



noesis

Revista trimestral | n.º 65 Abril/Junho 2006 | € 3,00 (com IVA incluído)



Entrevista
Jorge Sampaio

Diário de um professor

Dossier

Escolas que mexem


Ministério da
Educação


Direcção-Geral de Inovação
e de Desenvolvimento Curricular

A NOESIS, DE NOVO

A NOESIS cá está de novo e de novo vestida, com um grafismo mais actual, um novo logotipo e, sobretudo, as seguintes linhas orientadoras:

A NOESIS quer ser, cada vez mais, uma revista das escolas e para as escolas. Ou seja: reconhece que há um saber específico que é produzido na própria escola e que é útil para os professores conhecerem e trocarem entre si. Que há que valorizar o muito que se faz de bom nas escolas e dá-lo a conhecer à comunidade. E que há que tornar acessível e operacional aquilo que a investigação vai revelando sobre a aprendizagem dos alunos para a melhorar. A NOESIS quer ser este instrumento de relação entre as escolas, de ponte entre os professores, os investigadores e outros profissionais e de divulgação de boas práticas junto da comunidade.

Para ser cada vez mais útil aos professores e aos alunos, a NOESIS passa a incluir uma separata com actividades para os alunos que os professores podem fotocopiar e utilizar nas aulas.

Porque se reconhece cada vez mais a importância do Jardim-de-Infância e do 1.º ciclo, a NOESIS passa a abranger também estes níveis, sem prejuízo dos 2.º e 3.º ciclos, do secundário, do ensino profissional e da educação de adultos, procurando um maior equilíbrio nos conteúdos e uma distribuição mais equitativa por todas as escolas.

Porque é cada vez mais importante saber o que se passa no mundo, uma nova rubrica "Lá fora" apresentará medidas de política educativa, debates ou estudos relevantes levados a cabo noutros países. E porque há que enriquecer o ensino com os resultados da investigação, uma nova rubrica "Reflexão e acção" apresentará estudos, procurando deles retirar conclusões e recomendações para a organização do sistema ou para o currículo educacional.

Mantêm-se os dossiers temáticos procurando-se alternar os temas mais genéricos (como o deste número sobre a inovação e "as escolas que mexem") com outros mais específicos (como o próximo dedicado ao ensino experimental das Ciências); as reportagens sobre boas práticas escolares; a entrevista a personalidades das artes, da ciência ou da cultura em geral (que agora se desdobra incluindo-se também uma entrevista a alguém ligado ao mundo da educação).

Dá-se a conhecer a vida e o ponto de vista dos professores através do "Diário de um professor" que incluirá ainda uma sugestão didáctica.

A rubrica "Com olhos de ver" proporrá actividades de "leitura" de imagens (fotografias, pinturas, cartazes...) que desenvolvam o sentido crítico e a criatividade de professores e alunos.

Sem ser possível apresentar e explicar, de uma só vez, todas as características desta nova NOESIS, fique o/a leitor/a com a certeza de que estamos abertos ao seu contributo e às suas sugestões (através do e-mail revistanoesis@min-edu.pt) e que o nosso principal critério editorial consistirá em procurar contribuir para a melhoria da educação em Portugal.

Maria Emília Brederode Santos



Ficha Técnica

Directora
Maria Emília Brederode Santos
Editora
Teresa Fonseca
Produtor
Rui Seguro
Redacção
Elsa de Barros
Secretariado de redacção
Helena Fonseca
Colaboradores permanentes
Dora Santos,
Teresa Gaspar
Colaboram neste número
Ana Maria Bettencourt, Ana Ferreira,
Dora Batalim, Fernanda Santos,
Glória Ramalho, José Carlos Abrantes,
Maria João Queiroga, Nuno Soares,
Rui Patrício
Projecto gráfico
Oficina Criativa
Rua Cidade de Bolama,
lote 17 – 7.º Dto
1800-077 Lisboa
Revisão
Ana Magalhães
Fotografia
Carlos Silva, Henrique Bento
Ilustração e capa
Danuta Wojciechowska
Destacável
Sandie Mourão
Paginação
Oficina Criativa
Rua Cidade de Bolama, lote 17 – 7.º Dto
1800-077 Lisboa
Impressão
Fernandes & Terceiro
Rua Nossa Sr.ª da Conceição, n.º 7
2794-014 Carnaxide
Distribuição
Editorial do Ministério da Educação
Estrada de Mem Martins, n.º 4 – S.Carlos
Apartado 113
Tiragem
15 000
Periodicidade
Trimestral
Depósito legal
N.º 41105/90
ISSN
0871-6714
Propriedade
Direcção-Geral de Inovação
e Desenvolvimento Curricular
Av. 24 de Julho, n.º 140
1399-025 Lisboa
Preço
€ 3

As opiniões expressas nesta publicação
são da responsabilidade dos autores e não
reflectem necessariamente a orientação
do Ministério da Educação.

05 Editorial

A Noesis, de novo

Maria Emília Brederode Santos



06 Notícias... entre nós

09 Notícias... além fronteiras

10 Diário de um professor

Rui Patrício

Rui Patrício, professor do 1.º ciclo, na Escola EB1 da Arruda dos Vinhos, relata no seu diário um quotidiano de grande cumplicidade com os alunos.

14 Lá fora

A reforma das escolas em Inglaterra

Teresa Gaspar

O Livro Branco preconiza uma ampla reforma do sistema educativo inglês, incentivando as escolas públicas a tornarem-se autónomas.

16 Entrevista a Jorge Sampaio

Escola pública: um mostruário para o futuro

Maria Emília Brederode Santos

Elsa de Barros

Jorge Sampaio faz um balanço dos seus mandatos em que deu especial atenção à educação, defendendo uma grande exigência quanto à escola pública.

22 Dossier – Escolas que mexem

Divulgar e reflectir sobre as práticas desenvolvidas por escolas que encontraram formas de se "mexer", delineando propostas inovadoras para situações concretas, é o objectivo do dossier.

DGIDC
Centro de Documentação
N.º de Registo <u>01/PP2</u>
Data <u>9/05/08</u>

48 Reflexão e acção

Matemática no ensino básico: Algumas reflexões sobre as dificuldades encontradas pelos nossos alunos

Glória Ramalho

A reflexão sobre os resultados dos alunos do ensino básico na disciplina de Matemática serve de ponto de partida para propor soluções para combater o insucesso.

56 Meios e materiais

60 Visita de estudo

Viagem ao mundo mágico da ciência

Teresa Fonseca

A Fábrica de Ciência Viva de Aveiro propõe uma viagem ao mundo da ciência em que os alunos são os grandes protagonistas.

64 Campanha de sensibilização

Obesidade: Uma nova epidemia

Fernanda Santos

Uma em cada três crianças portuguesas tem excesso de peso ou é obesa. Neste contexto, é fundamental que a escola contribua para combater esta epidemia.

66 Com olhos de ver

A meu ver

José Carlos Abrantes

A partir de uma fotografia e de comentários de diversos autores, sugerem-se actividades de “leitura” de imagens para desenvolver o sentido crítico e a capacidade de ver, sentir e imaginar.



Destacável

I can! – Actividades para ensinar Inglês no 1.º ciclo

Sandie Mourão

Um conjunto de actividades, com sugestões e jogos “prontos a fotocopiar”, constitui-se como base de trabalho útil para os professores que estão a ensinar Inglês como actividade extra-curricular no 1.º ciclo.



ESCOLA MÓVEL PARA FILHOS DE FAMÍLIAS ITINERANTES

Se Maomé não vai à montanha, é a montanha que vai até Maomé. Esta máxima pode ser aplicada à Escola Móvel, um projecto-piloto de ensino a distância que segue os alunos para onde quer que estes vão. Pensada para os filhos de famílias itinerantes, nomeadamente profissionais do circo, feirantes e vendedores

ambulantes, esta iniciativa, da responsabilidade da Direcção-Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular (DGIDC), abrange 12 alunos do 3.º ciclo do ensino básico, com idades compreendidas entre os 12 e os 15 anos.

De acordo com o recenseamento realizado pela DGIDC, existem actualmente 83 alunos itinerantes, matriculados entre o pré-escolar e o 3.º ciclo, que chegam a mudar de escola mais de dez vezes em cada ano lectivo. No ensino secundário, não se encontra matriculado nenhum filho de profissionais itinerantes, o que sugere que o percurso escolar destes alunos não vai além da escolaridade obrigatória.

Estes alunos, que acompanham a família de terra em terra, mudam de escola tão frequentemente que acabam por ter dificuldade em estabelecer uma relação afectiva com colegas e professores, em seguir os manuais escolares adoptados em cada um dos estabelecimentos e em estar presentes nos momentos previstos para a avaliação.

Para dar resposta a estes jovens, cujas taxas de insucesso e abandono escolar são muito elevadas, o Ministério da Educação aposta na Escola Móvel, uma plataforma de ensino a distância que permite aos filhos das famílias itinerantes terem acesso ao ensino, independentemente do local onde se encontrem.

Os alunos acedem a esta Escola Móvel através de um computador portátil com ligação à Internet, disponibilizado pela Portugal Telecom (PT), que lhes possibilita o acesso a uma plataforma virtual de ensino, onde estão digitalizados os manuais do 3.º ciclo elaborados pelas editoras que integram esta iniciativa, a Porto Editora e a Texto Editores.

Recorrendo às novas tecnologias, os alunos podem comunicar, através de correio electrónico, com um professor/tutor, para além de terem a possibilidade de participar em fóruns de debate com os outros estudantes envolvidos no projecto. ::

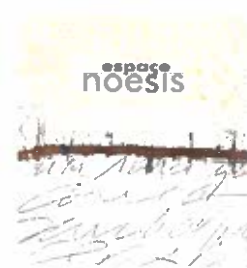
EB

ESPAÇO NOESIS

A Direcção Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular (DGIDC) conta agora com um novo espaço – o Espaço Noesis – cujo lema é disponibilizar informação e promover o diálogo com o público e com os professores. Trata-se de um espaço multi-funcional com uma biblioteca, uma livraria e, ainda, uma área de exposições e de apresentação de projectos educativos. É, então, um espaço aberto às escolas para a divulgação de boas práticas, quer ao nível organizacional, quer pedagógico-didáctico.

O Espaço Noesis pretende afirmar-se pela sua dinâmica, através de uma programação variada e de qualidade, bem como pela interacção com os seus utilizadores. ::

TF



A GRIPE VAI À ESCOLA

A gripe está na ordem do dia. O projecto Gripept.net, dinamizado pela Fundação Calouste Gulbenkian, Direcção-Geral de Saúde, Ciência Viva, Público e Novis, pretende monitorizar, em tempo real, a propagação da gripe em Portugal.

Para sensibilização e esclarecimento das crianças e dos jovens, a equipa Gripept.net lançou um concurso para as escolas em três modalidades:

- Galeria de Arte, dirigida a alunos da educação pré-escolar e do ensino básico e na qual se pretende que seja elaborado um cartaz alusivo à gripe, em formato A3;
- "Área de Projecto", dirigida a alunos do Ensino Básico e que consta do desenvolvimento de um projecto de pesquisa em grupo;
- Jornalismo Científico, dirigido a alunos do Ensino Secundário e destina-se a elaborar uma "Newsletter" sobre o tema da gripe.

O site Gripept.net, que serve de suporte a esta iniciativa tem um espaço reservado a professores, com informação mais aprofundada, e um outro para as escolas, organizado segundo quatro áreas: "Queres ser gripómetro?" (para participação no sistema de vigilância e propagação da gripe em Portugal); "Infogripe" (com informação científica); "Concursos" e "Trivial". ::

TF

GRIPEPT . NET
VIAGENS DE UM VIRUS

CONFERÊNCIA MUNDIAL DA UNESCO SOBRE EDUCAÇÃO ARTÍSTICA



Poderá haver uma educação de qualidade sem arte e sem ensino artístico? Qual o papel da arte e da criação artística na formação intelectual? De que modo essa formação pode influir na evolução da arte e na diversidade cultural a nível planetário? Como fazer chegar a todos, independentemente das suas condições sócio-económicas, um ensino de qualidade?

São estas algumas das questões que orientaram a Conferência Mundial sobre a Educação Artística – *Desenvolver as Capacidades Criativas para o século XXI*, que teve lugar em Lisboa, entre 6 e 9 de Março, numa organização conjunta da UNESCO, do governo português e de organizações não governamentais (ONGs) como a InSEA, ISME, IDEA e Mus-e.

Este projecto segue as recomendações do Congresso Mundial sobre a Condição de Artista da UNESCO (Paris, 1997) e da Conferência Intergovernamental sobre as Políticas Culturais para o Desenvolvimento (Estocolmo, 1998) que reafirmaram o papel fundamental da dimensão interdisciplinar da Educação Artística

no ensino e, também, no reforço das artes e da diversidade cultural.

Os debates abordaram temas como a actual importância económica e social da criatividade e os novos papéis da arte; os efeitos da educação artística em diversos domínios, tais como coesão social, não-violência, conhecimento do património, melhoria das capacidades de aprendizagem, resolução de conflitos, trabalho de equipa e criatividade; estratégias para a promoção de políticas de educação artística; formação dos docentes e papel dos artistas no processo educativo.

Terminou com uma declaração sobre a importância das disciplinas da Educação Artística e do seu impacto no desenvolvimento intelectual e pessoal, bem como no comportamento ético e social das crianças e jovens.

Esta conferência foi antecedida pelo Congresso Internacional do InSEA, subordinado ao tema Diálogos Interdisciplinares na Educação Artística, que decorreu no Instituto Politécnico de Viseu, de 1 a 5 de Março. ::

MEBS

O FASCÍNIO DOS ASTROS

O projecto Fascínio dos Astros contribuiu para despertar o interesse pela ciência e pela astronomia, desde há sete anos, na Escola Profissional de Torredeita, no distrito de Viseu.

Este projecto, integrado no Programa Ciência Viva, decorre no Planetário e Observatório da escola, de acordo com um programa que se adequa aos diferentes públicos-alvo: crianças do pré-escolar e do 1.º ciclo, jovens dos ensinos básico e secundário e adultos em tempos de lazer ou de aprendizagem.

Equipado com uma das melhores ferramentas de apresentação para planetários e tecnologias informáticas de projecção (o Digital Sky), o planetário projecta imagens em alta definição e permite observar um extenso campo de estrelas, reproduzindo cores, tamanhos, magnitudes e movimentos.

A Via Láctea, o sistema solar, as constelações, o equador, os pontos cardeais e os pólos são alguns dos elementos apresentados numa fantástica combinação de duas e três dimensões. Para além destas projecções, as sessões integram também visionamento de vídeos, dramatizações e audição de lendas, histórias e músicas. ::

Estas sessões decorrem de segunda a sexta, mediante marcação:

Tel: 232 990 200; Fax: 232 990 202; E-mail: escolaf@fjs-torredeita.com.pt.

DS



DEBATE NACIONAL SOBRE EDUCAÇÃO

No ano em que se completam vinte anos sobre a aprovação da Lei de Bases do Sistema Educativo, a Assembleia da República decidiu promover a realização de um debate nacional sobre educação, atribuindo ao Conselho Nacional de Educação a responsabilidade pela sua organização.

O debate a realizar deverá ser um momento mobilizador de toda a sociedade portuguesa para dar opinião – através de diálogos *on-line*, de seminários, audições, etc. – sobre a educação e as escolas que temos, exprimir ideias e formular sugestões de medidas e soluções que permitam construir uma visão e delinear caminhos a percorrer nos próximos anos. ::

Para mais informações:

217 935 245

cneme@mail.telepac.pt

MEBS

PRIMAVERA DA EUROPA 2006: DEBATENDO O NOSSO FUTURO

"Qual a tua proposta para a Europa?" – esta é uma das questões que será debatida no âmbito da iniciativa Primavera da Europa, subordinada ao tema "Debatendo o nosso futuro", que procura mobilizar os jovens para o debate e o diálogo sobre as questões europeias. Dirigida sobretudo às escolas com ensino secundário, embora aberta a outros níveis de ensino, esta iniciativa terá lugar no dia da Europa, 9 de Maio. ::

Para mais informações, consultar:

www.springday2006.org ou

www.gaeri.min-edu.pt

Ana Ferreira

Direcção-Geral de Formação Vocacional



VAMOS FAZER UMA ÓPERA!

Na Fundação Calouste Gulbenkian, a partir de Junho, o Projecto Educativo do Serviço de Música organizará uma oficina musical e vocal, de expressão dramática e artes plásticas, concebida e orientada por Eriça Mandillo e Luís Velez e destinada a crianças.

Partindo da audição guiada da obra *A Flauta Mágica*, de W. A. Mozart, "recriar-se-á" a peça por cada um dos participantes, através de excertos de árias, duetos e conjuntos em versão portuguesa, da representação das cenas-chave com diálogos e coreografias elaborados pelas próprias crianças, e da manufactura de adereços, máscaras, marionetas, etc. ::

MEBS

FAZEDORES DE CIÊNCIA

Prever, observar, conjecturar, medir e concluir são apenas alguns dos verbos envolvidos no método de aprendizagem experimental desenvolvido pela Escola Americana em parceria com a Fundação Calouste Gulbenkian. O objectivo desta iniciativa é apostar no efeito multiplicador das boas práticas, investindo na formação de 50 professores que, por sua vez, formarão outros docentes. Este método, que pretende estimular o entusiasmo e a curiosidade natural das crianças nestas matérias, já está a ser aplicado nalgumas escolas portuguesas com 1.º e 2.º ciclos, nomeadamente na EB1 do Linhão, na EB 2,3 de S. João da Galiza, na EB 2,3 Vieira da Silva, em Carnaxide, e na EB 2,3 Mestre Domingos Saraiva, no Algueirão. A intenção é demonstrar que os objectivos do currículo do ensino básico podem ser atingidos através de métodos de aprendizagem experimental que dão aos alunos a possibilidade de fazer ciência, construindo conceitos teóricos a partir da acção. O modelo incentiva os estudantes ao diálogo, tirando partido das suas questões para estabelecer a ligação entre os conceitos científicos e o mundo real, com a realização de experiências que recorrem à utilização de materiais de uso corrente. ::

EB



EDUCAÇÃO PARA A SAÚDE

Mais importante do que ter uma bateria de respostas preparadas para todas as questões colocadas no campo da Educação Sexual, é os professores ouvirem os alunos, facilitando o diálogo na sala de aula, de modo a permitirem que os jovens, em conjunto, cheguem às suas próprias conclusões. Foi esta uma das posições defendidas por Daniel Sampaio no 4.º Simpósio de Sexologia, subordinado ao tema da Educação Sexual, que decorreu na Universidade Lusófona, de 19 a 21 de Janeiro.

De acordo com o Grupo de Trabalho da Educação para a Saúde, presidido por Daniel Sampaio, do qual também fazem parte Miguel Oliveira da Silva, Margarida Gaspar de Matos e Maria Isabel Baptista, a Educação Sexual vai ser abordada no ensino básico, tanto de uma forma transversal, como enquadrada numa área de Educação para a Promoção da Saúde, integrada numa das três áreas curriculares não disciplinares existentes.

Nas escolas do ensino secundário, serão criados gabinetes de atendimento e apoio aos alunos, em parceria com os centros de saúde. ::

EB





OBSTÁCULOS À EDUCAÇÃO BÁSICA DAS CRIANÇAS

A *Human Rights Watch*, uma organização não governamental que actua na defesa dos Direitos Humanos, publicou recentemente um relatório com os principais obstáculos que, a nível mundial, impedem o acesso das crianças à escola.

Intitulado *Failing our children: Barriers to the right to education*, este relatório, disponível na página da Internet www.hrw.org/reports/2005/us0905.pdf, identifica sete obstáculos. Para cada obstáculo, há uma recomendação que os governos deverão ter em consideração na preparação de um plano de acção cuja meta é conseguir que, até 2015, todas as crianças frequentem e completem a educação básica.

Os custos associados à escola surgem como o primeiro obstáculo. De acordo com o relatório, há ainda custos consideráveis associados à escolarização que impedem as crianças das famílias mais pobres de frequentar a escola.

O segundo obstáculo está associado à SIDA. Estima-se que 14 milhões de crianças em todo o mundo ficaram órfãs por causa desta pandemia e, conseqüentemente, em situação de pobreza.

Em terceiro lugar, o relatório aponta os problemas relacionados com a discriminação e a falta de acessos às escolas (crianças do mundo rural, de minorias étnicas e religiosas, crianças refugiadas, indígenas, detidas, etc.).

A violência surge de seguida. Nesse caso, o relatório refere-se à violência dentro e em redor da escola, aos castigos corporais e à violência sexual.

O trabalho infantil é igualmente registado como uma barreira no acesso à escola, prevendo-se que atinja 246 milhões de crianças em todo o mundo.

No caso particular das raparigas, há um outro constrangimento: a tradicional tendência para dar prioridade à educação dos filhos em detrimento das filhas, especialmente quando há dificuldades económicas.

No final, o relatório menciona os aspectos que estão associados à assistência internacional e à falta de medidas concretas por parte dos Governos, não obstante o compromisso assumido no Fórum Mundial da Educação, em Dakar, no ano 2000. ::

DS

APRESENTAÇÃO DE FERRAMENTAS MULTIMÉDIA PARA APRENDER PORTUGUÊS

As várias ferramentas multimédia disponíveis para a aprendizagem da Língua Portuguesa foram apresentadas no Salão Expolangues, que decorreu em Paris, de 18 a 21 de Janeiro.

Na 24.ª edição deste salão, consagrado à promoção das línguas e das culturas, ao desenvolvimento das relações internacionais e à defesa do plurilinguismo, foram divulgadas as diferentes opções, destinadas a alunos que têm português como língua não materna e a luso-descendentes com conhecimentos do idioma. Para os primeiros, o Instituto Camões desenvolveu o Centro Virtual Camões, uma plataforma na Internet que promove o ensino da língua, ao mesmo tempo que dá a conhecer a cultura nacional e apresenta materiais de apoio para os professores de Português. Aos segundos, foi disponibilizada a Escola Virtual, desenvolvida pela Secretaria de Estado das Comunidades Portuguesas e a Porto Editora, para o ensino a distância dos luso-descendentes e portugueses residentes no estrangeiro. Neste espaço, além de materiais didácticos interactivos, de documentação e de acções de informação sobre o ensino do Português, foram projectados diversos filmes de promoção da língua, da cultura e do turismo em Portugal, bem como curtas-metragens de autores lusos. ::

EB



UM CURRÍCULO EUROPEU PARA PROFISSIONAIS DE ORIENTAÇÃO

Melhorar o actual sistema de orientação para a procura de percursos de educação/formação e emprego no território europeu é o objectivo do projecto *European Guidance and the Evaluation of Informal Skills (EGEIS)*, apresentado, no dia 27 de Janeiro, em Roma, numa conferência internacional. Coordenado pelo *Servizi per l'Organizzazione del Lavoro e la Creazione dell' Occupazione*, este projecto analisou e comparou, durante dois anos, os sistemas de orientação utilizados nos diferentes países e, por fim, produziu um modelo europeu de currículo para os profissionais de orientação. Para além deste, o projecto desenvolveu um curso piloto de formação para conselheiros de orientação em formato CD-Rom. Ambos os produtos pretendem reforçar a capacidade dos profissionais de orientação nas tarefas de reconhecimento de competências adquiridas em contextos considerados não formais. Este reconhecimento é fundamental para a concretização de projectos de educação ao longo da vida, associados a processos de mobilidade no espaço europeu. ::

DS

Diário de Rui Patrício

Basta entreabrir, devagarinho, a porta da sala de aula para perceber que estamos diante de um professor que estabelece uma relação privilegiada com os alunos. As crianças, dispostas em grupo, trabalham com entusiasmo, parecendo perfeitamente conscientes das tarefas a desempenhar. É dessa relação privilegiada que Rui Patrício, professor do 1.º ciclo na Escola EB 1 da Arruda dos Vinhos, dá conta no seu diário.

