como uma das dimensões da problemática das aprendizagens, fazendo parte integrante dos processos pedagógicos ou de formação.

Relacionando esta concepção com as atrás enunciadas, ela pode adoptar uma perspectiva de avaliação, congruência onde de resto teve a sua origem, e constituir-se como um instrumento de gestão da acção, sendo os seus fins de natureza essencialmente pedagógica. A sua utilização é necessariamente contínua, já que para reorientar processos é preciso avaliar continuamente.

No entanto, é preciso não confundir avaliação contínua com formativa. A avaliação contínua é condição necessária mas não suficiente. Se a informação produzida não for reinvestida na melhoria do processo pedagógico, a avaliação não é formativa. Este tipo de avaliação não se constitui como prática pelo uso de técnicas específicas, mas sobretudo através de uma atitude perante a avaliação.

Como podemos ver até agora, a avaliação não é uma «fatalidade anunciada» mas um leque de opções que reflectem intenções, concepções, procedimentos e atitudes diferentes perante o ensino e/ou a formação.

Tentando resumir, temos:

OBJECTO DA AVALIAÇÃO	USO SOCIAL	FUNÇÃO PRINCIPAL	TIPO DE AVALIAÇÃO	FUNÇÕES ANEXAS
Inventariar	Verificar (medir)	Certificar Seleccionar	Sumativa	Classificar Situar Informar
Diagnóstico Prognóstico	Situar um nível e compreender as dificuldades	Regular/ /Orientar	Formativa	Inventariar Harmonizar Guiar Assistir Apoiar Corrigir Criar um diálogo Compreender um modo de funcionamento

III. AVALIAÇÃO SUMATIVA OU FORMATIVA – DUAS FACES DA MESMA MOEDA?

A questão poderá parecer demasiadamente óbvia, talvez mesmo desprovida de sentido. É certo que os discursos actuais sobre a avaliação parecem prescrever o uso da avaliação formativa, acentuando a sua importância pedagógica. Todavia, este assunto merece uma análise mais atenta sobre alguns aspectos.

1 - A desconfiança da avaliação formativa

Se analisarmos os documentos oficiais que regulam sistemas de avaliação em vários terrenos – educação formal ou sistemas de formação – é comum encontrar a ideia de que a avaliação formativa é subjectiva ou que pelo menos não será

tão objectiva quanto se desejaria. A ideia de objectividade é apenas explicitada e afirmada para a avaliação sumativa. «A avaliação sumativa rege-se por princípios de objectividade...» – este é meramente um exemplo-tipo comum em vários textos regulamentadores.

Como valorizar então um procedimento que não é objectivo? Qual o seu valor? Não é verdade que para os momentos decisivos dos processos de avaliação são preconizados procedimentos de avaliação sumativa em nome do rigor e da objectividade? Todavia, será isto verdadeiramente rigoroso?

2 - A obsessão da medida em educação/formação

A subjectividade/objectividade tem sido uma preocupação constante desde os anos 20, já que ela está intimamente ligada à concepção da avaliação como medida. Vários têm sido os estudos levados a cabo pela docimologia, as explicações e as medidas preconizadas, no entanto o problema mantém-se. Sentimo-lo e sabemos-lo pela experiência.

Durante bastante tempo acreditou-se que o problema da subjectividade se poderia resolver através da melhoria dos instrumentos de avaliação e do seu tratamento estatístico. Hoje, a docimologia experimental, ao estudar o comportamento avaliativo como um comportamento de «tomada de decisão», veio mostrar que a subjectividade se resolve essencialmente por uma maior tomada de consciência do próprio processo de avaliação; isto é, por uma maior explicação do processo – explicitação dos objectivos, dos critérios, dos indicadores, do que se espera de uma prova em função de quem a produz, dos instrumentos, dos processos, etc.

O problema já não é saber se x ou y são objectivos mas se são coerentes com os fins pretendidos, isto é, com as intenções da avaliação. Contudo, esta grande preocupação com a objectividade, embora legítima, é uma indicação de que a avaliação ainda é entendida como uma medida dos saberes, do conhecimento. No entanto, como refere Hadji, a «obsessão pelo termómetro nunca fez baixar a febre». O papel do professor/formador não é sobretudo fazer baixar a febre? Para isto é necessário diagnosticar (perceber o estado actual) e propor medidas que reorientem e melhorem a qualidade dos processos. Parece então que a concepção mais adequada será a avaliação formativa em detrimento da sumativa.

