

ISSN 0871 - 1267

# aprender

Revista da Escola Superior de Educação de Portalegre . N.º 13 . Abril . 1991 . Preço: 250\$00



**DEBATE : ESCOLAS PROFISSIONAIS**  
**TEMA CENTRAL: EDUCAÇÃO AMBIENTAL**  
**EXPERIÊNCIAS DE FORMAÇÃO**

# FICHA TÉCNICA

DIRECÇÃO: Rui Canário

SECRETÁRIA EXECUTIVA: Maria João Mogarro

CONSELHO EDITORIAL: António Maria de Sousa, Carlos Brandão, José Travassos, Mário Ceia, Natércio Afonso, Rui Canário

COLABORARAM NESTE NÚMERO: Amélia de Jesus G. Marchão, Angelina Carvalho, Arcângela Pinheiro, Carlos Vintém, Domingas Valente, Domingos Fernandes, Francesco Susi, Hermenegildo Correia, Isabel Cottinelli Telmo, Joaquim Azevedo, José Alberto Correia, José de Almeida Fernandes, Luísa Panaças, Luís Imaginário, Manuel Inácio Pestana, Margarida Marques, Maria Elisa M. Pestana, Maria Helena Reis Freire, Maria Manuel Guerra Franco, Mariana P. Pereira, Mário Ceia, Mário de Freitas, Rui Canário, Rui Correia

ARRANJO GRÁFICO E MONTAGEM: Rui Real

DESENHO DA CAPA: Maria do Céu Mendonça

REVISÃO: António Martinó Coutinho, Leonel Martins

COMPOSIÇÃO: Inês Milhinhos

ACABAMENTOS: Ângelo Coelho

IMPRESSÃO: Ingrapol, Lda. Travessa da Rua do Comércio, 3 - 7300 Portalegre

EDIÇÃO E PROPRIEDADE: Escola Superior de Educação de Portalegre - Apartado 125 - 7300 Portalegre

TIRAGEM: 1000 exemplares

DEPÓSITO LEGAL: 14 293/86

PREÇO: 250\$00

ASSINATURAS: 700\$00 ( 3 números )

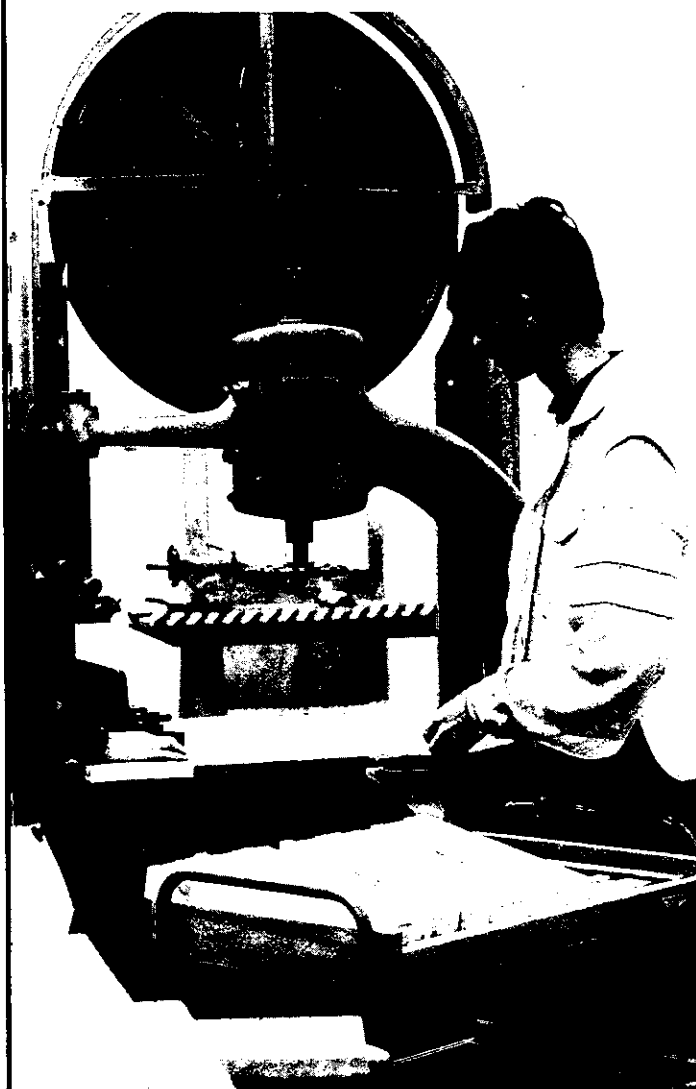
Os artigos assinados são da exclusiva responsabilidade dos seus autores.