Fotografias de Carlos Silva

26 de Setembro de 2005 – Segunda-feira

Livros de cabeceira

Ontem, domingo, andei a pensar em formas de motivar as crianças para a leitura. São maioritariamente do 4.º ano de escolaridade e, por isso, ler bem assume um papel fundamental no seu desenvolvimento social e escolar. Para ler bem há que treinar diariamente, tal qual um jogador de futebol, para jogar bem, treina todos os dias! Já falámos várias vezes da importância da leitura e da liberdade que ela nos dá de podermos ser quem quisermos e de podermos ir onde quisermos! Decidi falar-lhes nos "livros de cabeceira". Disse-lhes para pedirem aos pais para os levarem a uma livraria e os deixarem escolher livros, para irem à biblioteca local ou, simplesmente, para requisitarem livros do baú da escola, o que acontece semanalmente. À semelhança do ano passado, vou voltar a fazer um mapa, com o nome de todas as crianças, e afixá-lo na sala para elas poderem escrever o nome do livro que escolheram ler, assim como o nome do autor e o número de páginas. Sempre que iniciarem outro livro, registarão ali os dados. Tenho de motivar também os encarregados de educação para, por sua vez, motivarem e incentivarem este "treino" diário dos filhos. Hoje cumpri o delineado e, para já, a aceitação foi boa. Muitos disseram que já lêem diariamente em casa.



16 de Janeiro de 2006 – Segunda-feira

Alice no País das Maravilhas

Hoje, fomos ao teatro. Foi um dia diferente para todos, principalmente para aqueles que nunca entraram numa sala de espectáculos, pelo menos com a beleza do Politeama. Depois de uma viagem calma de autocarro até Lisboa e de um curto trajecto a pé, observados do alto pelo Castelo de São Jorge, eis que chegámos à porta do Teatro Politeama onde assistimos à peça "Alice no País das Maravilhas". Algumas crianças olhavam para a fachada do teatro já com um brilhinho nos olhos. Outras entretinham-se a tentar alcançar os pombos que por ali andavam. Outras ainda, estavam na brincadeira... Depois de alguma espera, que fez com que as mochilas do lanche ficassem mais leves, entrámos no teatro, mas à hora marcada... não aconteceu nada! Alguém se atrasou e, assim, só meia hora depois entraram as primeiras personagens em cena e os olhos das tais crianças esbugalharam-se por completo! No decorrer do espectáculo continuei a observar, aqui e ali, as expressões dos meus alunos. Uns mantinham-se confortavelmente encostados nas cadeiras. Outros quase que encostavam o nariz à cabeça do colega da frente tal era a concentração! O teatro terminou e regressámos à Praça do Rossio onde nos esperava o autocarro. Durante o regresso, uma sirene despertou o interesse das crianças. Uns diziam que era uma perseguição, outros diziam que não! Sinceramente não percebi do que se tratava. Amanhã, vamos falar e trabalhar acerca do teatro. E se fizéssemos um texto colectivo? Não. Vou escutar a opinião deles sobre o que mais gostaram, o que menos gostaram, se esperavam outro tipo de história e, depois, vou juntá-los em grupos de quatro para elaborarem e ilustrarem um texto. Vou deixá-los optar pela forma de texto que preferirem, mas tentarei indicar-lhes a forma em diálogo, que é aquela que temos vindo a trabalhar ultimamente. Será uma boa oportunidade para dramatizarem os textos. Para a Matemática, vou tentar adaptar o "Problema do Dia" ao tema da aula: a ida ao teatro. Vou estar atento aos textos para poder daí tirar ideias. Também é um desafio para mim. Gosto disso. Vou aproveitar para relembrar a importância na nossa história do Castelo de S. Jorge, que alguns viram quando estávamos na Praça do Rossio. Vamos ver quem se lembra do que por lá aconteceu.

17 de Janeiro de 2006 – Terça-feira

Trabalho sobre o teatro

Conforme planeado, hoje falámos sobre o teatro. A excitação ainda era grande, pelo menos para alguns. Perguntei se tinham contado a história à família e praticamente todos responderam afirmativamente. Então, decidi questionar alguns que me pareceram mais hesitantes sobre o que haviam contado e verifiquei que faltavam bocados da história! Apesar disso, a grande maioria compreendeu a história perfeitamente e quase todos elegeram a Alice como a personagem preferida. Juntei-os em grupos de quatro e pedi-lhes que produzissem o tal texto sobre o que tinham visto e sentido. Acrescentei a ideia do diálogo mas, ao contrário do que esperava, não tive sucesso e a dramatização ficou comprometida! Ilustraram o texto, como é hábito, e revelaram um aspecto espantoso.





Todos referiram a suposta perseguição na estrada! Um dos textos comparou-a mesmo aos filmes americanos! Quanto ao "Problema do Dia" acabei por retirá-lo de um livro adaptando-o, tanto quanto possível, ao tema do dia de hoje. Tinha como título "A festa dos números" e o objectivo era, com os números de 0 a 10, criar desafios que envolvessem o cálculo mental. Estes desafios começaram com uma fase de motivação, neste caso, uma introdução. Assim, o zero tinha resolvido fazer uma festa, convidou os outros números para uma dança e, a partir daqui, surgiram vários desafios encadeados. Um aluno inventou mesmo uma questão a partir deste problema. Eles gostam muito desta actividade e estão sempre a ver quem é o primeiro a fazer depressa e bem! Falámos também sobre o Castelo de S. Jorge. Muitos não o conseguiram ver mas todos se lembraram da história que ele encerra, principalmente a dos Cruzados.

23 de Janeiro de 2006 – Segunda-feira

O relevo de Portugal

Ontem, domingo, andei a pensar na semana que se aproxima e nos temas das aulas a leccionar. Há duas semanas, realizámos o trabalho em "estações" sobre os rios de Portugal. Alguns meninos, de manhã cedo, têm tido frio e já se falou na aula que em Arruda dos Vinhos faz muito frio porque está situada num vale. Então vamos começar a semana a trabalhar o relevo de Portugal. Com os rios o trabalho em "estações" resultou. Vamos experimentar com o relevo. Vou fazer quatro grupos (estações) e incluirei os alunos do 3º ano nestas estações. Vou organizar tarefas de modo a que todos os meninos passem por todas as "estações" e, assim, realizem as actividades programadas para cada uma delas e no tempo estipulado (mais ou menos 20 a 25 minutos). Na "estação" de Língua Portuguesa, os alunos ficarão perto do computador onde terão de construir um texto em grupo com base na técnica do "estaleiro". Após a pesquisa em alguns livros e revistas de uma história sobre serras e montanhas, encontrei uma sobre vulcões. Daqui, retirei palavras soltas e algumas frases que escrevi em tiras de papel. Com base neste material e nas suas ideias, as crianças terão de construir um texto, organizando e interligando o que lhes foi facultado e o que elas próprias idealizarem, sendo "obrigatório" usar todas as palavras e frases. No final, o texto deverá ser ilustrado. Será também engraçado fazer a comparação entre o texto original e os diferentes textos por eles criados, abrindo um espaço de debate e incentivando-os para trabalhos semelhantes. Esta técnica permite elaborar um texto colectivo, no computador, a partir da "matéria-prima" dada. Na "estação" de Estudo do Meio, os alunos decalcarão, em papel vegetal, um mapa de Portugal Continental e respectivas Regiões Autónomas. Depois, a partir de etiquetas que disponibilizarei com o nome das principais elevações do país e com a ajuda de um mapa de Portugal em três dimensões, irão catalogar as respectivas serras. Para a "estação" de Matemática, arranjei um "Problema do Dia" adaptado ao relevo. Aqui, os alunos serão



confrontados com um mágico que lhes colocará um problema: calcular as medidas reais de uma serra a partir das medidas indicadas numa serra em



miniatura. Depois de ultrapassado este problema, o desafio será o de construir um gráfico de barras a partir de uma tabela dada com as maiores elevações de Portugal. Para tal, os alunos vão ter de descobrir o valor que devem atribuir a cada quadrícula. Na "estação" de Expressão Plástica, os alunos vão utilizar terracota, cartolina, papel de lustro e fósforos para construir uma pequena maqueta onde se pretende que identifiquem as diferentes formas do relevo - montanha, serra, cume, encosta, base, vale, planalto, planície - e ainda rio e afluente, colando etiquetas nos fósforos que, a seguir, fixarão nos respectivos lugares. Iremos, também, realizar mais um "desenho pintado". Hoje, segunda-feira iniciámos a aula com o habitual "Bom-dia" e "Como estão todos?". Escrevemos o sumário para que todos ficassem a perceber o que ia acontecer. Depois de todos os alunos distribuídos, começou o trabalho. Ao fim do tempo previsto (25 minutos), os alunos de cada "estação" concluíram os trabalhos e fizemos a primeira rotação: os alunos que estavam na "estação" de Língua Portuguesa passaram para a de Expressão Plástica, estes passaram para a de Matemática que, por sua vez, passaram para a de Estudo do Meio e, finalmente, estes passaram para a de Língua Portuguesa. Por fim, não podíamos terminar a aula sem fazer o sumariado "desenho musical". ::

Bloco de notas



Desenho Musical

Esta actividade destina-se a alunos do pré-escolar ao 4.º ano do ensino básico. Sendo centrada nas expressões plástica e musical, é óptima para descontrair os alunos e, ao mesmo tempo, trabalhar alguns aspectos abaixo referidos.

Objectivo:

Descontrair os alunos depois de uma actividade mais exigente (ideal para finalizar uma aula); desenvolver o sentido de escuta; expressar sentimentos; expandir a criatividade.

Material necessário:

1 folha de papel branco para cada aluno (preferencialmente papel cavalete); 1 lápis de cor ou cera (cada um apenas poderá usar uma cor e, se possível, não deverá haver cores repetidas entre eles); 1 leitor de cassetes ou de CDs; 1 cassette ou CD com pequenos excertos de músicas, de estilos diversos e com diferentes ritmos.

Disposição das mesas das crianças:

Deverão estar dispostas em rectângulo.

Antes de começar:

Depois de todas as crianças terem escolhido uma cor, o professor deverá pedir a cada uma para escrever o seu nome numa folha em branco ou, se ainda não souberem escrever, para fazerem um traço que as identifique em frente do respectivo nome. Sucintamente, deverá ser explicada a importância do cumprimento das regras de funcionamento da actividade, sendo preferível a realização de uma tentativa prévia para que todos possam perceber as normas a seguir.

Vamos começar:

As crianças só podem desenhar enquanto estiverem a ouvir música. A música pára durante aproximadamente cinco segundos. Nesse período de tempo, cada criança deverá dar a folha ao colega do lado direito e receber a folha do colega da esquerda sem recorrer à palavra; quando a música recomeça a tocar, as crianças voltam a desenhar; ao aviso do professor de que se trata da última música (que será um pouco mais extensa), os alunos deverão finalizar os desenhos que têm.

Duração da actividade:

Cada excerto de música não deverá exceder os 30 segundos (poderá ser menos extensa, consoante as características da turma e o número de alunos); o número de excertos de música dependerá do número de crianças. Todas deverão desenhar em todos os desenhos.

Rui Patrício

A REFORMA DAS ESCOLAS EM INGLATERRA

O governo inglês lançou, no final de 2005, as bases de uma importante reforma do sistema escolar, com a publicação do Livro Branco: Padrões mais elevados, melhores escolas para todos – mais escolha para os pais e alunos¹.

Texto de **Teresa Gaspar**
Conselho Nacional de Educação

A ideia central do *Livro Branco* é a de incentivar as escolas públicas a tornarem-se autónomas, constituindo-se em associações patrocinadas por grupos de pais, instituições de solidariedade ou empresas, podendo, desse modo, adquirir a natureza de *trust schools*, com as suas próprias regras de funcionamento e com órgãos de direcção independentes do Estado. A mudança proposta é justificada pela necessidade de melhorar o desempenho das escolas, permitindo que os pais possam escolher livremente a que consideram mais adequada, independentemente de ser pública ou privada.

Esta reforma apresenta uma visão radicalmente diferente do modo de organização do serviço público de educação existente na maioria dos países europeus. Pela sua novidade em termos de política de educação, vale a pena passar em revista as principais ideias apresentadas no *Livro Branco*.

A RAZÃO DA REFORMA

O *Livro Branco* parte da constatação da melhoria dos níveis de aprendizagem dos alunos, desde 1997 até agora, resultante do forte investimento feito na edu-

cação. O reforço do tempo lectivo dedicado às aprendizagens em língua materna e matemática no ensino primário e a reforma curricular no *key stage 3* para os alunos entre 11 e 14 anos, os programas desenvolvidos em escolas de zonas deprimidas, a valorização profissional dos professores, a expansão da rede de escolas secundárias especializadas (*specialist schools*) com diversificação curricular em dez áreas de especialidade, a generalização da utilização das TIC como recurso educativo, são, entre outras, apresentadas como medidas que contribuíram para o bom nível que a educação alcançou durante este período.

No sentido de dar um novo impulso ao esforço de uma melhor educação para todos e reconhecendo que as desigualdades sociais de origem de muitos alunos não foram ainda compensadas por uma verdadeira equidade educativa, a etapa agora anunciada visa transformar o sistema, até aqui centrado no sucesso das instituições escolares, num sistema orientado para o sucesso, necessidades e aspirações dos pais e dos alunos. Assim, os três grandes desafios desta reforma serão: adaptar a educação às necessidades de cada criança, de modo a que nenhuma fique para trás e nenhuma seja impedida de desen-

volver o seu potencial; colocar os pais no centro das preocupações do sistema, dando-lhes mais possibilidades de escolha e envolvimento activo no processo de aprendizagem dos filhos e no modo como as escolas são geridas; e responsabilizar as escolas e os professores pela resposta aos pedidos dos pais e da comunidade local, injectando dinamismo e inovação no seu funcionamento.

Para concretizar estes objectivos, o *Livro Branco* aponta para a mudança do sistema escolar, conferindo a cada escola a liberdade e a flexibilidade necessárias à realização de uma educação adaptada à livre escolha de pais e alunos.

UM NOVO ESTATUTO PARA AS ESCOLAS

As experiências de organização de novos tipos de escolas em parceria com entidades privadas foram iniciadas há alguns anos e têm-se mostrado positivas. No ensino secundário, a experiência das *Specialist Schools* consiste no estabelecimento de parcerias com patrocinadores do sector privado e com apoio financeiro adicional do governo, de modo a conferir uma identidade própria a cada escola de uma área de especialidade escolhida, tendo em conta os seus objectivos especí-



ficos e o cumprimento do currículo nacional. Estas escolas têm tido um desenvolvimento crescente, representando cerca de 75 por cento do total de escolas secundárias existentes.

Outro tipo de escolas que tem vindo a ser ensaiado denomina-se *Academies*. Criadas em áreas geográficas deprimidas, onde o insucesso e o abandono escolares apresentavam níveis muito elevados, as *Academies* são escolas públicas independentes, patrocinadas por empresas ou organizações de solidariedade que estabelecem parcerias inovadoras entre a administração central e as entidades locais de educação. Dispondo de uma larga margem de liberdade para desenvolverem estratégias educativas diversificadas e escolherem o seu próprio pessoal e forma de organização, as *Academies* são inteiramente financiadas pelo Estado, procurando responder às necessidades educativas da comunidade. O seu estatuto é semelhante ao de uma instituição de solidariedade social.

Com base nestas experiências, os mentores da reforma consideram que é possível ir mais longe, criar maior diversidade e efectiva possibilidade de escolha para os pais, para o que será preciso que: todas as escolas tenham a liberdade de moldar o seu próprio projecto; as boas escolas sejam capazes de se expandir ou associar com outras escolas no sentido de alargar a sua influência; todas as escolas se esforcem permanentemente por serem melhores; a participação dos pais seja facilitada e possa gerar mudança; as novas respostas ganhem raízes nas suas comunidades.

Para a concretização desta "visão", o *Livro Branco* considera que, numa primeira fase, as escolas secundárias devem transformar-se em *trust schools*, ou seja, adquirir um estatuto de autonomia semelhante ao das *Academies*, que lhes permita reforçar a sua liderança, envolver na sua direcção outros parceiros sociais que as ajudem a alcançar os padrões de qualidade desejados. A mudança da natureza jurídica das escolas públicas em *trust schools*² obriga a que a comunidade local e os pais sejam consultados.

A REFORMA DA ADMINISTRAÇÃO EDUCATIVA

Ao centrar a reforma na liberdade de escolha dos pais da que entendam ser a melhor escola para os seus filhos, o *Livro Branco* apresenta as grandes linhas de mudança da administração do sistema necessárias à sustentabilidade da reforma. A transformação do papel das autoridades de educação, até aqui directamente responsáveis pela gestão da oferta educativa, passará a ser o de comissões encarregues de fazer a ligação entre os pais e alunos e os recursos educativos existentes na comunidade. Nesse sentido, as novas funções que lhes serão atribuídas passam por promover a escolha, a variedade e condições justas de acesso às escolas, por assegurar o transporte dos alunos e pela capacidade de intervir sempre que as escolas não cumpram as condições a que se propuseram.

A avaliação do desempenho das escolas continuará a ser assegurada pelos serviços de inspecção (*Ofsted*), estando todas elas obrigadas ao cumprimento do currículo nacional e respectivo regime de avaliação, bem como ao cumprimento das regras de prestação de contas estabelecidas. De uma forma geral, as autoridades locais serão ainda responsáveis por: melhorar a informação aos pais no momento em que os filhos iniciam a escola primária ou secundária, através de conselheiros especializados; alargar o direito ao transporte gratuito para um máximo de três escolas secundárias, num raio de seis milhas, às crianças de famílias desfavorecidas; facilitar a existência de quotas de admissão para alunos que vivam fora das áreas tradicionais de influência da escola.

AS REACÇÕES À REFORMA DAS ESCOLAS

As primeiras reacções de contestação à reforma anunciada partiram do partido do governo, o Partido Trabalhista. Embora aceitando a necessidade de conferir maior independência às escolas, várias personalidades têm-se manifestado contra a ideia de abrir a rede pública de educação ao sector privado, reduzindo o papel das autoridades locais de educação, o que consideram ser uma política tradicionalmente defendida pelo Partido Conservador. Também os sindicatos de professores e algumas associações de pais têm manifestado reservas, receando que esta reforma possa criar um sistema de duas vias socialmente discriminatórias. A lei foi já aprovada no Parlamento. Vale a pena acompanhar os próximos acontecimentos! ::

¹White Paper *Higher Standards, Better Schools for All – More Choice for Parents and Pupils*. Department for Education and Skills, 2005.

²As *Trust Schools* constituem-se na base de uma associação particular sem fins lucrativos.

Jorge Sampaio

Quando o tema é a educação, quase não é preciso fazer perguntas. Depois de dado o mote, Jorge Sampaio fala de forma praticamente ininterrupta sobre um assunto que considera crucial para o desenvolvimento do país. Aborda as bandeiras que defendeu ao longo dos seus dois mandatos como Presidente da República durante os quais deu especial atenção à educação: o combate ao insucesso e abandono escolares, a valorização das ofertas profissionalizantes, a importância da formação ao longo da vida e, acima de tudo, a batalha pela qualificação dos portugueses que, na sua opinião, tem dez anos para ser ganha.



Entrevista de Maria Emília Brederode Santos
e Elsa de Barros
Fotografias de Carlos Silva



Escola pública: um mostruário para o futuro

No final do seu segundo mandato como Presidente da República, quais as recomendações que gostaria de deixar para o futuro, no domínio da educação?

A primeira preocupação vai para a comunidade educativa como um todo. A comunidade educativa abrange os alunos e os professores, mas também as autarquias e as empresas. Daí que, cada vez mais, tenha de se viver a comunidade escolar como uma unidade cívica e pedagógica que seja capaz de dar resposta aos alunos provenientes de todos os estratos sociais.

Como pode dar-se resposta à necessidade de haver uma escola para todos?

O alargamento da composição social existente nas nossas escolas implica mais imaginação criativa para desenvolver projectos que dêem resposta a esta situação. Esta realidade implica que os professores tenham de estar mais horas na escola e que dêem mais apoio aos estudantes que têm dificuldades, não os deixando ficar para trás. Quanto às autarquias, têm de perceber que, por mais importante que seja investir nas acessibilidades, é fundamental dar especial atenção às escolas e promover, sempre que possível, uma ligação às empresas. Tenho chamado a atenção para o facto de a aposta na educação ser prioritária. Esta aposta exige mais empenho por parte dos alunos e mais trabalho colegial por parte das equipas pedagógicas. Fundamentalmente, tem de haver uma responsabilização por parte de todos os intervenientes no processo educativo, que pressupõe o desenvolvimento de uma cultura de avaliação.

Daquilo que observou no terreno, durante os seus mandatos, como acha que pode ser dado mais apoio aos alunos?

O ensino não pode ser uma rotina. As aulas não podem ser dadas de uma forma rotineira. Eu estive em muitas escolas, onde assisti a muitas aulas e reconheço que é difícil conseguir apanhar tudo à velocidade com que a matéria é dada, devido à extensão dos programas. Numa escola, sentei-me na última fila e assisti a uma aula inteira sobre os Lusíadas. Apercebi-me de que, se a aula era difícil de acompanhar por mim, o que não seria para aqueles alunos de 14 anos? É por esse motivo que é fundamental haver um complemento de Estudo Acompanhado.

Pensa que esse apoio aos alunos é fundamental para combater o insucesso escolar?

As discussões actualmente em curso sobre o ensino e esta radicalização de posições denotam uma relativa incompreensão mútua de dois aspectos: primeiro, que os professores são fundamentais e, como tal, têm de ser valorizados; segundo, que apesar de os professores serem cruciais, a escola não existe em função dos professores, mas sim dos alunos e dos resultados que estes obtêm. Não é irrelevante que tenhamos 40 por cento de insucesso escolar e se mantenha tudo na mesma. Aqueles alunos só têm aquela oportunidade na vida e, por isso, essa oportunidade tem de ser efectiva. Reconheço que dar aulas pode ser muito difícil, devido aos problemas disciplinares e à falta de condições materiais, mas as soluções para os problemas também dependem da vontade e da imaginação dos conselhos executivos e dos professores. Claro que as condições de trabalho também são importantes e, nas nossas escolas, faltam espaços para os professores trabalharem. Na Finlândia, os professores têm uma sala pequena para trabalhar, equipada



O alargamento da composição social existente para desenvolver projectos que dêem

com um computador. Os alunos estão em casa a estudar mas, quando têm uma dúvida, podem enviar um *e-mail* ao professor que, depois, lhes responde.

Mas os pais também têm um papel a desempenhar...

Falta-me, ainda, falar no papel dos pais. Há dias, vi na televisão uma reportagem sobre bairros problemáticos onde os professores vão às barracas saber por que é que os alunos faltaram e incentivá-los a ir às aulas. Esta atitude tem muito mérito, mas não podemos pensar que a escola consegue resolver todos os problemas das famílias. Tem de haver uma articulação com os centros de saúde, com as assistentes sociais. Temos dez anos à frente em que devemos ser muito exigentes e até relativamente implacáveis se queremos ganhar a batalha da qualificação dos portugueses.

Como pode ganhar-se esta batalha? Durante estes dois mandatos a visitar escolas em aldeias e cidades, apercebi-me de que é necessário ter uma enorme exigência quanto à escola pública. A escola pública tem de ser um mostuário daquilo que queremos para

o futuro. Daí que a escola pública não possa tornar-se a escola dos mais pobres e dos filhos dos imigrantes, enquanto a escola privada abrange os filhos daqueles que têm posses para pagar as mensalidades. Não coloco em causa a escola privada, antes pelo contrário, mas o que é certo é que um país que se pretende verdadeiramente democrático tem de ter uma escola pública forte e capaz. A massificação do ensino requer uma enorme exigência ao nível da qualidade. Nós, nesse campo, temos muito a fazer, embora também aconteçam coisas verdadeiramente extraordinárias na escola pública, como, por exemplo, nos estabelecimentos onde existem 20 nacionalidades diferentes.

Na sua última Presidência Aberta, em que deu grande destaque ao tema da educação disse que, às vezes, preferia ver um buraco na estrada e ter uma escola melhor. Qual a mensagem implícita nesta frase?