3 - A tradição «psicométrica» em avaliação escolar

A persistência da concepção de avaliação como medida está, do nosso ponto de vista, ligada à «invasão» do terreno pedagógico por uma concepção psicométrica.

De facto, as primeiras provas de avaliação no terreno educativo foram instrumentos próximos dos «testes psicométricos». O nome permaneceu, os procedimentos variaram um pouco segundo as situações e os contextos, mas o princípio manteve-se – a possibilidade de medir determinadas capacidades psicológicas.

No entanto, o erro desta ideia reside no facto de o conhecimento e características psicológicas não serem da mesma natureza. É que estas são concebidas como estáveis no sujeito enquanto o saber é essencialmente instável. É este o sentido da educação/formação – contribuir para a melhoria/enriquecimento dos saberes dos indivíduos, isto é, para a sua mudança.

Será então legítimo utilizar instrumentos e procedimentos de medida de tipo psicométrico na avaliação pedagógica com a agravante de os testes serem mais «imperfeitos» e utilizarem a maior parte das vezes um sistema de medidas absolutas? Raramente, por exemplo, se tem em conta o seguinte problema em relação a um teste – se não fossem «estas» mas «outras» as questões apresentadas, as respostas obtidas seriam da mesma natureza (valor)?

Parece, pois, que a tradição se sobrepõe pelo menos a um determinado tipo de razão que permite analisar uma realidade concreta.

4 - As práticas de avaliação

Finalmente, um estudo recente levado a cabo pela National Foundation for Educational Research (1990), em cinco países (Itália, França, Espanha, Dinamarca, Inglaterra), revela que em termos gerais a avaliação:

- ▶ Está centrada sobre sistemas normativos. A norma é constituída *grosso modo* a partir da média dos resultados obtidos por um grupo determinado.

Um sistema deste tipo tem como efeito sobrevalorizar os melhores e subvalorizar os piores. Num sistema destes, os piores são sempre postos na situação irremediável de confronto com o seu próprio fracasso.

- ▶ Uma sobrevalorização das avaliações sumativas. Colocar a tónica de avaliação nos resultados (produtos) não permite nem perceber as dificuldades de quem aprende nem encontrar caminhos para a resolução destas.
- ▶ Um papel passivo de quem é avaliado. Os alunos/formandos raramente participam no processo de avaliação. Raramente conhecem de uma forma eficaz os critérios segundo os quais são avaliados; não os conhecendo não os podem discutir, autocorrigir-se e mesmo mais difícil se torna executar as tarefas de acordo com a configuração exigida.
- ▶ A referência das dificuldades pela não aquisição de... As dificuldades dos alunos são referenciadas face à não aquisição dos saberes curriculares – este é um processo que oculta geralmente tanto as aquisições como as dificuldades porque nunca se explicitam quais as competências necessárias à realização das aprendizagens.

Não é muito difícil reconhecer também esta situação nos nossos contextos de educação/formação. Um trabalho por nós realizado (1990) confirma aspectos semelhantes no sistema formal de ensino.

Estas características reportam-se de facto a práticas avaliativas que configuram uma concepção de avaliação essencialmente sumativa. Assim, poderemos concluir que, apesar dos discursos e talvez das intenções, as práticas em avaliação continuam a ser fortemente marcadas por uma concepção sumativa, o que equivale a dizer que se trata de uma moeda com apenas uma face.

IV. A NECESSIDADE DE UMA NOVA «CULTURA» DE AVALIAÇÃO

Uma das razões para a contradição referida reside na estreita relação entre as concepções de ensino/aprendizagem e avaliação. De facto, não se pode mudar qualitativamente um sistema de avaliação sem transformar a concepção de ensino/aprendizagem.

Se no ensino tradicional se exigia que o aluno reproduzisse o «saber» do professor ou dos seus substitutos – os manuais –, compreende-se que a avaliação fosse sobretudo um verificar/controlar/medir as aquisições/reproduções. Nesta concepção pedagógica não há de facto uma «regulação» a fazer. O fracasso é causado não pelo processo pedagógico, mas por razões que pertencem ao próprio aluno/aprendiz, a saber: o desinteresse, falta de atenção e/ou a sua incapacidade.