Não nos comprometemos a publicar colaboração não solicitada.

ISSN 0871 - 1267

aprender

# Nº 13



# aprender

## SUMÁRIO



3

### SUMÁRIO

4

### EDITORIAL

5

### DEBATE

Uma hipótese sem fundamento

JOAQUIM AZEVEDO  
LUIS IMAGINÁRIO

10

O fundamento da hipótese  
JOSÉ ALBERTO CORREIA

15

### TEMA CENTRAL: EDUCAÇÃO AMBIENTAL

O desafio global: contribuição da educação ambiental

JOSÉ DE ALMEIDA  
FERNANDES

22

Pesticidas: uma abordagem na escola primária

MARIA ELISA M. PESTANA  
MARIANA P. PEREIRA

26

Educar para o ambiente - uma aposta

MARIA MANUEL GUERRA  
FRANCO

30

Educação ambiental na educação pré - escolar e no ensino básico do 1º e 2º ciclo

MÁRIO FREITAS

43

Parque Natural da Serra de S. Mamede

RUI CORREIA

45

Um projecto prático de educação ambiental

MARIA HELENA REIS  
FREIRE

49

### ENSINO PROFISSIONAL

Como usar a comunidade como recurso pedagógico

MARGARIDA MARQUES

58

### FORMAÇÃO E INOVAÇÃO

Cultura e formação: uma experiência de trabalho cultural em apoio da infância

FRANCESCO SUSI

64

Formação: transformar dificuldades de aprendizagens em dificuldades de ensino

RUI CANÁRIO

70

### EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

Perspectivas de renovação em educação matemática

DOMINGOS FERNANDES

75

Os conceitos de quadrado e rectângulo no 1º ciclo do ensino básico

MÁRIO CEIA

80

### ENSINO ESPECIAL

Projecto Hélios - Educação e deficiência

ISABEL COTTINELLI  
TELMO

83

### EXPERIÊNCIAS PEDAGÓGICAS

Sair da escola - classes de descoberta

ANGELINA CARVALHO

85

Relato de uma experiência com uma base de dados (super base) no 4º ano de escolaridade

ARCÂNGELA PINHEIRO  
CARLOS VINTÉM

88

### COMO FAZER?

Como organizar a "zona da biblioteca" no jardim de infância

AMÉLIA DE JESUS G.  
MARCHÃO

91

### CRÓNICAS DOCENTES

Ainda (e até quando?) a alfabetização

DOMINGAS VALENTE

95

### NOTAS DE LEITURA

# EDUCACIONAL

As escolas profissionais estiveram recentemente em foco com a realização, no Porto, em Fevereiro último, da Conferência Nacional "Novos Rumos para o Ensino Tecnológico e Profissional", promovida pelo GETAP (Gabinete de Educação Tecnológica, Artística e Profissional).

A organização cuidada, o número e a diversidade dos participantes (centenas de professores, investigadores, técnicos, empresários e autarcas) propiciaram uma análise séria e aberta desta experiência.

Neste número de "Aprender" publicamos um conjunto de textos, assinados por Joaquim Azevedo (director do Getap), Luís Imaginário (técnico do Getap), José Alberto Correia (docente e investigador da Universidade do Porto) e Margarida Marques (subdirectora do Getap) que constituem um contributo para o debate e a divulgação de experiências neste domínio.

O subsistema constituído por cerca de cem escolas profissionais, disseminadas por todo o país, constitui um factor de enriquecimento do sistema de ensino, aumenta a diversidade de oferta ao nível do secundário, representa um campo potencialmente inovador que questiona o conjunto do sistema de ensino.

A sua criação e desenvolvimento insere-se na procura de respostas para um problema central que tem marcado a expansão do sistema escolar nas últimas décadas: a relação entre a escola e o mercado de trabalho.