Essa frase, dirigida aos autarcas, significa que não basta investir numa circular magnífica à volta da terra, quando se tem uma escola onde entra água pelo telhado. Essa responsabilidade

das autarquias pelos edifícios da rede escolar do pré-escolar e do 1.º ciclo é positiva, uma vez que a proximidade é decisiva nestas questões, porque pressupõe uma definição das prioridades. A escola é crucial. É por esse motivo que, quando ia visitar as povoações, fazia questão de me deslocar aos estabelecimentos de ensino e de falar com os alunos. Quando via os miúdos com as bandeirinhas, ia devagar e aproveitava para lhes perguntar como estavam e o que gostavam mais de fazer. E o que é curioso é que, como sou um bom observador de caras, raramente me engano e até sou capaz de adivinhar quem é que gosta mais de Matemática.

Como é que consegue adivinhar quais são os alunos que gostam mais de Matemática?

Porque têm uma cara muito mais viva, com uns olhos muito expressivos.

Chamou frequentemente a atenção para o facto de as escolas serem a chave para o desenvolvimento do país. Quer desenvolver esta ideia?

A batalha da qualificação tem de ser

ganha fundamentalmente na escola e é por isso que estou obcecado com a educação. Não podemos continuar a deixar alunos para trás. Tem de haver uma preocupação acrescida com a exclusão e com o insucesso escolar, encarando o insucesso como uma chaga do sistema e não dos alunos. Parece-me absolutamente crucial vibrar com o insucesso para encontrar soluções para o combater.

profissionalizante que, ao mesmo tempo que proporcionam uma boa formação de base, conferem uma qualificação profissional que dá acesso ao mundo do trabalho. Nós temos muita falta de quadros intermédios. As empresas queixam-se da falta de quadros intermédios que são indispensáveis num processo produtivo e, por esse motivo, saúdo os esforços recentes no sentido de diversificar os percursos formativos.

*tenas nossas escolas implica mais imaginação criativa
lêesposta a esta situação.*

A qualificação diz respeito aos jovens, mas também aos adultos.

Tive o grato prazer de presidir a um júri de validação de competências e foi uma experiência extraordinária, porque as pessoas se transformam. Há adultos que têm uma enorme experiência, nalguns casos extremamente interessante, mas falta-lhes um diploma. É muito gratificante para estes adultos o reconhecimento das suas competências porque as pessoas têm a aspiração de aceder a uma qualificação. Também vi como se processava a educação ao longo da vida em vários pontos do país e é uma descoberta ver senhoras de 70 anos a começar a trabalhar na Internet.

É necessário, então, apostar na diversificação dos percursos escolares, investindo nas ofertas profissionalizantes?

É uma das estratégias fundamentais para o país, primeiro que tudo para formar os alunos e, depois, para combater o insucesso escolar. Há quem coloque em causa se as vias profissionalizantes serão estigmatizadoras do estatuto social dos estudantes, reproduzindo os modelos das velhas escolas técnicas mas, pessoalmente, acho que precisamos de cursos com uma dimensão



O PRESIDENTE DA REPÚBLICA QUE MUDOU O DESTINO A DUAS IRMÃS

Na altura com apenas dez anos, as gémeas Andreia e Oriana Belchior pareciam ter o destino traçado. Depois de terminarem o 4.º ano de escolaridade, na escola de Mafomedes, uma aldeia do concelho de Baião, as irmãs trocaram os livros e os cadernos pela lida da casa e o trabalho no campo.

Corria o ano de 1998, quando Jorge Sampaio, numa Semana da Educação, conheceu as duas irmãs que, por falta de recursos financeiros por parte da família, tinham abandonado a escola no fim do 1.º ciclo. O então Presidente da República não se conformou com a situação, tendo-se implicado pessoalmente na alteração de um destino que se afigurava tudo menos bem traçado.

A influência do Presidente da República foi determinante para que a Câmara Municipal de Baião assegurasse o transporte de Andreia e Oriana e, no dia seguinte, as duas irmãs passaram a frequentar a Escola Básica Mediatizada (telescola) de Teixeira, a cinco quilómetros de Mafomedes. Hoje, a frequentarem o ensino superior, em Coimbra, as gémeas assumem que se chegaram onde chegaram foi porque aprenderam a dar valor à escola, mas também porque foi a forma que encontraram de agradecer ao Presidente que um dia lhes modificou, para sempre, o traçado do destino.

Uma a frequentar Direito e a outra Radiologia, pode dizer-se que tiveram sorte. Mas Jorge Sampaio, tal como o próprio reconhece, também teve sorte. Porque é sempre uma sorte poder contribuir para dar uma oportunidade a quem a agarra com ambas as mãos.

EB



Qual o papel a desempenhar pelos professores?

Portugal precisa de ter ofertas educativas diversificadas, necessita de qualificação como de pão para a boca. O país tinha um atraso tão brutal ao nível da educação que, 30 anos depois do 25 de Abril, ainda temos de fazer um esforço enorme para inverter esta situação, que requer uma transformação significativa e pressupõe uma grande mobilização por parte dos professores. É fundamental que os professores se mobilizem para diminuir as taxas de insucesso escolar. Tal como um médico se deveria questionar se não conseguisse tratar uma grande percentagem de doentes ou um advogado se perdesse mais de 50 por cento dos casos, também um professor tem de pensar em estratégias para promover o sucesso dos seus alunos. Não resisto à tentação de dizer – embora possa ser controverso – que se acho perfeitamente correcto que o movimento sindical defenda os seus associados, que são os professores, também tem de perceber que o mundo

mudou, que existem novas exigências às quais os professores têm de corresponder desenvolvendo projectos educativos. E terem projectos educativos implica que não possam estar à espera que tudo seja determinado a nível central. Conto sempre uma história, sem revelar pormenores, que me parece ilustrativa. No Dia Contra a Droga, fui a uma escola secundária, onde contactei com uma professora que não deu nenhuma aula sobre a toxicod dependência porque não tinha nenhum papel do Ministério da Educação a especificar o que deveria dizer aos alunos. Isto é extraordinário! Então a senhora não tem obrigação de ler o jornal, nem que seja na véspera, para saber o que pode dizer aos alunos durante 40 minutos? Os professores são líderes – podem conduzir os alunos.

A história real das irmãs Oriana e Andreia Belchior que conseguiu, através da sua acção, fazer voltar à escola, é emblemática da forma como se envolveu no combate ao abandono e insucesso escolares. Pode contar-nos o que se passou?

Foi uma sorte! Na primeira Semana da Educação do meu mandato, fui a Baião, acompanhado pelo então Ministro da Educação, Eduardo Marçal Grilo, pela Presidente de Câmara e pelos Directores Regionais da Educação. Foi nesse local que conheci as irmãs Oriana e Andreia Belchior que, na altura com

10 anos, já tinham abandonado a escola. A mãe precisava que elas trabalhassem no campo, porque o pai tinha dificuldades físicas e a escola, ainda por cima, ficava longe. Elas tinham um ar esperto e, lá está, demonstravam vontade de continuar a estudar.

Os olhos brilhavam? Gostavam de Matemática?

Sim, os olhos brilhavam porque

que já estavam no 11.º ano, mas também havia aqueles que vinham com maior dificuldade, porque se tinham levantado às quatro da manhã para mungir as vacas e, por isso, mal falavam. A Câmara Municipal da Guarda tinha uns programas muito interessantes para prover a estes alunos, uns ainda fizeram o 6.º ano e depois desistiram. Havia uns alunos que não tinham pai ou que tinham um

Durante dois mandatos a visitar escolas em aldeias e cidades, apercebi-me de que é necessário ter uma enorme exigência quanto à escola pública.

queriam estudar. Perguntámos-lhes se queriam continuar na escola e responderam que sim. Conseguiu conjugar-se esforços, a Câmara tratou do transporte e elas voltaram a estudar e agora já estão na faculdade, uma em Direito e outra em Radiologia.

Há mais algum episódio que gostasse de relatar?

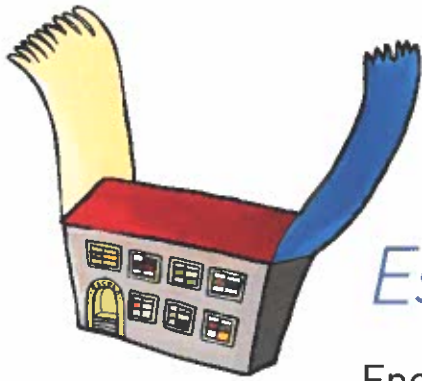
Também tentámos fazer a mesma coisa no tempo em que o Ministro da Educação era David Justino, organizámos uma Semana da Educação na Guarda. Tomámos um autocarro que apanhava crianças a partir das seis da manhã para entrarem na escola por volta das oito. Nesse autocarro, havia de tudo. Havia alunos espertíssimos

pai alcoólico, que tinham uma série de irmãos, enfim, que tinham uma série de problemas que não eram fáceis de resolver. Houve um deles que tentámos ajudar - ainda estou a ver a cara dele -, mas não deu tanto resultado, ele só estudou até ao 6.º ano, mas, enfim, de qualquer modo, agora é jardineiro na Câmara. Isto tudo para dizer que cada caso é um caso e, para não se perderem pelo caminho, é necessário ter alguém que os acompanhe. As câmaras têm de ter assistentes sociais que façam ligação com o Ministério do Trabalho e da Solidariedade Social e com o Ministério da Educação. Foi precisamente isso que vimos, recentemente, em Cinfães, onde a autarquia criou um

gabinete para seguir as crianças provenientes de famílias que têm problemas.

Quais as ilações a extrair destas experiências?

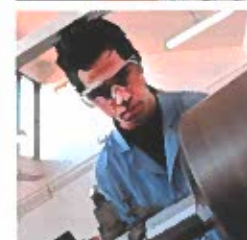
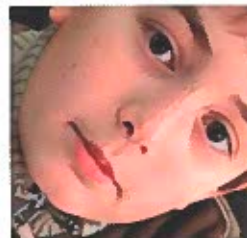
Estas experiências provam que é possível fazer mais por estes alunos e que nós não temos o direito de achar que há portugueses dispensáveis. E se é verdade que aquelas duas irmãs tiveram sorte, eu também tive sorte, porque foi um exemplo que resultou, que poderia não ter resultado, à semelhança de muito outros. Mas quantas manas e quantos irmãos não haverá no país que também precisam de ajuda? ::



Escolas que mexem

Encontrar resposta para os estudantes de outras nacionalidades que frequentam a escola. Ler livros aos alunos que os cativem para o mundo da leitura. Descobrir, através do ensino experimental, uma explicação para acontecimentos do dia-a-dia. Ou apostar na diversificação das vias profissionalizantes para ir de encontro às expectativas dos jovens. São algumas formas que as escolas encontraram de se “mexer”, criando propostas inovadoras, quando confrontadas com situações concretas, de alunos reais. Vale a pena partilhar soluções, delineadas no terreno, ao longo das páginas do dossier da Noesis que, hoje, como sempre, se constitui como uma revista das escolas para as escolas.

- 24 27 **Questões e razões**
Procura-se: escolas que mexem
Maria Emília Brederode Santos
- 28 29 **Opinião**
Inovação, insegurança e acompanhamento
Ana Maria Bettencourt
- 30 33 **No terreno**
Estrangeiros, não estranhos
Maria João Queiroga e Nuno Soares
- 34 35 **Recursos**
- 36 39 **Feito e dito**
Dora Batalim: Uma mala aberta para o mundo da leitura
Elsa de Barros
- 40 43 **Na sala de aula**
Por que se deita sal nas estradas quando neva?
Elsa de Barros
- 44 47 **Repórter na escola**
De olhos postos num futuro profissional
Dora Santos



● Questões e razões

PROCURA-SE: ESCOLAS QUE MEXEM !

As enormes e rapidíssimas mudanças económicas, tecnológicas, sociais e políticas que se têm feito sentir nestas últimas décadas por todo o mundo – e talvez mais ainda em Portugal – têm necessariamente consequências sobre o sistema educativo e a escola, requerendo respostas educativas inovadoras.

Texto de **Maria Emília Brederode Santos**
Fotografias de **Henrique Bento**

A globalização da economia e as deslocações populacionais a que dá origem, por exemplo, têm consequências sobre a frequência escolar, particularmente visíveis em Portugal: um estudo recente revela que as escolas portuguesas já são frequentadas por alunos de 120 nacionalidades e que são 80 as diferentes línguas maternas desses alunos. Trata-se de um fenómeno tão recente que, destes alunos, 80 por cento não nasceu em Portugal*.

As novas tecnologias e a Sociedade do Conhecimento requerem uma população mais qualificada. Os esforços de Portugal no sentido de uma escolaridade para todos, a tempo inteiro, acessível em qualquer momento da vida, têm expressão, por exemplo, no prolongamento da escolaridade obrigatória, na generalização do pré-escolar, nas tentativas de criar “novas oportunidades”, em mudanças profundas no papel da escola e no “mandato do professor”.

A instauração de regimes democráticos e de novos espaços de cidadania - em Portugal quase coincidentes com o 25 de Abril, a adesão à Comunidade Económica Europeia (CEE) e o desenvolvimento autárquico - requerem novas competências de cidadania, com consequências nas finalidades, na organização e no currículo escolares.

Mas estas mudanças tanto podem ser “sofridas” e provocar mudanças impostas nas escolas como podem ser procuradas e assumidas como oportunidades de inovação criadora.

A verdade é que as inovações criadas pelos actores no terreno (sobretudo os professores) serão mais adequadas à realidade próxima e mais bem aceites pelos próprios. Por exemplo, alunos e professores sentiram a necessidade de ensinar português

* Ministério da Educação, DGIDC (2005), *Português Língua Não Materna*

como 2.^a língua antes que os estudos viessem revelar a dimensão da nova imigração em Portugal e que se tomassem medidas a nível central.

Mas estas inovações locais correm o risco de se esgotar num eterno recomeço, pequenos fogachos de entusiasmo e criatividade, aos quais, por muito boa vontade e competências que existam, faltarão certamente saberes e meios para se concretizarem, desenvolverem e aprofundarem.

Um breve recordar da evolução das estratégias de apoio à inovação mostra-nos algumas das alternativas existentes e o caminho percorrido.



DIFERENTES ESTRATÉGIAS FACE À INOVAÇÃO

As mudanças de fundo têm exigido respostas educativas novas, ora de origem local, muitas vezes de uma só escola, de um professor mais criativo ou de um grupo de professores “carolas”, ou de origem central, muitas vezes por influências exteriores, designadamente europeias ou da OCDE.

A verdade é que estes dois tipos de inovação têm vantagens e inconvenientes mas nota-se, por entre recuos e paragens várias, uma tendência cada vez maior para reconhecer, valorizar e procurar dinamizar as inovações com origem nos actores do terreno.

→ Mudar “de cima para baixo”: o “decreto das experiências pedagógicas”

Vamos historiar e concretizar um pouco essas estratégias. A mais tradicional é a estratégia designada por “top-down approach” ou “abordagem de cima para baixo”. É uma estratégia dedutiva que faz das escolas e dos professores executores de reformas e de inovações concebidas por outros, a nível central. Traduz uma visão centralizadora, linear, racional, vertical e uniformizadora, do centro para as escolas.

Esta visão está corporizada no decreto-lei n.º 47 587, de 10 de Março de 1967, o chamado “decreto das experiências pedagógicas”, que diz no seu preâmbulo:

“Considerando a necessidade de promover a gradual adaptação dos planos de estudo, programas, textos, métodos e condições de ensino aos progressos verificados nos diversos domínios do conhecimento humano e às conquistas alcançadas no campo da pedagogia;

Considerando que é de aconselhar a realização de experiências pedagógicas, quando as circunstâncias as possibilitem, como maneira segura de aferir o mérito das inovações projectadas; antes de as pôr em vigor, e como forma também de as tornar conhecidas e lhes proporcionar maiores condições de êxito...” .

“Não se reforma por decreto” – foi uma frase que se tornou banal.

O Estado toma a iniciativa de lançar uma ou mais “experiências pedagógicas” num número limitado de estabelecimentos de ensino. Analisa e avalia a implementação dessas experiências, forma professores em bola de neve, produz materiais, avalia e generaliza a “experiência” a todos os estabelecimentos.

Nesta estratégia, que também presidiu à reforma dita de Veiga Simão e à que foi desencadeada pela Lei de Bases de 1986, a introdução de inovações no sistema educativo era da iniciativa do Estado, que também tentava controlar inteiramente a sua implementação.

As escolas aplicavam um “modelo” acabado, uniforme e, quando se encontravam alterações a esse modelo, estas eram entendidas como deturpações, fruto de incompreensão, insuficiência de meios, má vontade, falta de preparação ou de tempo, mas nunca como uma contribuição para a construção da inovação.

As vantagens desta estratégia consistem na eficácia com que se conseguem introduzir inovações, sobretudo de estrutura ou de conteúdos, mas estas revelam-se, muitas vezes, construções teóricas com pouca adequação à realidade – ou, pelo menos, à diversidade das realidades. Constatou-se que dificilmente se envolviam os parceiros, nomeadamente os professores, e que, portanto, dificilmente se transformavam muitos dos métodos e modos de fazer, atitudes e valores. “Não se reforma por decreto” – foi uma frase que se tornou banal.

Ora, ao mesmo tempo que era aprovada por quase unanimidade a Lei de Bases do Sistema Educativo – em 1986

–, Portugal entrava na CEE que, embora não tivesse, então, uma política educativa explícita, financiava projectos: “O investimento de dezenas de milhares de contos (...) tem permitido apoiar e gerar dinâmicas pedagógicas locais de que são exemplos os Clubes Europeus, o Programa Educação para Todos, o Projecto Minerva, o Projecto História ao Vivo, o Viva a Escola, o Programa do Cinema e Audiovisual”, etc. Assim se dinamizavam as escolas e se desenvolvia nas escolas portuguesas uma “cultura de projecto”.

→ Mudar de “baixo para cima”: o SIQE

Em 1993, criava-se o Sistema de Incentivos à Qualidade da Educação (SIQE). No preâmbulo do Despacho n.º 113/ME/93, um texto um pouco ambíguo dizia:

“Fazer a reforma em cada escola, mobilizar as comunidades educativas, aperfeiçoar os modos de ensino para melhorar as aprendizagens são alguns desafios que hoje se colocam às escolas portuguesas (...);

Considerando que se torna necessário criar oportunidades para que as pessoas e as organizações escolares invistam, cada vez mais, na construção da qualidade da educação...”

Este despacho que, no preâmbulo, ainda parece adoptar a estratégia anterior, reconhece, nos objectivos, o papel fundamental dos actores da educação e atribui ao Estado a missão de apoiar – sobretudo financeiramente – esses processos de transformação a partir do terreno, bem como os seus actores locais, nomeadamente os professores, de forma a criar condições para que estes desenvolvam os seus próprios projectos de inovação educacional.

As consequências desta nova estratégia são notórias: um grande dinamismo nas escolas, onde se multiplicam os projectos de diferente natureza, se ensaiam soluções novas para problemas locais, se aproveitam recursos diversificados.

Mas constatou-se que esta agitação, esta animação, nem sempre produzia os resultados esperados e sobretudo – porque eram projectos muito frágeis, que viviam do entusiasmo de um professor ou de um grupo de professores – qualquer pequena mudança dava cabo deles. Não se rentabilizava o trabalho feito nem para os anos seguintes nem para outras escolas; parecia, pois, pouco eficaz.

→ Mudar “em vaivém”: o “Boa Esperança”

Por isso, foi criado o Programa Boa Esperança, pelo Despacho n.º 6 366/98, de 17 de Abril, justificando-se, assim, uma nova estratégia de apoio à inovação “em vaivém”:

“Sabendo-se que no centro dos processos de inovação se encontram as bolsas de riqueza pedagógica existentes nas escolas, torna-se decisivo apoiar, estimular e divulgar as experiências bem sucedidas, lançando e aprofundando uma estratégia deliberada de incentivo à inovação capaz de associar a edificação de instituições educativas de qua-



lidade à investigação sobre os processos de mudança, por forma a contribuir para a melhoria global do sistema.”

Assim, o Programa Boa Esperança corporiza, conscientemente, uma nova estratégia de conceber e apoiar a inovação, não como um modelo acabado a implementar de cima para baixo nem como um projecto exclusivamente local e temporalmente limitado e sim como uma construção em vaivém, entre a estrutura central do Ministério da Educação (ME) e as escolas, entre a teoria e a prática, que reconhece a complexidade do real, as suas contradições, os seus avanços e recuos, mas também que é possível traçar caminhos nessa complexidade; uma construção que reconhece o saber específico dos professores criado nas escolas e a necessidade de uma distância, um recuo, uma reflexão que é possível introduzir com protagonistas exteriores e instrumentos teóricos apropriados.

Sendo local, contextualizada – o que é uma inovação num sítio e num tempo pode não o ser noutros – a inovação não deixa de poder ser conhecida e rentabilizada para outros sítios e outros tempos.

Os apoios à inovação nas escolas, coerentemente com esta concepção, seriam “por medida”, isto é, conforme o pedido e o interesse das escolas e o diagnóstico feito pelos acompanhantes e consistindo em apoios diversificados e contratualizados, financeiros mas também humanos, designadamente científicos e formativos.

→ Mudar na horizontal : as redes “Da escola para a escola”

Entretanto, desenvolviam-se, quase sem se dar por isso, e a partir sobretudo das produções editoriais e do recurso aos avanços tecnológicos, outras estratégias de apoio à emergência, sustentabilidade e disseminação das inovações: “Da escola para a escola” foi o nome genérico dado a redes de escolas para apoio mútuo, intercâmbio de experiências e de materiais.

Nesta estratégia, o Estado tem apenas uma função incentivadora e organizadora de redes de instituições com funções e experiências idênticas e de ponte entre instituições de natureza diferente, visando o estabelecimento de relações reais e virtuais que permitam que cada escola se desenvolva como uma instituição “aprendente” e “ensinante”, isto é, que seja simultaneamente formadora e aprendiz em relação a instituições congêneras ou complementares.

Assim se constituiu uma rede de escolas com jornais electrónicos e um pequeno apoio técnico, científico e financeiro exterior. Outras redes semelhantes ligaram escolas com projectos artísticos, outras de projectos de educação e media, educação para os direitos humanos e, ainda, de educação ambiental. Ao Estado cabia sempre um papel incentivador, inicialmente coordenador, organizador e redistribuidor de conteúdos.

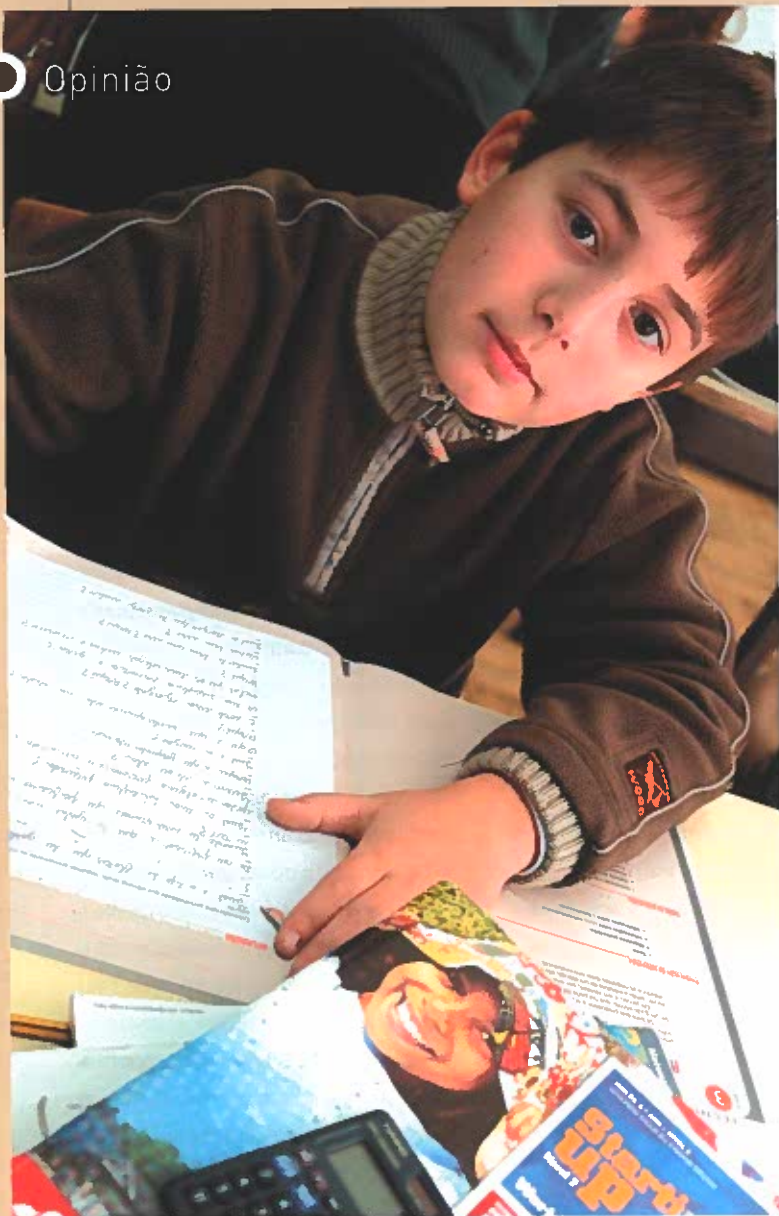
→ Uma “viragem” nas relações Estado-escolas

Estas quatro estratégias delineiam uma viragem nas relações Estado-escolas, que consiste em partir do local para o geral, da escola para as políticas, dos professores para um certo conhecimento educativo e mais da prática para a teoria do que vice-versa.