No entanto, reconhecendo-se hoje a importância:

- ◆ de uma diferenciação qualitativa nos processos de ensino e aprendizagem, destacando o papel da regulação ou reorientação de estratégias de ensino para uma aprendizagem mais eficaz;
- ◆ de um papel activo dos sujeitos na construção das suas aprendizagens, na medida em que não se passa de ignorância ao saber através de um processo contínuo e linear, mas através de um processo de reestruturações do que já se sabia;
- ◆ que os erros fazem parte de qualquer processo de aprendizagem e podem ser analisadores privilegiados da natureza das dificuldades,

teremos de equacionar forçosamente a avaliação não como um procedimento para medir, mas antes para criar um conjunto de informações que forneçam um quadro conceptual de interpretação das diversas situações, de modo a percebê-las para as poder melhorar.

A avaliação deixa de ter sentido em si própria, passando a ser um instrumento mais eficaz de gestão pedagógica, um instrumento de diálogo, de ajustamento e negociação entre formadores/formandos. Só assim, de uma forma negociada, partilhada, se garante aquilo que todos desejamos, a objectividade, isto é, a transparência de processos.

Assim, a avaliação é efectivamente uma peça-chave em qualquer processo de educação/formação e não algo de dispensável e a evitar.

A avaliação formadora

A esta concepção de avaliação chamam alguns autores avaliação formadora (Nunziatti, G.). Podemos considerá-la como uma evolução qualitativa face ao conceito de avaliação formativa.

Este tipo de avaliação parte da ideia de que só o aluno/formando pode «regular» verdadeiramente as suas aprendizagens. Assim, ela preconiza a necessidade de uma explicitação das competências a adquirir e dos fins a atingir, assentando estes em tarefas concretas e significativas e não sobre objectivos formais. Podemos ver alguns exemplos nos quadros referentes a um curso de educação tecnológica:

COMPETÊNCIAS GERAIS	COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS																																				
<ul style="list-style-type: none"> – Lê e compreende uma mensagem – Faz um relato – Prevê o material necessário – Apresenta um trabalho – Redige uma mensagem – Organiza a informação – Constitui e utiliza uma documentação – Constrói um esquema, um quadro, um gráfico – Realiza uma experiência 	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>-</th> <th>0</th> <th>+</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>– Consulta e interpreta um <i>dossier</i> técnico</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>– Conhece os processos industriais</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>– Relata uma actividade técnica</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>– Redige e elabora um caderno encargos</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>– Relaciona (...) necessidade de cliente (...) custo do produto</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>– Identifica e hierarquiza as funções técnicas</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>– Representa uma peça simples</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>– Interpreta e introduz informações no computador</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		-	0	+	– Consulta e interpreta um <i>dossier</i> técnico				– Conhece os processos industriais				– Relata uma actividade técnica				– Redige e elabora um caderno encargos				– Relaciona (...) necessidade de cliente (...) custo do produto				– Identifica e hierarquiza as funções técnicas				– Representa uma peça simples				– Interpreta e introduz informações no computador			
	-	0	+																																		
– Consulta e interpreta um <i>dossier</i> técnico																																					
– Conhece os processos industriais																																					
– Relata uma actividade técnica																																					
– Redige e elabora um caderno encargos																																					
– Relaciona (...) necessidade de cliente (...) custo do produto																																					
– Identifica e hierarquiza as funções técnicas																																					
– Representa uma peça simples																																					
– Interpreta e introduz informações no computador																																					

Esta explicitação, além de tornar inteligível para o formando os objectivos ou as intenções de formação, permite identificar as áreas fortes ou as de maior dificuldade de uma forma mais consciente e autónoma. Pode também mais facilmente autocorrigir o erro e colmatar as dificuldades. Na medida em que a tarefa é definida e explícita e se conhecem os objectivos, mais facilmente se conseguem mobilizar estratégias para resolver a tarefa com sucesso ou identificar o que se precisa para a sua realização.

Analisando as competências menos conseguidas pode estabelecer-se um diálogo na busca de soluções mais eficazes. Só compreendendo o erro este se transforma em aprendizagem. (Se ser capaz de reconhecer o erro é meio caminho andado para aprender, perceber porque se erra é estar a um passo de saber.)

Assim, a avaliação torna-se um instrumento precioso da aprendizagem, um instrumento de diálogo regulador da actividade pedagógica ou do processo de formação.

Em termos de conclusões gostaríamos de salientar a imperiosidade da construção de uma nova teoria e prática de avaliação adequadas aos desafios que o mundo dos nossos dias coloca à educação/formação.