A uma maior relevância e autonomia das escolas para a emergência, sustentação e disseminação das inovações corresponde um novo papel para a entidade central: cabe-lhe identificar, reconhecer, apoiar as escolas nas respostas educativas novas; incentivar e organizar redes de intercâmbio de informações e materiais; regular, avaliar e contribuir para a sua disseminação; e estudar problemas, respostas e o próprio processo de inovação.

Para o desempenho destas funções faz falta uma espécie de “observatório de inovações” a nível central, um sistema descentralizado de “acompanhamento” das inovações e condições de autonomia responsável para as escolas. ::

Opinião



INOVAÇÃO, INSEGURANÇA E ACOMPANHAMENTO

Texto de Ana Maria Bettencourt
Escola Superior de Educação de Setúbal
Fotografias de Henrique Bento

A inovação educativa é indispensável para que a escola responda aos tempos em que vivemos e aos alunos que a frequentam. Enganam-se aqueles que afirmam que bastaria regressar ao passado para que se resolvessem os problemas de hoje. A escola que excluía grande parte dos alunos não serve nem a democracia nem a sociedade do conhecimento. Actualmente, o mandato da escola é, pois, bem diferente.

A solução dos problemas que se colocam é de grande complexidade, exigindo capacidade de inovação. A escola tem de ser capaz de organizar novas formas de trabalho e de responsabilização das equipas pedagógicas nos percursos escolares. Estas mudanças geram insegurança nos professores, o que requer a criação de espaços de reflexão colectiva e apoio. Inovação não pode significar improviso. Exige planeamento, análise e capacidade de correcção de percursos.

Segundo Bonami e Garant, existem algumas condições indispensáveis ao desenvolvimento de inovações, entre as quais: (i) capacidade estratégica (autonomia e capacidades de gestão); (ii) modos de agir que favoreçam a implicação, a interactividade e a investigação-acção; (iii) dispositivos que permitam iniciar, apoiar, difundir e avaliar as inovações; (iv) condições de apoio, tais como "... coordenação interescolar em redes mais ou menos formalizadas, novos profissionais da formação, do acompanhamento e da avaliação."*

As Novas Áreas Curriculares são um investimento importante em tempo de trabalho dos professores e uma oportunidade de reorganização pedagógica.

COMO GERIMOS AS INOVAÇÕES?

Em Portugal, temos lidado mal com a inovação educativa. Gostaria de convocar, embora de modo muito breve, a experiência das Novas Áreas Curriculares (NAC), que ocupam um espaço central no currículo do ensino básico, visando a concretização de objectivos como a resolução de problemas de aprendizagem e integração dos alunos, bem como a educação para a cidadania.

Num estudo sobre esta matéria integrado no projecto *Cidadania, Autoridade e Integração*, de Bettencourt, A.M.; Gomes da Silva, C.; Matias, N.; Gaspar, T.; Costa, M.; IED, ESE de Setúbal, 2005, foram analisadas as propostas curriculares, estudadas práticas desenvolvidas neste contexto e obstáculos colocados à concretização dos seus objectivos.

As NAC são um investimento importante em tempo de trabalho dos professores e uma oportunidade de reorganização pedagógica. A análise realizada confirmou a fragilidade do apoio a esta inovação. A sua concepção assentou em estudos amplamente divulgados junto das escolas, mas a experiência ficou órfã, a partir da mudança de governo (2002). Se é certo que as escolas organizaram algum material bibliográfico e reuniões de

preparação, não existiu uma estratégia para a gestão da inovação entendida, designadamente como acompanhamento, análise de práticas, avaliação dos objectivos prosseguidos, produção de conhecimento e avaliação. Mesmo assim, uma parte significativa dos professores entrevistados considerou que as NAC constituem um elemento essencial para o conhecimento e apoio individualizado aos alunos.

Verificou-se, no entanto, ser em muitos casos insuficiente o trabalho das equipas pedagógicas e a sua responsabilização pelas aprendizagens dos alunos, prevalecendo o trabalho solitário dos professores. Os manuais e a experiência profissional foram os meios mais referidos pelos docentes questionados como fonte de formação e informação, o que revela a insuficiência de trabalho colegial e de espaços de reflexão conjunta. Ficamos com o sentimento de que gerimos muito mal as inovações e que, mais grave ainda, nos interrogamos pouco sobre o que falha nestes processos. ::

*Boeck [1996], *Systèmes scolaires et pilotage de l'innovation*, pág. 8.

A IMPORTÂNCIA DO ACOMPANHAMENTO

O acompanhamento, assente em espaços de reflexão contextualizados, sobre as práticas desenvolvidas é essencial para o bom andamento das inovações na perspectiva da resolução dos problemas das escolas, designadamente quando dirigido aos responsáveis pelas escolas e aos conselhos de turma.

É essencial criar uma ruptura com os paradigmas existentes na formação contínua, que deve ser encarada como estratégia de apoio ao desenvolvimento educativo e ao desenvolvimento profissional dos professores. O espaço pertinente de formação para a inovação não deverá ser o professor individual, mas sim o professor em todas as suas dimensões colectivas, profissionais e organizacionais [Nóvoa, A.]

A saúde das inovações em Portugal depende, em grande parte, de sermos capazes de romper com os modelos dominantes de formação contínua, para reorganizarmos os meios existentes (designadamente nas instituições de formação de professores), colocando-os ao serviço da resolução de problemas das escolas e dos alunos e, por isso, da sustentação da inovação.

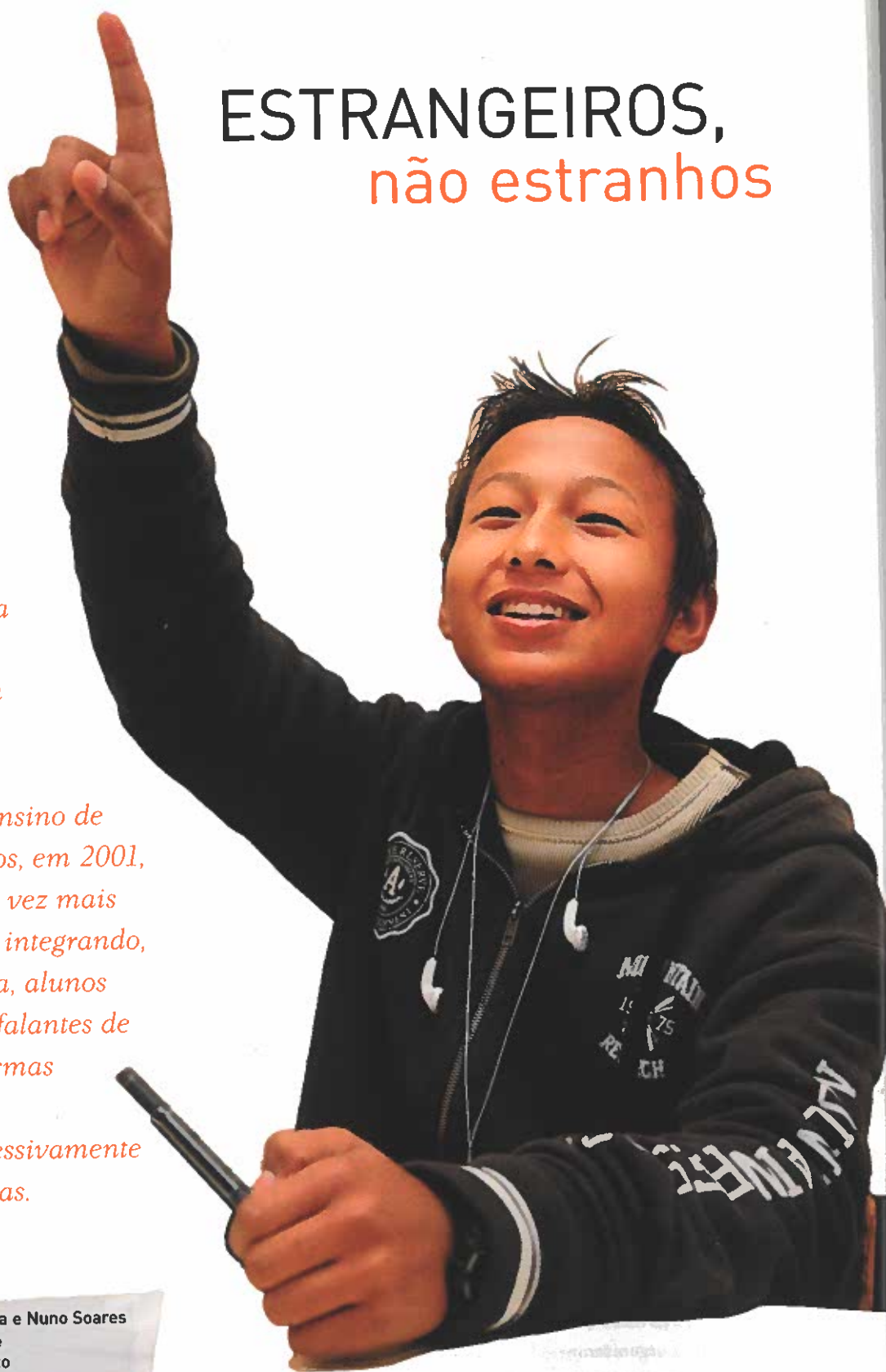


● No terreno

ESTRANGEIROS, não estranhos

A Escola Secundária de Gil Vicente, com a chegada de imigrantes ao bairro da Graça, meteu mãos à obra e deu resposta às necessidades desta nova população. Criou um curso nocturno para o ensino de Português a adultos, em 2001, que tem tido cada vez mais adesão. Foi ainda integrando, a partir dessa data, alunos estrangeiros, não falantes de Português, nas turmas do ensino diurno e procurou progressivamente soluções adequadas.

Texto de Maria João Queiroga e Nuno Soares
Escola Secundária de Gil Vicente
Fotografias de Henrique Bento



A menor alteração social reflecte-se, em primeiro lugar, na escola. No final dos anos 90, era impossível não notar a presença, cada vez mais numerosa, de estrangeiros em Lisboa. Na Escola Secundária de Gil Vicente, na Graça, duas professoras tomam a iniciativa de criar um curso de Português como Língua Não Materna destinado a imigrantes, com o intuito de facultar um conhecimento da nossa língua que lhes permitisse uma mais rápida inserção no país.

Na legislação dos cursos extra-escolares encontraram um enquadramento que possibilitou a organização de um projecto a que aderiram, no ano lectivo de 2001/2002, cidadãos maiores de dezasseis anos das mais diversas nacionalidades, essencialmente oriundos dos países do leste da Europa.

Para os restantes alunos dos cursos nocturnos da escola, esta presença criou um aumento de curiosidade por outras culturas e deu ao espaço de aprendizagem um certo 'cosmopolitismo'. Para a instituição no seu todo, o curso para estrangeiros não passava ainda de uma 'graça'. A escola preocupava-se com uma adaptação às alterações várias que as sucessivas equipas ministeriais da educação levavam a cabo.

Anomalia ou mudança?

Nesse mesmo ano, na lista de nomes de uma turma de 7.º ano, encontrava-se um escrito com uma grafia especial: Nadiya. A inserção de uma ucraniana de doze anos no sistema de ensino português correspondia ao estipulado na lei das equivalências. Os professores daquele conselho de turma, porém, teriam de tornar eficaz o estipulado nesse documento legal: viam-se confrontados com alguém que não entendia quase nada do que lhe era dito! Tal como em todas as situações do quotidiano escolar, coube aos docentes a invenção de soluções, apesar da lei e para lá dela. Disponíveis, apenas os apoios pedagógicos acrescidos, e foi a estes que se recorreu.

Este era um caso atípico, mas nada o faria prever: no final do 2.º período lectivo, a aluna era avaliada com níveis iguais ou superiores a três em quase todas as disciplinas. Na tentativa de aumentar a sua proficiência em Língua Portuguesa, o professor desta disciplina reconsiderou os objectivos a atingir e a avaliação a aplicar. Assim, o conselho de turma e a co-

missão executiva provisória aceitaram, por não haver outra alternativa honesta, a menção de 'avaliada em português língua não materna' no registo de classificações da aluna.

A escola pública é para todos os que quiserem estudar - medidas concretas

Em 2002/2003, o Governo encerra os cursos nocturnos na escola. Graças à tenacidade das professoras e ao apoio da nova comissão provisória, foi possível a continuação do curso de Português como Língua Não Materna em condições mínimas de funcionamento. A comunidade imigrante parecia agora sofrer alterações: os cidadãos oriundos da Ásia (Índia, Bangladesh, Paquistão e China) estavam interessados numa aprendizagem mais formal do Português. A estes juntaram-se estudantes estrangeiros ao abrigo dos programas europeus Erasmus e Comenius.

De dia, o crescimento de matrículas de alunos estrangeiros não falantes de Português foi exponencial. Já não se tratava

No final do Verão de 2001, eu e a minha família viemos para Portugal. Logo nesse ano comecei a frequentar a escola. No início, para mim era tudo muito diferente: a escola, o ensino, as pessoas, os hábitos, já para não falar do mais importante que é a língua. O meu primeiro ano na escola, o 7.º ano, foi o mais difícil e mais longo, porque nas aulas eu não entendia nada e fora da escola não conhecia ninguém. Quando as pessoas que me queriam conhecer vinham falar comigo, eu não conseguia dizer nada pois não sabia Português. Nesta altura é que eu tive muita ajuda, entendimento e apoio dos professores. Nas férias de Verão de 2002, conheci a minha melhor amiga ucraniana, a Catarina – com a companhia e a felicidade dela, era muito mais fácil estar num país estranho. No ano lectivo seguinte, na escola, comecei a dar-me com uma colega da turma, a Cátia e tornámo-nos grandes amigas. Ela ajudou-me muito com o Português e não só. No 8.º ano, comecei a perceber algumas coisas nas aulas e já era mais fácil. Durante 2003 e 2004, senti mais alguns avanços na língua. Em 2004, apareceram mais pessoas de Leste na escola e, como a minha melhor amiga tinha deixado de estudar, comecei a dar-me com elas. Por isso, durante estes anos nunca me limitei a estar só com portugueses ou só com ucranianos, nem a falar só uma língua. Neste momento, sinto-me bem com portugueses e ucranianos, sinto-me bem em Portugal e na Ucrânia. Ainda bem que eu tive esta oportunidade de conhecer outras pessoas, outra cultura, outra História, outro país, outros costumes e outra Língua.

Nádia Kubasova
Escola Secundária de Gil Vicente
11º C

de um caso isolado, encarado de forma quase familiar. Era necessário entender a situação e criar um sistema de avaliação assumido pela escola e aceite pelo Ministério da Educação (ME). Enquanto se esperava pela resposta das instâncias superiores sobre avaliação de estrangeiros, o grupo de Português do 3.º ciclo



do ensino básico definiu critérios de avaliação e formas de acompanhamento destes alunos. Ao conselho pedagógico foi apresentada esta particularidade que, em início de ano lectivo, foi considerada apenas como um aspecto, importante, mas não mais do que um pormenor. O número de alunos não falantes de Português não era ainda suficientemente grande para que a escola alterasse substancialmente a sua forma de trabalho: para estes alunos criavam-se planos individuais de trabalho em sala de aula e aulas de apoio pedagógico acrescido, de acordo com as disponibilidades lectivas dos professores.

Omeletes com os ovos possíveis

Este foi o cenário possível também em 2003/2004, com um crescimento constante do número de alunos e de nacionalidades, a que juntou um factor suplementar – as várias comunidades tomaram conhecimento do trabalho da escola, quer através dos adolescentes que já a frequentavam, quer através dos adultos do curso nocturno que matricularam filhos, sobrinhos e outros parentes no regime diurno.

A avaliação nas disciplinas de Língua Portuguesa e de Português foi objecto de regulamentação interna baseada nos objectivos dos programas nacionais e nos níveis do Quadro Europeu Comum de Referência para as Línguas.

No final deste ano, mais de dois terços dos professores do 8.º grupo tinham já alguma experiência de ensino a alunos estrangeiros, nomeadamente enquanto professores de apoio. As diversas actividades desenvolvidas no 3.º ciclo, de acordo com os planos individuais de trabalho, permitiram reunir algumas experiências e deram material de reflexão.

Tentar integrar com eficácia

Foi elaborado um projecto, a apresentar ao ME, solicitando um alargamento da carga horária que permitisse a criação de aulas de Português como Língua Não Materna para os alunos deste ciclo.

A autorização foi dada, embora correspondesse apenas a metade do tempo julgado necessário. Felizmente, os alunos estrangeiros que se inscreveram em 2004/2005, no 7.º ano de escolaridade, já tinham algum domínio do Português, pelo que as horas puderam ser distribuídas aos alunos dos 8.º e 9.º anos. Todos os alunos do ensino básico não falantes de

Português tiveram aulas específicas para melhoria da sua proficiência, de acordo com as suas necessidades e em função dos resultados demonstrados num teste diagnóstico oral e escrito realizado pela escola. Os alunos do ensino secundário, ao escolherem cursos vários, não são facilmente agrupáveis por níveis de proficiência por causa da sua mancha horária. Para além do mais, a escola viu-se obrigada a estabelecer prioridades, considerando que este ciclo de ensino não é legalmente escolaridade obrigatória. Assim, até este ano lectivo não lhes foi proporcionado mais do que um bloco de hora e meia de apoio semanal.

Mais dificuldades

Neste mesmo ano, a escola reagiu mais obviamente à presença de um número elevado destes alunos por turma. O conjunto de estrangeiros atingia já um número elevado em relação ao total de alunos da escola e os problemas detectados eram da mais diversa ordem: heterogeneidade dos percursos curriculares realizados nos países de origem, grau de contacto com a língua e a cultura portuguesas, procedimentos de legalização e processo de equivalências, alargamento dos níveis etários, aumento do número de elementos de cada nacionalidade (formação de pequenas minorias), diversificação de nacionalidades e de línguas.

Até este ano lectivo, já frequentaram a escola alunos falantes de 33 línguas, que utilizam 11 sistemas de escrita. Os professores das várias disciplinas sentiam muitas dificuldades de comunicação e um grau elevado de frustração por ser difícil lidar com uma tal diversidade de pessoas e culturas, acrescida de obstáculos à intercompreensão.



Mais passos

O Departamento Curricular de Línguas, tentando obviar algumas dificuldades, promoveu sessões de formação, com especialistas, abertas a todos os professores, inclusive de outras escolas. No grupo de Português fizeram-se reuniões de trabalho auto-formativas com produção de materiais para aprofundar técnicas de pedagogia diferenciada.

O projecto educativo da escola passou a integrar objectivos concretos sobre as comunidades estrangeiras. E o conselho executivo reiterou, para 2005/2006, o pedido de horas suplementares que nos permitiriam consolidar a experiência.

Gorada a expectativa de prosseguir o trabalho realizado, a escola contou com a capacidade de iniciativa dos seus professores e alguma maleabilidade (pouca) de horários. O regime de complementos educativos e apoios aos alunos não falantes de Português diversificou-se. Assim, os alunos do 7.º ano têm aulas de apoio pedagógico acrescido, tutorias e oficinas de gramática e escrita; os alunos do 8.º e 9.º anos frequentam aulas específicas de Português como Língua Não Materna integradas nos seus horários; os alunos do ensino secundário têm aulas ao fim da tarde; os alunos de língua romena/moltava (para além destas medidas) dispõem de uma mediadora de nacionalidade romena que os acompanha.

De dentro para fora

Neste processo, os professores responsáveis mantiveram contactos regulares com várias instituições de ensino superior, estruturas governamentais e organizações não governamentais. Por seu turno, a escola recebeu inúmeras solicitações: jornais, revistas, televisões, Parlamento Europeu, Instituto Britânico, instituições do ensino superior e escolas de ensino básico e secundário.


Dois dos professores envolvidos foram convidados pela Direcção-Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular para elaborar, juntamente com Isabel Leiria, Professora na Faculdade de Letras de Lisboa, um documento com orientações a nível nacional para o ensino e aprendizagem do Português Língua não Materna de que já foi divulgada uma parte: *Perfis Linguísticos dos Alunos que não têm como Língua Materna o Português Europeu*.

Fazer o possível, mas não apenas

Tudo o que foi feito, e que ainda é pouco, dependeu de algumas vontades e de persistência. As soluções foram encontradas progressivamente e nunca são definitivas. É necessário pensar em diagnósticos, pro-

gramas, materiais, métodos, professores, horas, mas, sobretudo, na organização da escola. É preciso encontrar caminhos na lei e exigir que quem a faz saiba o que fazemos.

A escola é um local de acolhimento de todos os que a queiram frequentar. Cabe-lhe criar condições para o desenvolvimento de um trabalho sério e continuado. Enfrentar novas realidades sociais é um dado adquirido da condição de todos os estabelecimentos de ensino. Não se trata, todavia, só de capacidade de iniciativa e de trabalho esforçado. Mais uma vez, é exigido que lide com problemas sem poder efectivamente reflectir sobre resultados. Pode dizer-se que aparentemente os alunos estão, de um modo geral, integrados e que vão aprendendo Português. É, contudo, um facto que dizer isto é dizer pouco e de forma pouco precisa. Há dados, mas pouca possibilidade de os comparar: as experiências multiplicam-se com condições que mudam constantemente. Como julgamos ser fundamental na nossa profissão, persistimos e vamos tratando o urgente, conscientes de que podemos estar a deixar o importante para trás. ::


 Recursos

O número de alunos provenientes de outras nacionalidades matriculados nas escolas portuguesas aumentou 15,7 por cento nos últimos quatro anos, verificando-se uma subida no número de estudantes oriundos do Brasil e dos países de Leste.

ALUNOS DE 120 NACIONALIDADES NAS ESCOLAS PORTUGUESAS

Texto de **Elsa de Barros**
Fotografias de **Henrique Bento**

As escolas portuguesas são frequentadas por estudantes de 120 nacionalidades, sendo 80 as línguas faladas pelos alunos em casa. São estas as conclusões de um inquérito a uma amostra de mais de mil estabelecimentos de ensino básico e secundário, realizado pela Direcção-Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular, com o objectivo de caracterizar a situação dos alunos que não têm o português como língua materna.

De acordo com este estudo, cujos dados foram tratados pelo Instituto de Estudos Sociais e Económicos, verifica-se uma alteração da estrutura do conjunto de países de onde provêm os alunos que fre-

quentam o sistema educativo português, reflectindo os novos fluxos migratórios. Apesar de Angola e Cabo Verde continuarem no topo da lista dos países de proveniência dos alunos que não nasceram em território nacional ou cujos pais não têm o português como língua materna, o Brasil e a Ucrânia passaram para terceiro e quarto lugar, entre 2001/2002 e 2004/2005. A percentagem de alunos brasileiros representa actualmente 8,2 por cento, ascendendo os ucranianos a 8 por cento.

Segundo os dados do inquérito, que incidiu sobre um universo de mais de 15 mil estudantes, enquanto países como o

Brasil, Ucrânia, França, Moldávia, Alemanha e Suíça contam com um número crescente de estudantes nas escolas portuguesas, pelo contrário Cabo Verde, Guiné-Bissau, São Tomé e Príncipe e Índia perdem peso entre os alunos que têm o português como língua não materna. Também os jovens de origem cigana têm vindo a diminuir nos estabelecimentos de ensino nacionais, passando de 10,8 por cento para 0,3 por cento.

De entre as 80 línguas faladas pelos alunos em casa, os crioulos dos países dos PALOP são as mais comuns, seguidas do ucraniano. A grande maioria dos alunos fala com os colegas da escola em português, havendo 5 por cento que comunica com os seus pares em crioulo.

O cruzamento de dados permite constatar que o grau de proficiência em língua portuguesa está relacionado com a língua falada em casa, sendo os alunos que falam português, alemão, inglês e francês com os familiares aqueles que revelam um maior domínio do português.

Verifica-se, igualmente, uma associação entre o nível de aproveitamento escolar e a nacionalidade. Entre os estudantes melhor sucedidos nos estudos contam-se os nascidos na Moldávia, Suíça, Alemanha, Romênia e Ucrânia.

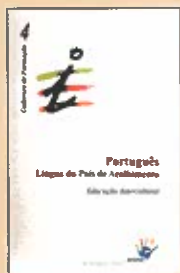
O estudo salienta que, em termos gerais, o grau de proficiência em língua portuguesa e o nível de aproveitamento escolar dos alunos cuja língua materna não é o português são satisfatórios.

Numa escala de quatro valores (que correspondem a "bom", "satisfatório", "não satisfatório" e "não entende nada") 40,6 por cento dos estudantes obtém o nível "satisfatório" e 30 por cento o "bom". No entanto, um em cada quadro alunos revela muitas dificuldades no domínio da língua portuguesa e quase cinco por cento "não entende nada".

Quanto ao aproveitamento escolar, 60 por cento dos alunos com português como língua não materna atinge um nível satisfatório, distribuindo-se os restantes 40 por cento, de uma forma equitativa, entre os níveis superiores e os níveis negativos. ::

Para mais informações, consultar www.dgicd.min-edu.pt

PORTUGUÊS – LÍNGUA NÃO MATERNA



Português, Língua do País de Acolhimento

Adelina Gouveia e Luísa Solla
Alto Comissariado para a Imigração e Minorias Étnicas (2004)

Esta publicação, dirigida aos professores, pretende apoiá-los na construção de uma escola multicultural, em que seja dada prioridade ao domínio do Português, especialmente nos casos em que o Português não é a língua materna – condição essencial para o exercício pleno da cidadania em Portugal.

Trata-se de um módulo de formação, organizado por vários sub-temas: desafios da diversidade linguística e cultural; aprender uma língua; percursos comuns, percursos diferenciados; oralidade e escrita na sala de aula; avaliação; educação matemática, língua materna e língua de escolarização.

Em cada sub-tema podem encontrar-se dois tipos de rubricas: "Para ler e pensar", constituída por textos teóricos para reflexão; e "Para discutir e fazer", onde se sugerem actividades de auto e hetero-formação para professores e de utilização em sala de aula com alunos. Este módulo de formação, ao permitir uma autonomia de utilização, proporciona uma adequação aos interesses e motivações dos professores, apoiando-os na procura de caminhos. ::

Para aceder a este manual contactar: **ACIME – acime@acime.gov.pt**

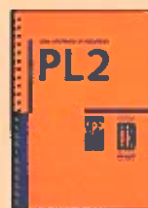
TF



www.dgicd.min-edu.pt/plnmaterna/plnmaterna.asp

A Direcção-Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular dispõe, na sua página web, de um local destinado ao Português Língua Não Materna, onde se pode conhecer legislação e publicações de interesse, imprimir documentos e estabelecer ligações com entidades que desenvolvem projectos neste domínio. ::

TF



Guia anotado de recursos

Filipa Amendoeira e Fernando Ribeiro
Instituto de Inovação Educacional/Associação de Professores de Português (2000)

O PL2 é uma ferramenta de trabalho e de consulta que disponibiliza aos professores pistas bibliográficas e didácticas. Trata-se de um levantamento de recursos educativos, editado em 2000 pelo Instituto de Inovação Educacional, no qual se apresenta uma selecção de um conjunto de pistas consideradas relevantes para o ensino do Português Língua Não Materna. ::

Para ter acesso a este material contactar: **DGICD (4,71 €)**

TF

● Feito e dito

UMA MALA ABERTA PARA O MUNDO DA LEITURA

Ler, ler, ler. Ler livros de diferentes géneros literários, autores e ilustradores. Ler por prazer, sem perguntas de interpretação nem desenhos alusivos ao tema. Ler à medida que se cresce, livros adequados a cada faixa etária. Ser conquistado para o mundo da leitura, num processo de reconquista que se constrói, dia-a-dia, na escola. É desta conquista das crianças para o mundo da leitura que Dora Batalim fala nesta entrevista, abarcando um percurso no campo da literatura que vai do pré-escolar ao 1.º ciclo.

Entrevista de Elsa de Barros
Fotografias de Carlos Silva

O que pode um professor fazer para levar os seus alunos a ler?

A primeira coisa que um professor deve fazer é escolher um livro ou uma história de que goste muito. O primeiro leitor dessa obra é sempre o professor. O que acontece é que, muitas vezes, os professores estão mais preocupados em colocar a leitura de uma história ao serviço de um tema do currículo.

Pensam na leitura como uma actividade útil.

Exactamente. E a leitura, mais do que ser útil, é sobretudo uma actividade que abre canais artísticos em quem lê. É por isso que é tão importante ouvir ler histórias desde cedo.

Ouvir ler em voz alta é fundamental?

É fundamental porque, para começar, o leitor dá vida ao texto. Os livros, além de serem um corpo físico, têm uma alma invisível. Essa alma invisível tem a ver com a voz humana de que os livros precisam para ser lidos, para ser con-

tados, para viver. Essa alma acorda com o nosso olhar quando somos leitores ou com a voz de alguém que lê o livro.

Primeiro, o professor lê porque os alunos ainda não sabem ler. Mas, depois, mesmo quando os alunos já sabem ler, o professor também deve continuar a ler em voz alta? Deve continuar a ler pelo prazer de ler. Para um aluno se tornar leitor, tem de começar por ouvir ler. A leitura começa pelos ouvidos, sempre começou. Principia porque nos contam muitas histórias que gostamos muito de ouvir e que nos levam a perceber que vale a pena aprender a ler para poder ler essas histórias de que gostamos muito. Por outro lado, ser ouvinte permite desenvolver modelos de leitura, de oralidade, que é fundamental treinar desde o pré-escolar ao ensino universitário.





A leitura para ser um prazer tem de ter algo de gratuito.

Tem de ser um prazer que, muitas vezes, exclui perguntar quem é o narrador ou mandar fazer um desenho sobre a história. Isto faz-me lembrar o episódio real de um aluno que, quando questionado pela professora sobre a história que acabara de ouvir, lhe respondeu "Ó professora, se não sabe como se chama a mãe da Joana, leia o texto outra vez. Para que está a perguntar?"

Mas também pode haver perguntas de interpretação...

Pode e deve haver. E, por vezes, até são as crianças que se adiantam a essas perguntas, porque gostaram da história, porque estão dentro do enredo. O importante é que não se leia uma história só como pretexto para que, depois, se possa fazer perguntas sobre essa história, às quais os alunos têm de dar respostas que estão certas ou estão erradas.

Qual o lugar do manual escolar?

O manual deve ser um livro a par de todos os outros que não dispensa todos os outros. Não tem de ser o lugar de aprendizagem da leitura por excelência. A leitura passa pelas obras completas, mas também pelas cartas que os correspondentes escreveram, pelos convites para a festa de anos ou pela conta do gás que tem de se pagar. A par da leitura como prazer, temos de apostar na leitura que serve para viver no mundo real. Temos de encontrar situações de leitura ou de escrita reais, que sejam de facto relevantes no quotidiano da criança.

À medida que a criança cresce, como vai evoluindo a descoberta da leitura?

Entre os três e os cinco anos, as rimas e as lenga-lengas são fundamentais. O jardim de infância deve ser inundado de rimas apropriadas às diversas situações. A par das rimas tradicionais, actualmente verifica-se a transmissão de novas rimas relacionadas com a vida escolar. Antigamente, as crianças aprendiam as rimas tradicionais com as mães, as avós ou as avós. Agora, fazem-no com as educadoras, que veiculam novas rimas que apelam ao lavar as mãos, ao ir comer, ao colocar as perninhas à chinês.

Significa que as rimas cumprem uma função.

As rimas cumprem uma série de funções que têm a ver com o crescimento da criança. Num mundo que ainda não entendem, as rimas dão-lhes uma noção de constância, de equilíbrio, de ritmo e de repetição. Além das rimas e lenga-lengas, há outro tipo de leitura adequada para esta faixa etária?

É importante o contacto com livros que privilegiam uma sequência narrativa elementar. Primeiro, na fase da leitura de imagens, os livros devem ter ilustrações muito claras, com a forma e o fundo bem delimitados. A seguir a esses livros de imagens, vêm os livros ilustrados com histórias muito simples. Essas histórias podem-se ir complexificando, pelo adulto-mediador, à medida que a criança vai crescendo.

A leitura de contos tradicionais também é importante?

Os contos tradicionais com uma estrutura narrativa simples, como os *Três Porquinhos*, os *Três Ursos*, a *Galinha Ruiva* ou o *Coelhinho Branco*, são indicados nestas idades. Deve começar-se com histórias



curtas e simples para ir passando, gradualmente, para outras mais longas e complexas. Estas histórias tradicionais, veiculadas ao longo de séculos, são universais porque reflectem a realidade interior e a condição universal: nascimento, morte, saída de casa, desafios, erros, perigos, encontros, acontecimentos mágicos, velhos sábios, tolos, artesãos, bruxas, fadas...

E quando a criança faz seis anos e entra para a escola, que histórias devem ser lidas?

A partir dos cinco anos, continuam as histórias tradicionais, que já podem ser mais longas e complexas, mas ainda devem acabar bem, como o *Capuchinho Vermelho*, a *Cinderela* ou a *Bela Adormecida*. Isto porque, como as histórias tradicionais operam ao nível do inconsciente, a criança só vai disponibilizar-se para fazer essa viagem se souber que as histórias acabam bem. E o facto de as histórias acabarem bem pode implicar que os "maus" sejam castigados.

Então, o que dizer daquelas histórias tradicionais viradas ao contrário em que o lobo fica bom e se torna amigo do Capuchinho Vermelho?

As crianças precisam de "maus" para organizar o seu mundo. Se não existirem esses "maus", onde é que elas colocam a

gaveta das coisas negativas que sentem? Os contos tradicionais foram testados ao longo dos séculos e têm como função ajudar as crianças a organizar o mundo. A realidade, ao princípio, apresenta-se a preto e branco, dividida entre bons e maus, ricos e pobres, bonitos e feios. Essas dis-

lebre ou tartaruga, corvo ou raposa? Esse tipo de discurso é fundamental nesta fase porque permite uma transição para o real, para o concreto.

E as histórias que acabam mal, a partir de que idade devem ser lidas?

Por volta dos oito anos, as crianças já têm



tinções tão antagónicas permitem que, mais tarde, as crianças consigam aperceber-se de que no mundo real as pessoas e as situações não são apenas a preto e branco, mas sim mescladas.

Até que idade as histórias devem acabar bem?

Até aos oito anos as histórias devem acabar bem e conter uma grande variedade de ilustrações. Deve-se, também, diversificar os géneros literários, incluindo na biblioteca da aula livros de diferentes autores e ilustradores.

E a seguir?

Aos sete anos, as fábulas são muito importantes. Nas fábulas, temos habitualmente dois animais que corporizam duas características humanas, como a cobiça e a ganância, a esperteza e a vaidade. Estas características humanas muito concretas, apresentadas em pólos muito opostos, permitem que a criança se situe: sou mais

o treino de muitas narrativas para conseguirem aperceber-se de outros sentidos nas narrativas que não têm um final feliz, como por exemplo os contos de Andersen ou de Oscar Wilde. Nessa idade, as crianças já são capazes de relacionar os episódios narrados com acontecimentos da sua vida (relacionando, por exemplo, o conto da vendedeira de fósforos com a morte da avó), que as levam a ser capazes de interpretar a história.

E aos nove anos?

Aos oito, nove anos, as lendas desempenham um papel fundamental, porque estão a meio caminho entre o real e a História. São histórias acerca de um local muito concreto, de um indivíduo muito concreto e da história que se constrói sobre esse indivíduo.

As lendas permitem fazer uma ponte entre a História e a Geografia.

Têm a ver com os mitos fundadores da nacionalidade, que conjugam a História contada com a História brincada, fazendo uma ponte com outros conhecimentos e relacionando-os entre si. Nesta idade, as crianças gostam muito de biografias que falam isoladamente de uma perso-

sentam um ritual de crescimento, um ritual de passagem para a adolescência.

Nas escolas, como é que se pode dar resposta às necessidades das crianças, que passam por todas estas fases da leitura? Se as escolas não puderem canalizar uma verba muito avultada para a aquisição de



nagem que se destacou pelos seus feitos, tornando-se um herói.

Depois, vêm os livros de aventuras, mais longos e com vários capítulos?

A partir dos nove anos, os livros de aventuras representam uma continuidade, uma forma de silenciosamente estar acompanhado que permite partilhar esse secreto prazer com os colegas que estão a ler o livro ao mesmo tempo. Essa partilha conduz a uma noção de pertencer a um universo ficcional paralelo, que tem a ver com o interdito, com o mistério, com o facto de os outros estarem de fora e não poderem aceder a esse mundo. Nos livros de aventuras, são os jovens, em grupo, que enfrentam sozinhos todos os perigos, conseguindo resolver todas as situações, mesmo as mais arriscadas. Isso repre-

livros para a biblioteca escolar, em vez de apostarem na compra de colecções, devem investir na diversidade de géneros literários, de autores e de ilustradores. A existência de obras de todos os géneros – poesia, teatro, contos, histórias de ficção, histórias mais realistas – permite rodear a criança de muitas possibilidades que a inspirem para ler e para escrever. Também é importante que os livros contenham tipos de ilustrações diferentes, umas mais realistas e outras que pedem que a criança as interprete e se projecte nessa interpretação. É através dessa variedade que a imaginação é estimulada e que se criam diversos modelos de leitura e de escrita. ::

Perfil Dora Batalim

Dora Batalim tem uma espécie de contágio: contagia tudo e todos com o seu entusiasmo. Através desse entusiasmo, transfigura-se. Fala com os grandes olhos azuis, com as mãos que não param quietas, com as palavras que fluem, transportando novas palavras, novas histórias, novos mundos. Mas nada se compara ao momento em que abre a mala de viagem (pesadíssima!) cheia de livros de histórias. Nesse momento, transforma-se em contadora de histórias. Não pela entoação das palavras ou pela dramatização do enredo, mas antes pelo prazer de ler. Apenas por ler.

Licenciada em Línguas e Literaturas Modernas pela Faculdade de Letras da Universidade Clássica de Lisboa, terminou a pós-graduação na Faculdade de Psicologia e Ciências de Educação da Universidade de Lisboa, no curso de Educação e Leitura.

É professora de Literatura Infantil, na Escola Superior de Educação de Infância Maria Ulrich, colabora com o sector de educação do Centro de Arte Moderna da Fundação Calouste Gulbenkian e é formadora do projecto Levar a Ler, da Câmara Municipal de Cascais.



Na sala de aula



A neve que caiu no fim de Janeiro não alterou apenas o domingo de milhões de portugueses. Modificou, também, a programação da turma do 3.º ano da Escola EB1 n.º 25 dos Olivais. Depois de o pai de uma aluna ter batido com o carro e de um aluno ter visto deitar sal nas estradas, a turma mobilizou-se para responder a uma nova questão: por que se deita sal nas estradas quando neva?

Texto de **Elsa de Barros**
Fotografias de **Carlos Silva**

Nem de propósito. A neve que caiu no domingo, dia 29 de Janeiro, foi providencial para a turma do 3.º ano da Escola EB1 n.º 25 dos Olivais. Na altura a estudar o tema da água, os alunos, na segunda-feira, chegaram à escola tão entusiasmados que, apesar do hábito de respeitarem a regra do dedo no ar, tinham dificuldade em esperar pela sua vez para falar. Ao mesmo tempo que contavam as novidades do fim-de-semana em que tinham visto nevar pela primeira vez na vida, choviam novas perguntas.

A Maria Inês, que tinha ido passar o fim-de-semana à Serra da Estrela, contou que o pai se tinha despistado com o carro.



nas estradas quando neva?

O Diogo, sempre muito atento, observou de imediato: "Eu vi o limpa-neves a deitar uma coisa para a neve e o meu pai disse-me que era sal!". A Maria Inês olhou para o colega, perplexa, sem perceber o que teria o sal a ver com o acidente de carro, e quis saber: "Para que se deita sal na neve?"

A professora, Graciete Lopes, poderia ter optado por dar uma resposta apresada à pergunta, passando de imediato para a exploração do tema que tinha programado, antes de saber que ia nevar. Mas não. Decidiu tirar partido de um acontecimento raro, que tinha conduzido a uma pergunta imprevista, para trabalhar uma nova questão na sala de aula.

Muito bem, se era para estudar uma nova questão, que fosse para o fazer como deve ser, decidiu Graciete, antes de escrever, com um marcador grosso, numa cartolina "Por que razão se põe sal nas estradas quando neva?". Os alunos, sempre muito interessados, fizeram as observações e colocaram as perguntas que a professora registou por baixo do mote da nova investigação.

"Eu já vi o limpa-neves a colocar sal na estrada", fez questão de relembrar o Diogo, orgulhoso por ter dado o mote

para a nova investigação que tanto entusiasmo estava a motivar. "Põe-se sal na neve para os carros não escorregarem", avançou Beatriz, tentando relacionar o que o Diogo tinha observado com o acidente de carro do pai da Maria Inês. O André, sempre pronto para novas perguntas, lançou de imediato uma questão, sem esperar pela resposta à anterior: "Se, em vez de sal, pusermos água do mar, a neve também derrete?"

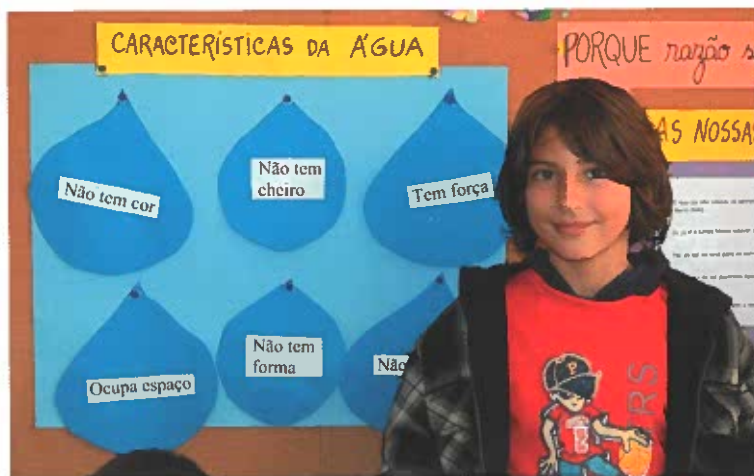
E, por falar em novas questões, o João Nuno cortou a direito: "Por que é que o sal derrete a neve e o açúcar não?". Os colegas olharam-no incrédulos, surpreendidos com tamanha sabedoria: "Como é que sabes?". O João Nuno, orgulhoso com a admiração que tinha despertado, retorquiu pausadamente, saboreando o facto de estar a ser o centro das atenções: "Bem... Saber, saber, não sei, mas calculo que seja assim".

DOIS BOIÕES NO CONGELADOR

A professora registou todas as observações e questões sobre o tema a investigar, mas não deixou que os alunos perdessem o fio à meada. "Vamos por partes", ponderou. "O que podemos fazer para responder à nossa pergunta?", questionou.

Os alunos avançaram, de imediato, com propostas. "Procurar na Internet", sugeriu o João Nuno. "Ver nos jornais", acrescentou a Andreia. "Fazer uma experiência", continuaram a Mariana e o André. A professora ouviu as sugestões dos alunos e fez o ponto da situação: "Muito bem, então, hoje, em casa, todos vão pesquisar informação sobre o tema para trazerem amanhã. Vamos, também, combinar quem traz o material para realizarmos a experiência. Precisamos de dois boiões de vidro, de sal, de uma colher e de um marcador". Não foi preciso dizer mais nada. Logo de imediato, houve dois alunos que se comprometeram a trazer os boiões e o sal, uma vez que já existia na sala o restante material.

Escusado será dizer que, nesse dia, não houve quem dissesse que não queria fazer o trabalho de casa. Os alunos empenharam-se nas tarefas e, na manhã seguinte, todos estavam ansiosos por partilhar os resultados das suas pesquisas. A Andreia trouxe recortes de jornais, onde se podia ler nas "gordas": "Principais estradas cortadas pela neve"; "Neve bloqueia país durante sete horas"; "Espanto na Figueira"; "Évora de branco"; "Lençol em Lisboa" e "Boladas em Leiria". A Maria Inês trouxe fotografias da família a andar



Dois alunos trouxeram, tal como combinado, os boiões de vidro e o sal. Estava tudo a postos para realizar a experiência!

de trenó na Serra da Estrela e o João Nuno um retrato seu em grande estilo na Serra dos Candeeiros. Até a professora levou para a aula imagens da paisagem observada da sua casa em Tomar coberta por um manto branco!

O João Nuno resolveu fazer pesquisas na Internet, com a ajuda do pai e da mãe, mas, como fez questão de salientar, "com pouca ajuda", porque conseguiu fazer "quase tudo sozinho". Imprimiu páginas de notícias para afixar na parede da sala de aula e, ainda, explicações acerca da forma dos cristais de neve.

A Mariana e o André trouxeram, tal como combinado, os boiões de vidro e o sal. Estava tudo a postos para realizar a experiência! Sob a orientação da professora, a Mariana encheu um copo até meio de água, adicionou três colheres de sopa de sal, mexeu com uma colher e marcou o nível da água com um marcador. O André realizou a mesma operação no outro boião, mas não acrescentou sal. Depois, os dois colegas foram colocar os frascos no congelador... e só faltava esperar!

E O AÇÚCAR, SERÁ QUE TAMBÉM DERRETE A NEVE?

Da parte da tarde, os alunos vinham com uma vontade redobrada de ir para a sala de aula. O que teria acontecido à água que estava nos frascos? Haveria diferença entre a água com sal e a água sem sal? Iriam descobrir por que razão se deita sal nas estradas quando neva?

A professora, apercebendo-se da impaciência, não fez os alunos esperar. A Mariana e o André foram buscar os frascos ao congelador, colocaram-nos numa mesa, e os colegas foram, por grupos, observar o que tinha acontecido.

"O que aconteceu ao frasco que tinha água simples?", perguntou Graciete Lopes. "Congelou!", responderam os alunos, sem hesitação. "E já repararam no risco que a

Graciete Lopes EM DISCURSO DIRECTO

"Por vezes, fico a pensar se me estou a desviar da programação. Mas acho que não. Julgo que é importante tirar partido dos interesses dos alunos para construir novos conhecimentos. E o mais curioso é que acabo por verificar que os assuntos se encadeiam uns nos outros, conduzindo aos temas que estávamos a trabalhar. Por exemplo, no caso do tema da água, que era aquele que estávamos a explorar, poderia ter ignorado que tinha nevado, para não me afastar da programação que estava a seguir, mas achei preferível introduzir uma nova questão na planificação. Só faço questão de não trabalhar experiências de uma forma isolada. Escolho um tema e trabalho-o com princípio, meio e fim, relacionando as diversas áreas escolares.

Por exemplo, quanto ao tema da água já fizemos diversas experiências que permitiram observar a água nos diferentes estados, testar os objectos que flutuam na água e os que não flutuam, verificar a solubilidade de várias substâncias, constatar que a água quente dissolve melhor o chá e descobrir como é que os submarinos vão ao fundo do mar. A seguir, ainda vamos testar se o açúcar também derrete a neve".