Num tempo em que a capacidade de decidir é fundamental, a avaliação terá cada vez mais de se constituir como um processo e instrumento de «gestão do provável».

Bibliografia

Hadji, C., *Évaluation, règles du jeu*, Paris, ESF, 1989.

Allal, Cardinet, Perrenoud, *L'Évaluation dans un Enseignement Différencié*, Berna, P. Lang, 1979.

Noizet, Caverni, *Psychologie de l'évaluation scolaire*, Paris, PUF, 1978.

Fabre, J. M., *Jugement et Certitude*, Paris, PUF, 1980.

Cardinet, J., *Pour apprécier le travail des élèves*, Bruxelles, De Boeck, 1989.

Assessment, Progression & Purposeful Learning in Europe, ed. Weston, P., Londres, NFER, 1990.

Avaliação: Uma Questão a Enfrentar, Lisboa, ed. APM, 1990.

Perrenoud, Ph., *La Fabrication de l'Excellence Scolaire*, Genève, Droz, 1984.

Saterly, D., *Assessments in Schools*, Londres, Blackwell, 1981.

Pinto, J., *Avaliação Escolar, Concepções... Problemas e Práticas*, ESE Setúbal, 1989.

Abrechet, R., *L'Évaluation formative, une analyse critique*, Bruxelles, De Boeck, 1991.

FICHA DE AVALIAÇÃO FINAL

Nome do participante _____

Data de realização ____ / ____ / ____

	PARÂMETROS DE AVALIAÇÃO	OBSERVAÇÕES/ORIENTAÇÕES
COMPETÊNCIAS TRANSVERSAIS OBSERVADAS	Participação nas actividades	
	Sentido de responsabilidade	
	Relacionamento interpessoal	
COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS OBSERVADAS	Perceber e tomar posição sobre a diferenciação pedagógica	
	Saber fundamentar as suas opções pedagógicas	
	Construir e usar práticas de diferenciação pedagógica	
	Construir um projecto de formação numa perspectiva de diferenciação	
	Saber reflectir sobre as suas práticas e agir em consequência	

Nível global de desempenho na formação: _____

CLASSIFICAÇÃO



O (A) Formador(a)

O (A) Coordenador(a)

Referenciais de Formação Pedagógica Contínua de Formadores/as já editados pelo CNFF:

Gestão da Formação

José Lencastre, José Carlos Felício, Francisco Baptista

Concepção e Produção de Materiais para Auto-Estudo

Teresa Morgado da Silva Salão Lopes

Animação de Grupos em Formação

Rosa Coutinho Cabral

Avaliação das Aprendizagens

Maria Leonor de Almeida Domingues dos Santos, Jorge Manuel Bento Pinto

Para Uma Cidadania Activa: a Igualdade de Homens e Mulheres

Maria do Céu da Cunha Rêgo

Técnicas de Avaliação na Formação

Antonieta Guerreiro Romão, António Augusto Fernandes, José Filipe Rafael

Utilização Pedagógica de Imagens Digitais

César Augusto Pinto Teixeira

Sistemas e Metodologias de Formação Profissional em Portugal • 1960-2003

Maria de Lurdes Vieira

Exploração Pedagógica de Recursos Didácticos – do Audiovisual ao Multimédia

António Manuel Gaspar Volante Nobre

Desenvolvimento de Recursos Formativos para a Internet – *WebQuest*

Carolina Pereira

Métodos e Estratégias de Formação

Margarida Segurado

Utilização do *PowerPoint* para o Desenvolvimento de Produtos Interactivos para a Formação

Luís Eduardo Bernardes Relvas

Da Expressão Dramática à Comunicação

João Cabral e Margarida Rosa Coutinho Lopes Cabral

Princípios e Metodologias de Trabalho com Adultos

Olívia Santos Silva, Ana Margarida Costa, Madalena Dias, Eduardo Meira

Desenvolvimento Curricular

Maria Helena Peralta

A Gestão do Conflito no Processo Formativo

Ana Margarida Vieira da Veiga Simão, Isabel Maria Pimenta Henriques Freire

Todos os referenciais produzidos pelo Centro Nacional de Formação de Formadores encontram-se disponíveis, para consulta e impressão, na Internet, no sítio do Instituto do Emprego e Formação Profissional.

www.iefp.pt