Mariana fez com o marcador?”, chamou a atenção a professora. O João não perdeu pela demora e avançou, de imediato, com a observação e a conclusão: “A água subiu no frasco porque, quando congela, aumenta de tamanho”. “Muito bem”, disse a professora, com um sorriso. “E o que aconteceu à água com sal?”, questionou. Os alunos constataram que não tinha congelado e explicaram que “a água não ficou congelada”, porque “o sal não deixa a água congelar”.

“Agora, já sabem porque tem de se deitar sal nas estradas quando neva, não sabem?”, procurou sintetizar a professora. “Sei, sei”, retorquiu, sem hesitar, a Maria Inês, demonstrando que tinha compreendido a relação entre a experiência realizada e o acontecimento que tinha protagonizado no fim-de-semana. “Porque senão acontece o mesmo que ao meu pai na Serra da Estrela!”.

Depois, a professora distribuiu um guião sobre a experiência onde os alunos tinham de escrever e desenhar o material necessário para a realização da mesma, de relatar o procedimento seguido e de registar o que tinha acontecido. A seguir, a turma partilhou os resultados do seu trabalho, pondo em comum aquilo que tinham aprendido. “Quando há neve na estrada, o sal entra no meio das moléculas de água, que derretem e ficam líquidas. Os carros, assim, podem andar”, explicou a Beatriz, demonstrando que tinha compreendido bem a experiência.

NA SALA DE AULA



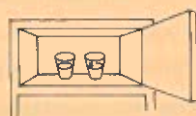
EXPERIÊNCIA – ANTI-CONGELANTE

Objectivo

Mostrar que o sal torna mais difícil a solidificação da água.

Material

- dois copos de papel
- sal de mesa
- colher de sopa
- marcador
- congelador



Procedimento

- Enche metade de ambos os copos com água.
- Dissolve uma colher de sopa de sal num dos copos com água.
- Escreve a letra S no copo que tem sal.
- Coloca ambos os copos no congelador.
- Observa os copos no dia seguinte.

Resultado

A água salgada não congela ou se congela fica menos dura do que a água pura.

Porquê?

A água pura congela a zero graus Celsius, mas a água salgada congela a uma temperatura inferior. Quanto mais sal estiver dissolvido na água, mais baixa será a temperatura a que a mistura congela, uma vez que o sal impede as moléculas de água de se ligarem para formarem cristais de gelo.

Adaptado de *Ciências da Terra para Jovens*, de Janice VanCleave, Publicações Dom Quixote

“Sim, mas se o sal e o açúcar parecem feitos de cristais, por que é que só o sal faz a água ficar líquida?”, voltou à carga o João Nuno, dando a entender que não estava disposto a abrir mão da sua questão. A professora decidiu dar resposta a este

novo desafio, dizendo precisamente aquilo que este aluno queria ouvir: “Para sabermos se isso é verdade, só fazendo outra experiência”. ::

● Repórter na escola



DE OLHOS POSTOS NUM FUTURO PROFISSIONAL

Na Marinha Grande, a Escola Secundária Calazans Duarte aposta nas vias profissionalizantes para evitar o abandono escolar e garantir uma transição com qualificações para o mundo do trabalho. Metodologias como a de projecto e uma forte ligação com o meio empresarial fazem a diferença e garantem o sucesso.

Texto de Dora Santos
Direcção-Geral de Formação Vocacional
Fotografias de Henrique Bento

Numa sala onde os livros dão lugar ao computador com ligação à Internet, os alunos do 2.º ano do Curso de Educação e Formação de Electricista de Instalações Eléctricas, percurso Tipo 2, da Escola Secundária Eng. Acácio Calazans Duarte, na Marinha Grande, fazem um pouco de tudo. Nesta sala, preparada para a disciplina de Tecnologias de Informação e Comunicação, vulgarmente designada por TIC, os jovens executam trabalhos "dois em um": trabalhos para outras disciplinas que, em simultâneo, se enquadram na de TIC, pois permitem desenvolver competências ao nível da informática. Por ser extremamente versátil, esta é uma disciplina da qual "todos gostam", afirma Luís Ricardo, docente da disciplina e também director do curso.

A liberdade é grande: há alunos a trabalhar em Word, outros em Excel, há ainda quem efectue pesquisas na Internet ou quem esteja a utilizar programas de desenho. Marco Santos, de 16 anos, está a construir um manual para electricidade. Decidiu-se por este trabalho porque "não há manuais nesta área". O seu trabalho é "tipo dicionário", onde se descrevem conceitos como a "Lei de Ohm". Está quase concluído, após muitas horas de pesquisa em sites como o google. Falta apenas a introdução.

Este tem sido um trabalho que lhe tem permitido rever muita matéria e do qual se recordará quando um dia estiver a trabalhar. Mas, antes da passagem ao mundo do trabalho, há ainda um passo muito importante: o estágio de seis semanas que está prestes a iniciar na Cimpor. Nessa empresa, irá montar quadros eléctricos.

Liliana Fazendeiro, de 17 anos, está a construir um texto para a disciplina de Cidadania e Mundo Actual sobre racismo e xenofobia. A sua preferência vai para matérias mais práticas, que envolvam trabalho manual, mas reconhece que tam-

As competências adquiridas por via da experiência são também referidas por Sidónio Pedro, de 16 anos, como essenciais para a motivação: "Na escola onde andava, no ano passado, não me conseguia interessar pelas matérias e, por isso, tinha imensas faltas de comportamento. Agora é bastante diferente. Os professores ajudam-nos a gostar do que estudamos". Como exemplo, refere o professor de Matemática que os despertou para a disciplina através da Astronomia, levando-os à construção de um *site* que nunca se esquece de recomendar:

"Não se esqueça de o ir ver em www.astrocalazans.no.sapo.pt."

O mesmo orgulho deposita no trabalho que tem em mãos, o seu projecto final de electrificação de um prédio de cinco andares: "Tem cinco T1 e dez T2. O meu projecto integra o cálculo da potência por apartamento e do calibre do corte geral, todas as



O progresso dos alunos ao nível comportamental e cognitivo acaba por ser uma das maiores evidências nos Cursos de Educação e Formação.

bém são necessárias as disciplinas da componente sociocultural pois "fazem pensar e permitem o desenvolvimento da nossa cultura geral".

Sendo a única rapariga da turma, sente-se "especial e bem tratada pelos colegas e professores". Enveredou por este curso porque gosta da área de electricidade, de montar instalações em casa, e, acima de tudo, queria terminar o 9.º ano. Assim que o terminar, quer ir trabalhar para "organizar a vida". Mais tarde, talvez volte a estudar nesta mesma área. Se isso suceder, será com toda a certeza numa via profissionalizante, pois a experiência ensinou-lhe que "aprende mais e melhor quando tem oportunidade de experimentar".

ligações necessárias e até o orçamento. Também aqui colocamos a margem do lucro, os custos das deslocações, dos equipamentos e da montagem. Faz de conta que é uma empresa".

PROGRESSO COMPORTAMENTAL E COGNITIVO

O progresso ao nível comportamental e cognitivo dos alunos acaba por ser uma das maiores evidências nestes percursos, principalmente no decorrer do 2.º ano. Luís Ricardo, a propósito desta turma, refere ter havido "uma evolução muito positiva em todas as disciplinas". No início, recorda o director de turma, "tivemos muitos problemas comportamentais, mas agora estou até muito orgulhoso dos alunos. Já percebem que só têm a ganhar se tiverem um comportamento adequado".

Este comportamento evidencia também uma mudança de atitude face à escola. Cesário Silva, coordenador do Departamento de Educação e Formação Profissional da escola, relembra que os alunos que integram os Cursos de Educação e Formação, Tipo 2, representam, no início, muitas dificuldades para os professores, pois são

oriundos de percursos muito irregulares e as turmas são sempre muito heterogêneas (são compostas por alunos com o 6.º, 7.º e com a frequência do 8.º ano de escolaridade, caracterizados por um historial de repetências, muitas vezes sucessivas). Os alunos, por seu turno, "assumem que esta é a derradeira oportunidade para concluírem a escolaridade básica com competências profissionais". Para contornar todas estas dificuldades e o desânimo inicial dos alunos, os profes-

sos vêm-se confrontados com a necessidade de desenvolver estratégias que os remotivem para a aprendizagem.

Segundo Cesário Silva, na Escola Secundária Calazans Duarte, uma das estratégias utilizadas passa pelo "estímulo a partir de casos concretos do dia-a-dia", em suma aprendizagens significativas para estes alunos em todas as dimensões. Muitas vezes, a metodologia é a de projecto: "Procurámos envolver todas as disciplinas num mesmo projecto".

Um exemplo desta envolvimento está no trabalho que os "Osi", termo pelo qual são designados os alunos do 1.º ano do Curso de Educação e Formação de Operadores de Sistemas Informáticos, têm em curso. Na disciplina de Aplicações Práticas de Informática, concebem o logótipo da turma que deverá figurar na página da Internet.

E é precisamente com exemplos semelhantes ao descrito que, nesta escola, alunos que se encontravam totalmente desmotivados para os estudos, em vias de abandono escolar sem terem concluído o 9.º ano, passam a encarar a possibilidade de prosseguir estudos. Exemplificativos desta mudança de atitude são os registos dos percursos escolhidos pelos alunos dos anos anteriores. Tomando como referência apenas o Curso de Educação e Formação de Serralharia Mecânica, dos 22 alunos finalistas, 11 ingressaram no mercado de trabalho e os restantes prosseguiram estudos nos Centros de Formação e nos Cursos Profissionais na própria escola (4 alunos).



Nesta escola, alunos que se encontravam em vias de abandono escolar sem o 9.º ano passam a encarar a possibilidade de prosseguir estudos.

UMA LIGAÇÃO COM O TECIDO EMPRESARIAL

A Escola Secundária Eng. Acácio Calazans Duarte ministra outras formações de cariz profissionalizante, numa forte ligação com as necessidades empresariais da região, nomeadamente no domínio da indústria dos moldes. Não admira, por esse motivo, que tenha sido das primeiras instituições de ensino público a aderir à rede de escolas secundárias com cursos profissionais.

No ano passado, iniciou-se nesta escola um Curso Profissional de Mecânica. Este percurso era uma novidade mas, dada a experiência e tradição da escola nas vias profissionalizantes, foi encarado, de imediato, como uma progressão natural e ajustada quer aos interesses de muitos alunos quer às necessidades do tecido empresarial.

Rafael Pedroso, de 18 anos, foi um dos jovens que, no ano transacto, optou por este Curso. Quando inquirido sobre as razões dessa opção, frisou dois motivos pelos quais considera vantajoso este percurso, quando comparado com outros do mesmo nível de escolaridade: "Posso vir a ter uma saída profissional imediata" e "o facto do ano escolar estar organizado por módulos, facilita-nos a aprendizagem, ao mesmo tempo que nos obriga a dominar toda a matéria".

O Curso Profissional de Mecânica foi ainda considerado um percurso bastante ajustado aos interesses e expectativas dos alunos que frequentam o Curso de Educação e Formação de



Serralheiro Mecânico. Vânia Santos, de 18 anos, fez esse percurso, encontrando-se agora no 10.º ano do Curso Profissional de Mecânica. Dada a sua experiência, está hoje "muito à vontade nas aulas práticas". No ano passado, testou os conhecimentos e competências adquiridas num estágio de seis semanas, na empresa Planimolde. Foi uma experiência "muito enriquecedora", não só pelo que pôde aprender, mas também pelo convívio com os trabalhadores "que a ajudavam imenso" e pelo facto de ter podido perceber o que é o mundo do trabalho: "Oito horas fechada numa sala... não podia chegar atrasada nem perder o ritmo. O trabalho dos outros dependia do meu, mas fiquei a saber o que está por detrás de um objecto de plástico."

Apesar de ser um momento muito ansiado pelos alunos dos Cursos de Educação e Formação e dos Cursos Profissionais, o estágio é também um marco que causa muito receio. No entender de Cesário Silva, "o motivo deste receio prende-se com o facto de os alunos perceberem que este exige uma nova responsabilidade. Mas, à medida que decorre, é encarado com perfeita normalidade". Afinal, durante os percursos escolares e formativos, os alunos já desenvolvem competências para os trabalhos que irão executar. Por exemplo, no Curso de Serralheiro Mecânico, aprendem a trabalhar com tornos, com fresadoras, com rectificadoras, a efectuar os cálculos, etc. Nos restantes percursos qualificantes, de um modo geral, ganham competências relacionadas com o saber fazer e também com o saber estar: conhecem processos produtivos e organização de planos, desenvolvem noções de qualidade, o sentido de responsabilidade e a capacidade de trabalhar em equipa, entre muitas outras. ::

UMA ESCOLA ABERTA À COMUNIDADE

Detentora de grande experiência nos domínios da inserção de jovens no mundo do trabalho e no desenvolvimento de percursos qualificantes, a Escola Secundária Eng. Acácio Calazans Duarte dispõe, há já dez anos, de uma Unidade de Inserção na Vida Activa (UNIVA) que funciona de portas abertas à comunidade.

Aí se dirigem jovens, muitas vezes licenciados, e até adultos em busca de algum auxílio que os oriente na procura de um emprego. Sempre que isto acontece, a escola, através da UNIVA, assegura todos os passos que os jovens ou adultos terão de percorrer: ajuda a estruturar um currículo; sensibiliza para que haja resposta a anúncios e uma procura activa de emprego de forma organizada (tendo em conta o mercado local de trabalho); prepara a entrevista e, em certos casos, sensibiliza os candidatos para a vantagem de darem a conhecer aos potenciais empregadores programas de emprego que envolvem co-financiamento.

Para os alunos da escola, a UNIVA desempenha todas as funções que se relacionam com a preparação da transição para o mundo do trabalho (auxílio na formulação de um currículo, preparação de entrevistas ou procura de empresas com as quais a escola possa vir a desenvolver programas de estágios). Esta é uma actividade que tem obtido bastante sucesso, pois, conforme refere Cesário Silva, coordenador da UNIVA, "mais de 50 por cento dos alunos acaba por ficar nas empresas onde realizaram os estágios" e "muitos ainda hoje mantêm esses empregos". Se por qualquer razão os perdem, é frequente que voltem à escola em busca de novo auxílio.

A UNIVA assume também, em articulação com os Serviços de Psicologia e Orientação, a divulgação dos percursos escolares e profissionais e as questões relacionadas com acesso ao ensino superior.

Paralelamente à UNIVA, este ano, a escola decidiu dar vida a um Conselho Consultivo para a Formação Profissional que integra representantes dos órgãos directivos da escola, do Instituto do Emprego e Formação Profissional, do Instituto Politécnico de Leiria, do Instituto Superior D. Dinis, de associações profissionais e empresariais, bem como o coordenador do Departamento da Educação e Formação Profissional. ::

DS



MATEMÁTICA NO ENSINO BÁSICO: Algumas reflexões sobre as dificuldades encontradas pelos nossos alunos

No ensino básico, os resultados dos alunos portugueses na disciplina de Matemática têm sido preocupantes, tanto nas provas realizadas a nível nacional quanto nos testes incluídos em estudos internacionais. O Gabinete de Avaliação Educacional (GAVE), com base nas provas de aferição dos 4.º e 6.º anos e nos exames do 9.º ano, procedeu a um levantamento das principais dificuldades evidenciadas pelos estudantes e fez recomendações tendo em vista a superação das mesmas. Isto, porque a avaliação educativa só faz sentido se os seus resultados forem utilizados para proceder às mudanças necessárias com o objectivo de melhorar a qualidade da educação.

Texto de Glória Ramalho

Directora do Gabinete de Avaliação Educacional do Ministério da Educação (GAVE)
Professora Associada do Instituto Superior de Psicologia Aplicada (ISPA)

Fotografias de Henrique Bento

Desde 2000 que os alunos do ensino básico, no final de cada ciclo, têm vindo a ser alvo de provas de aferição de Língua Portuguesa e de Matemática. Mais recentemente, os estudantes do 9.º ano de escolaridade foram submetidos, pela primeira vez, a um exame nacional das duas disciplinas.

Como sabemos, existem, em paralelo com os resultados obtidos nessas provas, dados sobre o desempenho dos nossos alunos em Leitura, Matemática e Ciências, provenientes da sua participação em estudos internacionais, o mais recente dos quais é o estudo PISA (Programme for International Student Assessment), patrocinado pela OCDE e que envolveu alunos de 15 anos, em 2000 e em 2003.

Porque a avaliação educativa só tem sentido se os seus resultados forem utilizados para a promoção das mudanças necessárias a um melhoramento da qualidade da educação, é importante ir retirando, do conjunto da informação reunida, as ilações que nos permitam caminhar no sentido desse mesmo melhoramento.

Estamos conscientes da relação existente entre a qualidade dos resultados numa disciplina como a Matemática e as capacidades envolvidas num bom domínio da Língua Portuguesa. No entanto, e porque os resultados têm sido consistentemente piores naquela disciplina, a nossa atenção neste artigo estará centrada na informação disponível relativamente ao desempenho dos alunos do ensino básico, em Matemática.

TENDÊNCIA PARA UMA DESCIDA ACENTUADA DO 1.º PARA OS 2.º E 3.º CICLOS

Ouvimos repetidamente que os resultados dos nossos alunos em Matemática são fracos e preocupantes, tanto nas provas realizadas a nível nacional como nos testes incluídos em estudos internacionais. Interrogamo-nos, então, sobre que dificuldades específicas revelam os nossos jovens que frequentam o ensino básico quando confrontados com as tarefas que lhes são propostas nessas provas.

Examinemos, em primeiro lugar, a evolução da *performance* dos nossos alunos nas provas nacionais, tomando em consideração o desempenho global na prova e as competências previstas nos programas dos vários ciclos de ensino. Esta informação está presente na Tabela 1.

TABELA 1 - Percentagem da classificação média relativa à classificação máxima por ano de escolaridade, por ano de aplicação e por competência

4.º ANO	Conceitos e Procedimentos	Raciocínio	Comunicação	Resolução de Problemas	GLOBAL
2000	66%	59%	40%	42%	53%
2001	69%	72%	23%	40%	55%
2002	76%	56%	44%	59%	63%
2003	71%	48%	40%	52%	57%
2004	65%	55%	45%	50%	56%
2005	72%	62%	20%	48%	57%
6.º ANO	Conceitos e Procedimentos	Raciocínio	Comunicação	Resolução de Problemas	GLOBAL
2001	55%	53%	34%	34%	44%
2002	37%	37%	21%	32%	34%
2003	40%	40%	20%	32%	36%
2004	33%	38%	13%	42%	35%
2005	41%	61%	39%	31%	42%
9.º ANO	Conceitos e Procedimentos	Raciocínio	Comunicação	Resolução de Problemas	GLOBAL
2002	49%	32%	43%	35%	40%
2003	45%	27%	48%	20%	37%
2004	49%	26%	32%	32%	38%
2005*	45%	28%	46%	33%	38%

* Exame nacional

Observando as percentagens médias, podemos constatar a existência de uma descida acentuada dos resultados do 1.º para os 2.º e 3.º ciclos, descida essa que é consistente ao longo dos vários anos em que as provas têm existido.

Analisando, agora, as competências envolvidas, constatamos que, independentemente do ciclo de ensino em causa e do ano em que as provas tiveram lugar, conhecer Conceitos e Procedimentos é, de todas as competências, a mais conseguida entre os alunos.

Nos 1.º e 2.º ciclos, os alunos revelam dificuldades acentuadas quando está em causa a Comunicação. A Resolução de Problemas apresenta, a partir do 2.º ciclo, mais dificuldades e, no 3.º ciclo, os itens envolvendo Raciocínio são os mais problemáticos.

Consideremos agora o desempenho médio por área de conteúdo, ilustrado na Tabela 2.

A tabela anterior evidencia que a Geometria é, nos três ciclos de ensino, a área em que a *performance* está mais deficitária. No 3.º ciclo, os Números e Cálculo revelam igualmente um desempenho médio muito baixo.

Mas a questão que levantámos inicialmente permanece: que tipo de dificuldades sentem os nossos alunos quando confrontados com estas provas?

Uma das formas de procurar responder a esta questão é a análise das produções escritas dos jovens, acompanhada,

TABELA 2 – Percentagem da classificação média relativa à classificação máxima por ano de escolaridade, por ano de aplicação e por área de conteúdo

4.º ANO	Números e Cálculo	Forma e Espaço**	Geometria e Medida**	Grandezas e Medida**	Álgebra e Funções	Organização e Recolha de Dados	Estatística e Probabilidades
2000	58%	46%	-	52%	-	59%	-
2001	57%	58%	-	45%	-	57%	-
2002	65%	-	58%	-	62%	-	79%
2003	60%	-	49%	-	77%	-	84%
2004	56%	-	47%	-	61%	-	73%
2005	58%	-	57%	-	66%	-	51%

6.º ANO	Números e Cálculo	Geometria	Estatística e Probabilidades	Álgebra e Funções
2001	40%	43%	58%	-
2002	35%	30%	26%	68%
2003	37%	34%	49%	12%
2004	41%	22%	58%	26%
2005	45%	37%	38%	60%

9.º ANO	Números e Cálculo	Geometria	Estatística e Probabilidades	Álgebra e Funções
2002	40%	38%	33%	48%
2003	31%	34%	45%	44%
2004	29%	31%	47%	73%
2005*	32%	37%	52%	37%

* Exame nacional

** Áreas de conteúdo indicadas no programa do 1.º ciclo de 1991

quando possível, da utilização de entrevistas do tipo piagetiano. Nestas entrevistas, cada um dos alunos é solicitado a resolver um conjunto de itens, se possível exprimindo oralmente o seu pensamento durante a resolução, ou em alternativa, no final desta, explicitando o seu raciocínio. O objectivo é avaliar o significado das verbalizações dos estudantes perante as tarefas propostas, quanto aos processos cognitivos em jogo, às estratégias utilizadas bem como aos erros eventualmente cometidos (Ginsburg, Kossan, Schwartz & Swanson, 1983; Booker, 1988; Baroody, 2002).

ALUNOS DO 1.º CICLO EVIDENCIAM DIFICULDADES EM GEOMETRIA

No sentido de contribuir para dar resposta à nossa interrogação, M. J. Guerra (2002) entrevistou, em Setembro de 2000, 118 alunos de sete escolas que tinham realizado a prova de aferição de Matemática do 1.º ciclo, em Maio desse mesmo ano. Das 22 questões presentes na prova, foram escolhidas as 14 que tinham revelado um grau de dificuldade mais elevado. A cada um dos alunos foram apresentados os itens seleccionados e foi feita uma entrevista. Estes itens requeriam competências de Raciocínio, de Resolução de Problemas e de Comunicação e integravam, no seu conjunto, todas as áreas de conteúdo.

Os alunos entrevistados revelaram um desempenho acentuadamente melhor do que o obtido cerca de quatro meses

antes, a nível nacional, para o que, por certo, terá contribuído o trabalho entretanto realizado na escola. Apesar desta melhoria, foram evidenciadas dificuldades que passamos a exemplificar.

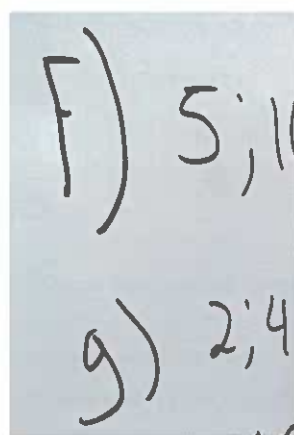
Os três itens mais difíceis para os alunos envolviam conceitos de Geometria. Os itens solicitavam: i) a utilização de quatro quadrados para configurar duas formas com um determinado perímetro; ii) a representação de linhas paralelas e oblíquas numa figura; iii) a descrição de uma forma geométrica a três dimensões (o cubo).

Na procura de duas formas que obedecessem aos dois constrangimentos em causa, muitos dos respondentes respeitaram apenas um desses constrangimentos, mais frequentemente, a utilização dos quatro quadrados, sem considerarem o perímetro da forma resultante.

Em resposta ao item que solicitava a representação de uma linha paralela e de uma outra oblíqua às linhas previamente desenhadas na figura, foi mais fácil aos alunos o traçado da primeira; o desenho de uma linha oblíqua foi mais complicado, aparentemente porque na forma como ela era solicitada existiam dois constrangimentos que o aluno deveria respeitar (não poder ser paralela a... e não poder ser perpendicular a...). Descrições contendo as características que identificam um cubo foram conseguidas por menos de 20 por cento dos respondentes. As restantes respostas variaram entre a identificação de apenas algumas dessas características, a indicação de objectos cuja forma se aproximava da especificada e a descrição de formas que não correspondiam ao cubo.

Em resumo, nesta prova, para além de revelarem menor sucesso na mobilização de conhecimentos na área da Geometria, estes alunos demonstraram uma acentuada dificuldade na consideração de mais do que um constrangimento imposto na tarefa que lhes era proposta.

Adicionalmente às dificuldades que enunciámos, uma das fragilidades que se verificaram transversalmente a quase todos os itens apresentados foi a interpretação dos respectivos enunciados. No sentido de averiguar os obstáculos encontrados à selecção de uma estratégia de resolução e ao seu desenvolvimento posterior, a autora deste estudo, muito frequentemente, teve de interagir com o aluno, ajudando-o na explicitação do que se pretendia com a questão apresentada.



F) 5; 10
g) 2; 4

ALUNOS DO 2.º CICLO NÃO DOMINAM NÚMEROS RACIONAIS

Já relativamente à prova de aferição de Matemática do 2.º ciclo realizada em 2001, Leitão (2002) e Fonseca (2003), utilizando a mesma metodologia, procuraram averiguar as dificuldades encontradas pelos alunos em nove itens das áreas de conteúdo Números e Cálculo e Estatística. No conjunto das duas investigações, foram abrangidos 89 alunos de três escolas, que foram entrevistados cerca de um mês depois de terem realizado a prova de aferição.

A primeira constatação foram as enormes dificuldades sentidas pelos alunos quando lidam com números racionais. Muitos dos estudantes entrevistados não pareciam ter presente a noção básica de fracção como uma comparação entre a parte e o todo (mais de metade dos alunos entrevistados, num dos estudos; cerca de um terço, no outro). Nos problemas em que tinham de operar com números decimais e números fraccionários, os estudantes revelaram falhas graves no conhecimento das normas que regem as operações com fracções, transportando, para o domínio dos decimais, as regras que conhecem como válidas no caso dos números inteiros.

Nos problemas em que era necessária mais do que uma etapa de resolução, o sucesso foi inferior ao obtido em itens que requeriam apenas uma etapa. Muito poucos alunos divisaram uma estratégia em função do que era solicitado. Recorreram, muitas vezes, a uma parte dos elementos disponíveis no enunciado, centrando-se também em aspectos menos relevantes da situação.

Em vários dos itens que foram solicitados a resolver, os alunos mostraram não compreender o enunciado. Houve, frequentemente, uma procura de palavras-chave nesse enunciado e, na sua ausência, se o item era de escolha múltipla, muitos alunos responderam ao acaso. Quando tinham de produzir a resposta, operaram com os números disponibilizados, sem uma lógica aparente.

Um outro exemplo é referido num trabalho realizado sobre as provas de aferição. Silva-Pereira e Oliveira (2005) referem a resposta dada por uma aluna do 1.º ciclo, quando confrontada com o facto de não ter lido todo o texto do enunciado, antes de responder: "Não, eu não estou habituada a ler tudo".

PRINCIPAIS ERROS DOS ALUNOS NOS EXAMES DO 9.º ANO

Mais recentemente, foram analisadas as produções de 100 alunos, relativas a quatro itens do exame nacional de Matemática do 9.º ano, em 2005, nos quais o sucesso foi menor ao nível nacional e que cobriam as quatro áreas de conteúdo estabelecidas.

A demonstração solicitada, que apenas foi conseguida por um por cento dos examinandos e que metade dos alunos deixou em branco, revelou principalmente a pouca familiaridade

desses examinandos com o tipo de raciocínio requerido.

Num outro caso, em que se pedia a identificação de um número irracional entre 4 e 5, o erro mais frequente foi a não discriminação entre número decimal (cerca de 70 por cento dos examinandos escreveu dízimas finitas) e número irracional. Os restantes dois itens analisados requeriam a conjugação de informações diversas. Os erros detectados revelaram a dificuldade de responder de acordo com o solicitado, ou seja, de ter em consideração a informação relevante disponível e, por outro lado, a ausência de procedimentos de apreciação final da razoabilidade da resposta, em função do pedido expresso.

DIFICULDADES NA RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS E NA LINGUAGEM SIMBÓLICA

Outros estudos têm sido levados a cabo no sentido de se identificarem as dificuldades dos nossos jovens no domínio da Matemática.

Lima (2005) investigou as dificuldades evidenciadas por alunos dos 7.º e 8.º anos de escolaridade em itens que requeriam noções básicas de Álgebra. Para isso, analisou as respostas de 138 alunos de duas escolas a um pequeno teste de sete questões, que ela própria elaborou. Nas questões que envolviam a Resolução

de Problemas, a autora encontrou evidência da procura de palavras-chave no enunciado que sinalizassem as operações a efectuar, passando ao lado da compreensão do problema e, consequentemente, do delineamento de qualquer estratégia.

Do mesmo modo, de acordo com este estudo, a linguagem simbólica não parece estar ao alcance de muitos alunos. A título de exemplo, um dos itens solicitava a invenção de uma situação que pudesse ser traduzida pela expressão $2a+3=5$. Perto de um terço dos estudantes inquiridos não respondeu e mais de metade adiantou concretizações que não correspondiam à expressão fornecida. Concretamente, os alunos substituíam a incógnita por um objecto, traduziam-na como se fosse uma acção, envolviam apenas parte da informação representada, ou, finalmente, produziam situações absurdas.

PERSISTÊNCIA DAS DIFICULDADES AO LONGO DO PERCURSO ACADÉMICO

Em síntese, verificamos que, nas questões incluídas nas provas de Matemática do ensino básico seleccionadas, os estudantes revelaram dificuldades de natureza vária.

Para além dos obstáculos aparentemente presentes na interpretação do enunciado, identificados nas investigações a que nos referimos e de que falaremos mais adiante, os alunos revelaram ter maiores dificuldades em certos aspectos da Matemática, mesmo no caso de itens não contextualizados.

Passemos a exemplificar:

– Na prova do 2.º ciclo de 2004, solicitava-se “Escreve um número no rectângulo de modo que a soma fique correcta: $1/2 + \square = 3/4$ ”

Mais de 75 por cento dos nossos alunos responderam erradamente (cotação nula).

– Em 2005, na prova de aferição do 2.º ciclo, pedia-se “Escreve no rectângulo o número que falta: $7/10 - \square = 0,5$ ”

Um terço dos estudantes teve cotação nula neste item, e 10 por cento deixaram-no em branco.

– Na prova do 3.º ciclo de 2004, solicitava-se “Determina as soluções da seguinte equação: $3x^2 - 6x = 0$. Apresenta todos os cálculos que efectuares.”

Um quarto dos estudantes não respondeu a este item e 38 por cento fizeram-no incorrectamente (cotação nula).

De uma forma geral, as dificuldades encontradas pelos alunos nesta disciplina estão de acordo com as observações disponíveis na literatura existente, no que diz respeito a obstáculos que, no seu desenvolvimento e no domínio da Matemática, os jovens vão tendo de enfrentar (Vergnaud classifica mesmo a passagem dos números inteiros para os números decimais e para os números fraccionários como obstáculo epistemológico). O que parece ser mais problemático em muitos dos nossos alunos que frequentam o ensino básico é a aparente persistência dessas dificuldades ao longo do seu percurso académico.



O mais problemático em muitos dos alunos do ensino básico é a persistência das dificuldades ao longo do percurso académico.

COMPARAÇÃO DOS ALUNOS PORTUGUESES COM OS SEUS COLEGAS DA OCDE

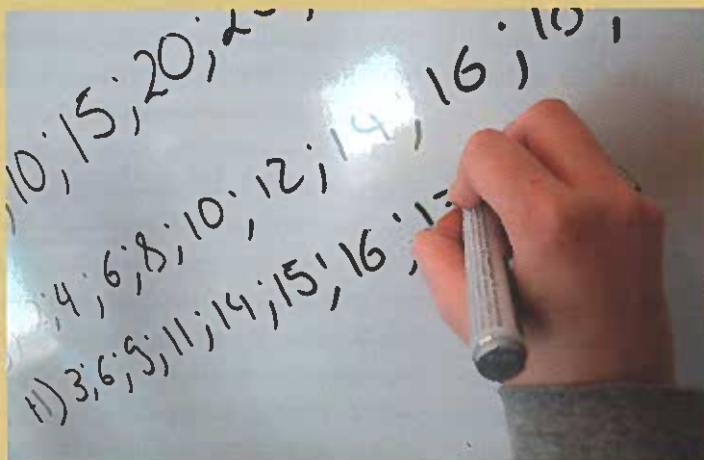
As mesmas dificuldades são igualmente assinaladas nos estudos internacionais em que Portugal participa.

Na sequência do estudo PISA 2000, analisaram-se as produções de 320 alunos, correspondentes aos 11 itens cuja publicação foi autorizada, com o objectivo de compreender alguns dos raciocínios efectuados pelos mesmos alunos na resolução desses itens e de perceber as dificuldades encontradas, através da análise dos erros produzidos (Ramalho, G. (Coord.), 2002).

A partir dessa análise, verificou-se o afastamento, pela negativa, dos resultados dos nossos alunos relativamente aos seus colegas do espaço da OCDE, nos itens em que

estava presente uma maior complexidade, que requeriam argumentação com base na informação disponibilizada ou cuja resolução seria favorecida pela utilização de representações simbólicas.

Também no estudo PISA 2003, os nossos alunos revelaram ter maiores dificuldades quando o nível de reflexão requerido pelo item era mais elevado, quando no item se exigiam processos de resolução que conjugassem informações diversas ou quando os conceitos nele envolvidos eram mais abstractos (Ramalho, G. (Coord.), 2005).



DIFICULDADES NA INTERPRETAÇÃO DOS ENUNCIADOS

Voltemos à questão da compreensão dos enunciados. A existência de dificuldades na interpretação de textos de Língua Portuguesa foi uma das explicações referidas com maior frequência pelos docentes das escolas do 3.º ciclo (49 por cento) como estando na origem dos resultados fracos dos nossos alunos no exame de Matemática de 2005. Por outro lado, 77 por cento das escolas com 3.º ciclo referiram-se aos itens incluídos na prova de exame como pouco habituais nos manuais escolares.

Como vimos anteriormente, muitos alunos sentem dificuldade na abordagem de textos em que se solicita a resolução de um problema, simples ou complexo. Aparentemente, não procuram a compreensão global da situação exposta e, com frequência, recorrem a parte dos elementos disponíveis no enunciado, centram-se em aspectos menos relevantes ou procuram identificar sinais indicativos de processos de resolução, como sejam, por exemplo, palavras-chave que estejam, na sua mente, associadas a determinadas operações.

A baixa ocorrência nos manuais, assinalada pelos docentes do 3.º ciclo, de questões contextualizadas, como são as propostas em muitos dos itens das provas nacionais para o ensino básico, em que os procedimentos a adoptar decorrem de um entendimento da situação exposta e não são indiciados pelo próprio enunciado (através de expressões do tipo determine, calcule, compare) não favorecerá a prática da procura pelo aluno da compreensão global do problema.

No entanto, os alunos do ensino básico revelam ter algum domínio das questões quando o texto a interpretar é uma narrativa. Isso mesmo se verificou com os resultados em literacia de leitura no estudo PISA 2000 (Ramalho (Coord.) 2001), em que se concluiu que os resultados globais dos estudantes portugueses eram, em média, melhores do que os dos seus colegas do espaço da OCDE quando o texto proposto era uma narrativa e, pelo contrário, piores, quando se tratava de textos dramáticos ou de textos informativos extensos em que as respostas exigiam grande precisão. A capacidade de interpretação mostrou ser mais elevada quando o texto era uma narrativa e menor quando a interpretação requeria a identificação rigorosa e a localização precisa de informação contida no texto.

Simplesmente, acontece que, nas situações problemáticas exploradas em Matemática, os textos são maioritariamente de tipo informativo.

No mesmo sentido do que atrás ficou dito, é interessante verificar a diferença detectada no desempenho dos alunos dos 4.º e 6.º anos nas provas de aferição de Língua Portuguesa, em textos de tipo diferente. Em 2005, foram incluídos na prova do 1.º ciclo dois textos: um texto literário e um texto informativo. A percentagem da cotação média relativamente à cotação máxima respeitante à competência "Compreender a informação explícita e responder por palavras dife-

rentes" variou entre 76 por cento, no caso do texto literário, e 25 por cento, no caso do texto informativo. Por outro lado, "Identificar informação explícita e responder com palavras do texto" variou entre 91 por cento (texto narrativo) e 63 por cento (texto informativo). Na prova do 6.^o ano, os alunos responderam igualmente com maior sucesso nos itens que requeriam informação explícita no texto e resposta por palavras diferentes, no caso do texto narrativo (71 por cento), do que, no mesmo tipo de itens, no caso do texto informativo (62 por cento).

ALGUMAS ILAÇÕES FINAIS

Constatámos a existência de domínios da Matemática em que as fragilidades são maiores, ao nível dos conhecimentos e das competências adquiridos pelos nossos estudantes.

Para além das dificuldades encontradas na Geometria, de uma forma geral, o conhecimento e a utilização dos números racionais e o uso de linguagem simbólica parecem não estar ao alcance de muitos dos nossos alunos do ensino básico. São estas, em consequência, áreas a que teremos de prestar uma maior atenção.

Cumpre-nos formular ainda alguns comentários relativamente às situações problemáticas que trabalhamos com os nossos alunos.

Parece-nos absolutamente necessário que os alunos procurem compreender a situação descrita na apresentação dessas situações e se habituem a delinear estratégias de resolução.

É importante que os estudantes saibam

Parece-nos ser necessária a prática de problemas que requeiram mais do que uma etapa de resolução.

lidar com informação simples, fornecida isoladamente, como a disponibilizada num gráfico, numa figura ou de forma discursiva. Vimos já que, neste tipo de situações, os jovens não aparentam ter grandes dificuldades.

Julgamos, contudo, que estes mesmos jovens terão também de saber lidar com informação mais complexa, como a disponibilizada em mais do que uma fonte, o que lhes exigirá, em consequência, a capacidade de conjugação dos dados fornecidos.

Do mesmo modo, julgamos que será benéfica a exploração frequente de situações em que a solução tenha de obedecer a várias condições. Notamos que, com muita frequência, os alunos parecem não compreender a informação disponibilizada, pondo de lado algumas dessas condições, não as fazendo intervir na resolução das situações problemáticas colocadas.

Em matéria da complexidade das situações propostas aos alunos, parece-nos ser também necessária a prática de problemas que requeiram mais do que uma etapa de resolução.

Na realidade, nas situações mais complexas, é fundamental o delineamento de estratégias de resolução, sendo que a compreensão, por parte dos alunos, dessa necessidade torna, por sua vez, a resolução mais fácil. A prática destes esboços de planeamento de resolução iria, por certo, contrariar a procura de palavras-chave no enunciado, porque ajudaria os alunos a abordar o problema de uma forma global.

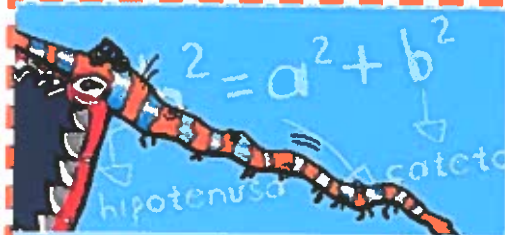
Vimos, igualmente, que a argumentação com base na informação disponibilizada e a explicitação do raciocínio não parecem estar muito trabalhadas pelos alunos, o que nos dá a indicação de que deveremos incentivar o seu exercício nas práticas escolares.

Finalmente, consideramos que ajudaria ao sucesso dos alunos a aquisição, pela sua parte, do hábito de verificarem, no final do seu trabalho, a razoabilidade da resposta dada face ao que lhes era solicitado.

Constatámos que existem limitações na utilização da Língua Portuguesa, por parte dos nossos alunos, nomeadamente, na interpretação de textos informativos. Estamos seguros que a diversificação dos textos utilizados, em particular na disciplina de Língua Portuguesa, irá contribuir para um maior sucesso dos alunos nas tarefas de índole matemática.

Gostariamos de terminar concluindo, com Borasi (1987), da necessidade do nosso empenhamento, como docentes, na compreensão do pensamento dos alunos, uma vez expostos às tarefas que lhes propomos, e na procura do seu envolvimento na análise crítica dos seus próprios erros. Como sabemos, a identificação do erro como mero insucesso, sem nenhum trabalho posterior, pode ser um importante factor de desmotivação do jovem. ::

Matemática pela estrada fora



Não há que ter medo: os catetos e a hipotenusa não mordem! Apesar da grande boca aberta da mascote que ocupa um lugar de destaque no

camião TIR do projecto CAIXAmat, os alunos podem entrar sem receio, sabendo que só há uma coisa certa no fim da visita: é que não vão ter vontade absolutamente nenhuma de sair do interior deste veículo onde a Matemática é o centro das atenções.

Objectivo cumprido - é o que pode concluir-se através da reacção dos alunos que, depois de uma sessão da iniciativa CAIXAmat, promovida pela Universidade de Aveiro, com o patrocínio da Caixa Geral de Depósitos, parecem totalmente rendidos aos atractivos da Matemática.

"Pretende combater-se a mecanização excessiva e estimular o pensamento", explica António Batel Anjo, coordenador do projecto Matemática e Ensino PmatE, da Universidade de Aveiro. A intenção é provar que "a matemática não é um bicho-de-sete-cabeças", contribuindo para "despertar o gosto e combater o insucesso na disciplina".

Com esta missão pela frente, o camião TIR meteu-se à estrada no princípio de Janeiro, para dar início a uma viagem pelo país que só vai terminar em Maio. Durante o percurso, vai fazer escala em 30 escolas, abrangendo 50 000 alunos, desde o 1.º ciclo ao ensino secundário. No interior do camião, existem 10 computadores, onde os alunos podem experimentar uma série de jogos que colocam à prova raciocínios matemáticos. Mas, atenção, é preciso ter muito cuidado e, se necessário, recorrer à ajuda dos dois professores-animadores, para não "perder vidas", tal como em qualquer jogo de computador.

"A única condição é saber ler", clarifica Batel Anjo. Desde que satisfeito esse requisito, todos os alunos podem participar, mesmo aqueles que têm dificuldades na disciplina. "O sistema está preparado para determinar o perfil do aluno, permitindo-lhe progredir a partir dos conhecimentos que possui". Esta possibilidade é garantida através dos modelos geradores de questões, especialmente concebidos por professores de Matemática, que permitem que dois alunos, sentados diante de dois computadores distintos, trabalhem o mesmo objectivo, de acordo com concretizações diferentes.

E o que é certo é que, segundo este professor da Universidade de Aveiro, "é uma desgraça de entusiasmo". Todos querem aceder a este camião, "transformado num verdadeiro laboratório tecnológico", onde, além da Matemática, também são abordados conteúdos da Física, da Química, da Biologia e da Robótica.

O único problema é que, apesar de "a vontade de ter acesso ao camião ser infinita", a capacidade de o levar às escolas "é finita". Fica, então, o "bichinho". Os alunos, durante a visita ao espaço, recebem um cartão, que lhes permite fidelizar-se para poderem continuar a realizar jogos de Matemática, a partir de casa e da escola. :: Os alunos interessados em realizar os jogos podem inscrever-se através do endereço <http://pmate.ua.pt>.

EB

Livros



A vez e a voz da escrita

Conceição Antunes Aleixo

Direcção-Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular (2005)

12 €

Primeiro, os alunos escreveram os seus textos no caderno individual de escrita *Ler, Contar e Mostrar*. Depois, leram-nos à turma, e anotaram os comentários dos colegas e da professora. Posteriormente, cada um dos autores, tendo em conta as sugestões registadas, procedeu à revisão do respectivo texto, recorrendo ao computador. Por fim, os alunos reuniram as duas versões do mesmo texto, acompanhadas da acta onde registavam as alterações efectuadas, e colocaram-nos numa capa que constituiu o seu portefólio individual. Este procedimento, que teve como protagonistas 11 alunos de uma turma do 4.º ano de uma escola de Lisboa, centrou-se na compreensão da evolução dos processos individuais de revisão de texto, desde o início até ao fim do ano lectivo, tendo em consideração o impacto da integração dos comentários do grupo. Foi este o objecto de estudo de Conceição Antunes Aleixo, professora especializada em Educação Especial e mestre em Psicologia Educacional, que apresenta as conclusões no livro *A vez e a voz da escrita*, editado pela Direcção-Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular. O trabalho desenvolvido na turma permitiu chegar a algumas conclusões fundamentais. Por um lado, os alunos manifestaram gradualmente mais interesse e competência para apreciar e reformular os textos produzidos, atendendo ao seu significado global e organização textual, caminhando de uma revisão de superfície para uma revisão de profundidade. Por outro lado, os comentários da turma, crescentemente integrados nas revisões efectuadas por cada autor, foram decisivos para o aperfeiçoamento da escrita. Estas conclusões demonstram que a progressiva participação, competência e consciência desenvolvida pelos autores dos textos reforça a importância da dimensão formativa das interacções sociais, provando que, apesar de a regulação da aprendizagem ser um processo interior ao próprio indivíduo, beneficia do impacto da turma enquanto comunidade de aprendizagem. ::

EB



Bibliociência - Um Projecto Experimental

Câmara Municipal de Lisboa (2005)

15 €

Era uma vez um autocarro que tinha bancos para as pessoas se sentarem, como todos os autocarros. Um dia, esse autocarro deixou de ter bancos e passou a incluir bancadas e estantes, computadores e televisões, microscópios e polidrons. Os passageiros que entravam nesse autocarro nunca mais tiveram de obliterar módulos nem souberam, à partida, qual era o trajecto que iriam percorrer. Foi-lhes atribuído um passaporte que lhes permitia viajar até um destino bem mais longínquo, desde a porta da escola ou da biblioteca até ao local onde principia o gosto pela Ciência e pela Matemática. Este autocarro, transformado em laboratório, foi projectado pelo Departamento de Bibliotecas e Arquivos da Câmara Municipal de Lisboa e recebeu o nome de Bibliociência. Entre 2004 e 2005, viajou por escolas e bibliotecas municipais do concelho, desafiando um total de 800 alunos do 6.º ano de escolaridade para darem início a uma grande viagem, que implicava quatro visitas. Durante essas visitas, os jovens desenvolviam experiências de carácter laboratorial e realizavam actividades no computador, relacionadas com as disciplinas de Ciências da Natureza e da Matemática. Essas actividades, elaboradas por professores das Escolas Superiores de Educação de Setúbal e Portalegre, foram reunidas no livro *Bibliociência - Um Projecto Experimental*, editado pela Câmara Municipal de Lisboa. Com um grafismo muito cuidado e apelativo, este livro pode servir de ponto de partida para outros professores e alunos desenvolverem trabalho experimental nestas áreas do conhecimento. Com uma linguagem clara e simples, explica detalhadamente como proceder para realizar as actividades propostas, passo a passo. Com este tipo de estrutura, funciona como um excelente pretexto para uma nova viagem, realizada com outros protagonistas, sempre rumo à aprendizagem das Ciências e da Matemática. ::

EB

Guia



Formação para a inclusão: Guia metodológico

Instituto para a Qualidade na Formação (2005)

Destinado a formadores responsáveis pela implementação de intervenções formativas junto de grupos sociais desfavorecidos, este guia, da autoria do Instituto para a Qualidade na Formação, adopta o conceito de "inclusão" por contraponto ao de "integração", inscrevendo-se num novo paradigma de intervenção social.

Neste novo paradigma, o grande propósito é "fazer emergir os grupos em situação de desvantagem da sua condição de excluídos, implicando-os nos processos, desenvolvendo uma necessária margem de escolha, para os apoiar no traçar dos percursos para a concretização dos seus objectivos".

Para que este propósito se possa concretizar, os actores de formações devem ser capazes de desenvolver abordagens integradas e de manter uma visão de conjunto do ciclo de formação. De acordo com este Guia, essa visão implica uma nova concepção da formação, encarada como um processo que integra novas intervenções que se desenvolvem antes, durante e depois das acções formativas propriamente ditas.

Em consonância com essa visão, o guia desenvolve uma proposta metodológica global que, atravessando todo o ciclo formativo, destaca o que importa realçar na preparação e na implementação de intervenções formativas que se dirigem aos grupos desfavorecidos.

De salientar, ainda, duas peças deste instrumento de trabalho que não podiam deixar de ser mencionadas, uma vez que estamos no domínio da formação: um auto-diagnóstico, no início, a realizar pela entidade formadora; e um questionário de avaliação do Guia, no final, com vista à apreciação da sua adequação junto das entidades formadoras e à incorporação do *feedback* resultante das práticas desenvolvidas, tendo por base o próprio Guia. ::

DS

CD-Rom



Clic Mat – actividades interactivas de matemática

Ana Vieira, Cristina Loureiro, Eduardo Veloso, Rosário Ribeiro

Direcção-Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular (2005)

No *Clic Mat* podemos encontrar um conjunto de 32 actividades que foram pensadas de forma a poderem ser utilizadas na sala de aula, em trabalho de grupo ou individual ou, ainda, autonomamente nos centros de recursos ou em casa. Estas actividades, para alunos do 1.º ao 9.º ano de escolaridade, proporcionam experiências significativas de aprendizagem. Ao entrar no CD-Rom, surge uma página inicial com música e uma ilustração apelativa, passando automaticamente para uma outra página com a lista geral, com ícones relativos a todas as actividades disponíveis. As 32 actividades estão organizadas segundo três tipos – problemas, actividades de investigação e jogos – identificados por cores. Em cada actividade é indicado ainda o seu nível de dificuldade (1, 2 ou 3). Todas as actividades são resolvidas num único ecrã, onde se apresenta o enunciado, uma zona de trabalho e o acesso a uma página auxiliar – "mais instruções" – com respostas a questões de funcionamento e com esclarecimentos de ordem matemática. A partir do CD-Rom pode aceder-se à página da Associação de Professores de Matemática – entidade produtora deste CD-Rom – para colocar dúvidas e apresentar sugestões. Permite ainda entrar em várias páginas nacionais e internacionais que disponibilizam actividades interactivas, apresentando em cada caso um pequeno resumo do conteúdo da página. Pode-se aceder ao conteúdo deste CD-Rom fazendo o *download* a partir da página da DGIDC:

www.dgidc.min-edu.pt ::

TF

DVD



Ser e Ter

Nicolas Philibert

New Age Entertainment, Lda. (2004)

18,90 €

Trata-se de um documentário francês em que, durante um ano escolar, o realizador recolheu imagens de situações vividas no quotidiano de uma sala de aula de uma escola do 1.º ciclo da região de Auvergne, no interior de França. É uma escola de lugar único com 13 alunos, com idades compreendidas entre os quatro e os dez anos.

O elemento central desta história é Georges Lopez, um professor à beira da reforma, que demonstra que é possível levar o mundo para o interior da sala de aula, não apenas o mundo dos conhecimentos, mas também aquele em que as relações interpessoais são consideradas fundamentais. Este professor revela uma intencionalidade formativa na sua actuação quotidiana, que assenta na relação simultaneamente próxima e distante, mas sempre de confiança nos alunos e nas suas potencialidades. Esta intencionalidade formativa está sempre presente nas aulas, nas conversas entre os alunos, no relacionamento do professor com os alunos e com os seus pais. Georges Lopez preocupa-se em educar para a cidadania e participar no desenvolvimento de cada indivíduo, passando a mensagem que, mais importante que ter, é ser.

Recomenda-se o visionamento por vários professores em conjunto, pois este filme suscita algumas pistas de discussão – as relações professor/aluno e escola/família, a questão da autoridade, a fronteira entre o apoio do professor e a autonomia do aluno, contexto sócio-cultural em que a acção se desenrola, etc. – que podem proporcionar um debate útil e interessante. ::

TF



Histórias narradas em Língua Gestual

Maria João Reis, Helena Carmo e José Mendes

Direcção-Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular (2005)

Fala-se muito na necessidade de esforço para aprender. Mas para os meninos surdos, aprender através da oralidade é um esforço imenso, extenuante. Por isso, é bom que a Direcção-Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular (DGIDC) tenha editado um vídeo e um DVD com três histórias tradicionais contadas em Língua Gestual Portuguesa (LGP) e narradas em *off*.

Houve uma orientação pedagógica que atravessou toda a produção e uma articulação com os técnicos que permitiu, não só que as narrações nas três linguagens (língua oral *off*; língua gestual *in* e visual), sem serem traduções umas das outras, se conjugassem e não entrassem em conflito, como também que a iluminação e o ângulo de focagem das câmaras fossem os adequados à visibilidade dos gestos e das expressões faciais. Creio ver nos diferentes formatos das histórias um experimentalismo que gostaria que continuasse nas escolas e que estas informassem o serviço de Ensino Especial da DGIDC sobre as formas da sua utilização com as crianças: reacções, efeitos, seguimentos e melhorias possíveis. Digamos que cada Unidade de Surdos deveria dispor de uma "antena" de investigação. Estes materiais foram distribuídos gratuitamente a todas as unidades de apoio a crianças surdas. Pais e professores interessados podem solicitá-los ao serviço de Educação Especial da DGIDC, contactando: dse@dgidc.min-edu.pt ::

MEBS

Viagem ao mundo mágico da ciência

Os alunos vêm observar, experimentar e procurar descobrir respostas para fenómenos que ocorrem no quotidiano. Vêm, através da interacção com materiais e equipamentos, dar largas à sua curiosidade científica, fazer ciência. É este o objectivo das escolas, dos diferentes níveis de ensino, que organizam visitas de estudo à Fábrica – Centro de Ciência Viva de Aveiro que, em menos de dois anos de actividade, já contou com cerca de 30 000 visitantes.

Texto de **Teresa Fonseca**
Fotografias de **Henrique Bento**



E do velho se fez novo! A antiga fábrica de moagem “Companhia Aveirense de Moagens”, construída no princípio do século xx, deu lugar à Fábrica – Centro de Ciência Viva de Aveiro. Na recuperação do espaço manteve-se o aspecto um pouco tosco de fábrica e conservaram-se todas as características da velha estrutura, no respeito pela história do edifício.

Uma iniciativa da Universidade de Aveiro, contando com o apoio da Câmara Municipal, a ideia da Fábrica – Centro de Ciência Viva nasceu em 2003 e abriu as portas ao público em 2004. Isto porque, segundo o seu director, Paulo Trincão, “foi opção da equipa funcionar nos edifícios tal como estavam, garantindo apenas um mínimo de condições”.

Recorreram a exposições já existentes, como a sentir.com do Centro de Ciência Viva de Coimbra, indo a pouco e pouco construindo a sua própria dinâmica.

A aposta valeu a pena! Sentiram-se recompensados pois, desde que estão abertos, já receberam cerca de 30 000 visitantes, na sua maioria



vindos de escolas do ensino básico e da educação pré-escolar. Esta enorme quantidade de crianças tão pequenas, para as quais não estavam preparados, obrigou-os a rever a filosofia do centro, de modo a responder aos interesses específicos destes públicos.

Mas afinal o que atrai tantos visitantes?

O lema é a interação, a experimentação, a descoberta.

A existência de projectos inovadores e o estabelecimento de parcerias variadas é o que dá vida e entusiasmo a este espaço.

Como o caracteriza o seu director, "a Fábrica é um centro interactivo, onde o visitante procura descobrir pela experimentação a estrutura geral do conhecimento científico e ter acesso a um conjunto actividades que ligam a ciência à vida real e que mostram a ciência e a tecnologia presentes no nosso quotidiano".

O estabelecimento de parcerias possibilita o cruzamento entre a ciência e a arte, entre a ciência e a cultura, o que

contribui para o sucesso do Centro e para a vinda de públicos de formação diversificada e de diferentes idades, inclusive da terceira idade.

Áreas como a do laboratório, cozinha, robótica, exposições temporárias, sala de filmes 3D, Jogos do Mundo e auditório – para a realização de conferências, representações de teatro para comunicar ciência e declamação de Poesia com Ciência – respondem de forma muito positiva a esta variedade de públicos.

A Fábrica é, então, um espaço permanentemente em obras, com um projecto sempre em crescimento: crescimento do número de visitantes, das actividades disponíveis, do envolvimento cada vez maior da região.

Também quer visitar a Fábrica?

Aqui ficam os contactos:

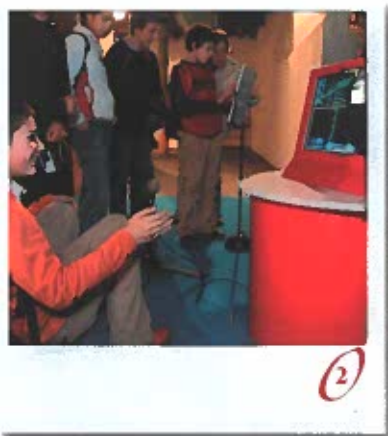
Tel. 234 427 053/859

Fax 234 426 077

fabrica.cienciaviva@gabs.ua.pt

www.fabrica.cienciaviva.ua.pt





A fábrica de Ciência Viva é um centro interactivo, onde descobrir, pela experimentação, o conhecimento científico, ligando

VIAGEM EM QUATRO ETAPAS

Começaram a chegar!

Eram alunos do 7.º ano de escolaridade da Escola Secundária de Vagos, acompanhados pela professora de Físico-Química, Cecília Veiga. Outro grupo chegou de mais longe, da Escola Secundária D. Inês de Castro, de Alcobaça. Eram alunos do 12.º ano.

Eles sabiam ao que vinham! Vinham ver, mexer, manipular, experimentar ciência na Fábrica – Centro de Ciência Viva de Aveiro.

1. Ver filmes a 3 dimensões

Entraram numa sala, quase às escuras, para assistirem à projecção de dois filmes 3D.

Pegaram nos óculos e dirigiram-se para os lugares. Houve agitação inicial: põem óculos, tiram óculos... comparam o que vêem. Foi o período de adaptação a esta nova situação. Depois seguiram os filmes com toda a atenção, fizeram uma “viagem ao interior da célula” e acompanharam uma lata de sumo vazia, abandonada no mar, que foi descendo até aos 5000 metros de profundidade.” Durante o percurso, foram encontrando, conhecendo e convivendo com habitantes das diferentes profundidades.

A sessão acabou, as luzes acenderam, os alunos deixaram os óculos na caixa de onde os tinham tirado e saíram calmamente da sala. A Cláudia expressou aquilo que era visível na cara de cada um dos colegas: “Gostei. Estou satisfeita!”

2. Comunicar e os 5 sentidos

O que se seguiu? Dirigiram-se para a exposição *sentir.com* – uma exposição, com módulos interactivos, sobre a comunicação no quotidiano do mundo animal e a sua relação com os cinco sentidos.

Os alunos foram-se distribuindo pelos diferentes módulos, organizados segundo os cinco sentidos, acompanhados por monitores que os questionavam, os incentivavam a experimentar e a lerem as explicações colocadas junto de cada experiência.

Fizeram experiências relacionadas com a visão, a audição, o olfacto, o paladar e o tacto. Foram protagonistas desta incursão no mundo da Ciência... ensaiaram, repetiram, procuraram explicações para os fenómenos. A professora Cecília estava atenta às experiências realizadas e alertava-os, a toda a hora, para a necessidade de lerem e procurarem compreender as explicações científicas dessas mesmas experiências.

Assim, o Maurício, o Emanuel e o Celso participaram activamente na produção de sons do mundo animal. O Tiago e o Daniel fizeram música. A Tatiana e a Diana ficaram entusiasmadas por experimentarem “Saber ouvir”.



4

o visitante procura a ciência à vida real.

A visita a este espaço da exposição temporária *sentir.com* ajudou, certamente, o Maurício, o Emanuel, o Celso, o Tiago, o Daniel, a Tatiana e a Diana, bem como todos os outros, a criarem o gosto pela ciência e a estarem motivados para, na sua escola, fazerem experiências e procurarem as explicações dos fenómenos.

3. Programar robôs desportistas

Depois de passarem por salas, corredores e escadas chegaram ao Espaço Lego, onde os visitantes podem programar robôs desportistas, dando-lhes ordens que lhes permitam entrar em jogo, competir.

Entraram, dirigiram-se para junto do monitor que lhes explicou o que iam fazer. Organizados em grupos de dois, cada grupo teria de preparar o robô, de fazer as suas escolhas, de o programar, recorrendo a um *software* de linguagem simples, de testar essas escolhas e de decidir o percurso que o seu robô devia seguir em campo.

O Jorge e o René montaram e programaram o seu robô passo a passo. Voltaram atrás, sempre que necessário, para confirmar se tinham feito bem. Escolheram de seguida o robô que queriam em campo – o “atiradiço”. Programaram no computador as ordens a que ele devia obedecer. Por último, colocaram o robô em frente do sensor para fazer o *download*. O robô estava então em condições de jogar. Foram até ao campo de jogos e colocaram o robô na linha de partida para iniciarem a competição. Algo de inesperado aconteceu com o robô do Jorge e do René:.. E agora? O que fazer? Só anda à roda...

O que se passa? Está alguma coisa errada nas ligações... O que será? O monitor ajudou, e agora sim, o robô está a trabalhar de acordo com as ordens dadas. O Jorge e o René, todos contentes, procuraram recuperar o tempo perdido, levando o robô a marcar muitos golos.

Sairam todos satisfeitos do Espaço Lego. Afinal, o mundo da robótica, que lhes parecia tão distante, também lhes era acessível. Claro, com robôs de programação muito simples, mas era um princípio!

4. Cozinhar

Onde estavam agora os alunos do 12.º ano da Escola Secundária D. Inês de Castro, de Alcobaça? Estavam na cozinha! Por que teriam vindo à cozinha? Eles foram comprovar que no quotidiano das suas cozinhas a ciência está presente.

Fizeram experiências para descobrir, de dois ovos, qual deles estava cozido. Cozeram ovos, com diferentes tempos

de cozedura e observaram os resultados. Testaram, de vários ovos, se algum estava estragado. Fizeram maionese. Tudo isto foi acompanhado de questões colocadas pela monitora para os ajudar a encontrar as explicações científicas do que estava a acontecer. Como disse uma aluna, a Daniela, “há muita coisa dentro da cozinha que se relaciona com a Química e com a Biologia”.

Segundo um dos professores que os acompanhava, Paulo Carapito, toda esta vivência iria ser aproveitada nas aulas, aprofundando os conhecimentos aqui adquiridos.

A visita acabou

A visita acabou e, na verdade, todos os alunos sabiam ao que vinham!

A professora Cecília, da Escola Secundária de Vagos, visivelmente satisfeita com os resultados, lembrou os seus alunos que, já na escola, era preciso meter mãos à obra e fazer o relatório da visita.

Os alunos do 12.º ano da Escola Secundária D. Inês de Castro, antes de virem, tiveram acesso a um roteiro da visita e foi-lhes explicado o que iriam observar e experimentar. ::



Obesidade: uma nova epidemia

A obesidade está classificada pela Organização Mundial de Saúde (OMS) como a epidemia do século XXI, atingindo actualmente valores preocupantes. A obesidade infantil é particularmente elevada, pelo que a escola tem um papel fundamental no combate a esta epidemia.

Texto de Fernanda Santos
Associação Portuguesa para a Defesa do Consumidor (DECO)
Fotografia de Henrique Bento

Escultura de Fernando Botero



A obesidade é uma doença crónica em que o excesso de gordura corporal acumulada pode afectar a saúde. Este excesso de gordura resulta do desequilíbrio entre a quantidade de energia ingerida e a quantidade de energia dispendida.

(Pré-obesidade $IMC \geq 25-29,9$
 Obesidade $IMC \geq 30$
 Índice de massa corporal = $\text{Peso}/\text{altura}^2$)

São diversos os factores que podem contribuir para a obesidade infantil: genéticos, metabólicos, ambientais e comportamentais. A genética influencia bastante a predisposição para a obesidade, mas não explica o alargamento do fenómeno nos últimos anos. O estilo de vida das sociedades modernas ocidentais, que combina dietas hipercalóricas e comportamentos sedentários, é apontado como o principal responsável pela elevada prevalência da obesidade.

No mercado, abundam alimentos hipercalóricos, acessíveis, saborosos e em porções cada vez maiores, como *fast-food*, refrigerantes, *snacks* ou aperitivos salgados. A pressão dos horários e a forma como se organizam as cidades obrigam as famílias ao uso do transporte para a sua mobilidade, retirando tempo para o desenvolvimento de actividades físicas ao ar livre.

Este cenário é agravado pelo entusiasmo que o pequeno ecrã e outras tecnologias suscitam nos seus utilizadores mais novos, o que os obriga a estarem sentados muitas horas, desmotivando-os para a prática de actividades físicas. O elevado número de horas a ver televisão também aumenta a exposição das crianças à publicidade de produtos alimentares.

Complicações da obesidade infantil

A prevalência da obesidade é especialmente elevada nas crianças. Em Portugal, entre os sete e os nove anos de idade, a prevalência da pré-obesidade e da obesidade é de 31 por cento.

A vida de uma criança obesa não é fácil: a dificuldade de locomoção e a diminuição da agilida-

de dificultam a sua participação nas brincadeiras e tornam-se um factor perturbador do relacionamento social, contribuindo para uma baixa auto-estima. Além dos problemas psicológicos, a obesidade nas crianças está associada a doenças como: diabetes tipo 2 (que até recentemente só se encontrava nos adultos), perturbações respiratórias (incluindo a apneia do sono), hipertensão arterial, dislipidemias, doença inflamatória crónica, hiperinsulinemia e problemas ortopédicos. O risco em relação às doenças cardiovasculares é também bastante elevado.

No futuro, uma criança obesa tem uma grande probabilidade de se transformar num adulto obeso. Como consequência da obesidade, receia-se que a actual geração de crianças venha a ter uma esperança média de vida menor do que a dos seus pais.

Escola: um cenário chave

A escola é o palco privilegiado para a aprendizagem e desenvolvimento de competências que permitam a adopção de estilos de vida saudáveis, que se adquiram na infância e adolescência e se perpetuam por toda a vida. Nos projectos desenvolvidos pela comunidade educativa, nos conteúdos a ensinar e na interacção com os encarregados de educação, a escola pode realizar acções multidisciplinares e transversais sobre temas de saúde que articulem conhecimentos e actividades diversas:

→ Abordar saúde/alimentação/actividade física numa perspectiva prática e salientar os benefícios de uma vida activa e saudável;

→ Promover a educação para os media no sentido do desenvolvimento de uma atitude crítica dos mais novos em relação às mensagens publicitárias;

→ Envolver os alunos na escolha das ementas das cantinas escolares com recurso aos conhecimentos adquiridos nas várias disciplinas;

→ Transformar as cozinhas escolares em "laboratórios" – locais onde seja possível receber alunos e onde possam decorrer sessões práticas sobre a alimentação/nutrição;

→ Mobilizar alunos e professores para a riqueza gastronómica e para as práticas alimentares enquanto traços culturais;

→ Diversificar as actividades desportivas para motivar mais alunos.

Ambiente escolar potenciador de mensagens promotoras da saúde

A escola é o local onde as crianças e os jovens passam grande parte do seu tempo. As áreas curriculares e extra-curriculares, bem como todo o ambiente escolar, podem potenciar mensagens promotoras de saúde:

→ Definir o perfil nutricional dos alimentos e bebidas disponíveis nos bares e cantinas da escola, que não devem promover e/ou vender alimentos hipercalóricos. Limitar a presença de máquinas de venda, podendo estar presentes quando disponibilizem apenas determinados alimentos dentro do perfil nutricional definido;

→ Promover a criação de novos pratos, realizar ateliers de culinária e de gastronomia, associando a alimentação à criatividade e ao prazer;

→ Utilizar as técnicas de marketing para promover dietas saudáveis;

→ Disponibilizar bebedouros públicos gratuitos mantidos em boas condições;

→ Abrir os espaços de recreio e desporto (mesmo em períodos não lectivos, férias e fins-de-semana), com a existência de materiais diversificados.

A comunidade enquanto parceira de mudança

A escola tem capacidade para desenvolver experiências que envolvam a comunidade como parceira da mudança. Para isso, deve programar actividades capazes de garantir a participação activa de todos:

→ Desenvolver acções articuladas (campanhas informativas, sessões de esclarecimento, brochuras, conteúdos *on-line*) que informem a população sobre alimentação saudável e estilos de vida mais activos;

→ Realizar acções de sensibilização para os pais, levadas a cabo por técnicos da área da saúde escolar, sobre temáticas da alimentação;

→ Realizar conferências, encontros temáticos e investigações, em parceria com outras instituições, como forma de veicular informação e promover a reflexão e o debate sobre temas de saúde;

→ Promover actividades desportivas e de ar livre que estimulem a participação de crianças, jovens e adultos. ::

Regime alimentar saudável + actividade física = estilo de vida saudável

A meu ver

Organização de José Carlos Abrantes

A Noesis dedicará uma rubrica à “leitura” de imagens com comentários e propostas de actividades. A fotografia escolhida para este número é de Carlos Pinto Coelho e foi comentada no seu livro *A meu Ver* (Edições ASA, 2006) por vários autores. (Ver página seguinte).



Fotografia de Carlos Pinto Coelho

Sugestões de actividades:

1. Mostre a imagem aos alunos. Dê apenas entre 15 a 30 segundos para que cada um, com a maior atenção, se fixe na imagem.
2. Peça a cada aluno que escreva uma palavra que considere adequada à fotografia.
3. Em seguida, escreva as palavras que cada aluno vai dizendo, ao mesmo tempo que lhes sugere que expliquem por que as escolheram.
4. Peça, agora, aos alunos que escrevam um texto sobre a imagem, depois de terem lido e compreendido os textos dos escritores João de Melo e Agustina Bessa-Luís, do realizador cinematográfico António Pedro de Vasconcelos e do encenador Jorge Listopad, alusivos à fotografia.

“ Vejo-me, e estou todo de frente: no olhar vagamente encoberto, no desenho forte da boca, nos dedos rígidos e sobretudo no espírito e no silêncio deste rapazinho (...).

Estou de costas para a ilha e para as nuvens que em tormento vão de encontro a este céu de chumbo que um dia encheu meus ossos e me revelou a estrela da manhã. Estou de costas porque olho para além de quem me olha. Leva-me na direcção do mar este cavalo que depois se alou para ser navio e bússola da minha viagem. Que ninguém tente, pois, impedir-me de olhar para fora deste círculo. Assim vestido, suporto bem os ventos e o Inverno. ”

João de Melo (excerto)

“ A fotografia é, se calhar, a grande arte desta segunda metade do século: entre a pintura e as actualidades, isto é entre a arte e vida, a fotografia é, ao mesmo tempo, retrato do efêmero e mecânica reprodução do drama humano (...).

O que pode haver de extraordinário numa fotografia é que ela diz tudo e não diz nada: o mistério. ”

António Pedro Vasconcelos (excerto)

“ ... Na sombra do chapéu de arrais, estão os olhos doces do menino. Que mares lhe são prometidos? Que sonhos começam sob a aba do chapelão? Um dia, em New Bedford, pensará na vida de leiteiro e no primeiro cão que teve e na égua que se chamava Estrela, e em tudo. As lágrimas secam no peito que aprendeu a ambição. Mas fica uma assomada aos olhos como um brilhante, dedicada à lenta viagem natal, levando o cachorro amarrado a ele, num abraço, que abraça o Mundo. ”

Agustina Bessa Luís (excerto)

“ Eu sou pai deste rapaz.

Duas vezes por semana vamos, ou ele ou eu, ou ambos, à cidade de N., vender o leite, o feijão seco e as sacas de sésamo ou a flor de mostarda; quando vamos ambos, que linda festa, o Rossinante e o Sri-Lanka (cavalos) alegremente preparados para se desencaminharem num trote em todos os desvios, para um galope doido, para uma fuga santa como nos velhos filmes, para uma gincana sem tino, e então falamos, pai e filhos e cavalos, falamos sem falar, cantamos e gritamos, perturbamos em algazarra a nossa paisagem, perturbamos a nossa pátria, não temos outra... ”

Jorge Listopad (excerto)