As preocupações com a democratização do ensino e a criação de condições de efectiva igualdade de oportunidades, conjugadas com as rápidas mutações sociais, nomeadamente no que respeita ao mercado de emprego, conduziram a transformações tendenciais dos sistemas de ensino que também se verificaram em Portugal.

Nestas transformações se insere a abolição das duas vias socialmente discriminatórias existentes até Abril de 74 (ensino técnico e ensino liceal) e o conseqüente processo de unificação, (iniciado com Veiga Simão) mais tarde completado com o prolongamento, até ao 9º ano, da escolaridade obrigatória.

A concepção de ensino profissional presente no antigo ensino técnico é hoje obsoleta: não faz sentido formar para o "posto de trabalho". Pelo contrário, tende a privilegiar-se uma formação geral e polivalente. A questão da educação tecnológica e profissionalizante atravessa hoje todos os níveis de ensino, incluindo o ensino básico.

São por isso preocupantes e pouco compreensíveis as declarações proferidas, na Conferência do Porto, por altos responsáveis governativos: o primeiro ministro Cavaco Silva referiu-se às escolas profissionais como "o relançamento do ensino técnico" enquanto de forma ainda mais explícita, o secretário de estado Alarcão Troni referiu "o crime histórico cometido em 75/76 de destruir o ensino profissional". Tratar-se-á de um lapso resultante da falta de (in)formação ou traduzirá as reais intenções da política do governo?

A experiência das Escolas Profissionais é globalmente positiva e tem vindo a ser conduzida com seriedade e competência pelos técnicos responsáveis, que, inclusivamente, têm promovido o debate aberto, como se ilustra neste número de Aprender, e a avaliações rigorosas.

Espera-se que aos níveis elevados da decisão política este trabalho não venha a ser comprometido. Senão poder-se-á dizer que com amigos assim as Escolas Profissionais não precisam de inimigos.

# UMA HIPÓTESE SEM FUNDAMENTO

Joaquim Azevedo \*

Luís Imaginário \*\*

Reportamo-nos ao artigo "Escola, Novas Tecnologias e Mercado de Trabalho em Portugal", publicado por José Alberto Correia (JAC) na revista *Aprender*, 11, 1990 (Julho), 45-52. Na introdução, JAC promete ocupar-se das escolas profissionais, do ensino técnico-profissional e do Projecto MINERVA; no desenvolvimento, porém, dedica cerca de uma página às escolas profissionais, refere-se apenas incidentalmente ao ensino técnico-profissional e tematiza extensamente, no texto restante, o Projecto MINERVA. Apesar de limitada atenção prestada às escolas profissionais, JAC tem ainda assim tempo para sobre elas lançar um conjunto de suspeições e anátemas cujo bem fundado valerá a pena questionar com brevidade mas sistematicamente. (O artigo agora publicado retoma uma comunicação apresentada por JAC no I Congresso da Sociedade Portuguesa de Ciências da Educação, efectuado no Porto entre 30 de Novembro e 2 de Dezembro de 1989; logo aí tivemos ocasião para de viva voz formular as nossas reservas... pelos vistos sem consequências!)

No essencial, JAC:

(i) Sugere que as escolas profes-

sionais "constituem respostas - mais ou menos estruturadas - do campo educativo a solicitações imediatas da esfera da produção";

(ii) Sugere também que a natureza dessas respostas "reflecte a predominância do taylorismo na organização (dessa) esfera" e insiste em apontar "indicadores [cf, a seguir, (iii) e (iv)] susceptíveis de fundamentar a hipótese de que as escolas profissionais tendem a se institucionalizar enquanto mecanismos de distribuição social dos custos da formação - técnica e ideológica - de uma mão-de-obra taylorista solicitada pela esfera da produção";

(iii) afirma que a grelha adoptada para a definição das áreas profissionais em torno das quais se poderão estruturar as áreas de formação e os planos de estudo das escolas profissionais [se apoia] numa classificação de níveis ocupacionais produzida pelo Ministério das Corporações/Fundo do Desenvolvimento da Mão-de-Obra [publicada] em 1973";

(iv) Considera que as "indicações de carácter genérico fornecidas para a elaboração dos planos de estudo das escolas profissionais [podem] induzir uma tendência para a subordinação de toda a formação "às competências técnicas cuja aquisição permite a execução dos gestos profes-

nais";

(v) vê nas escolas profissionais, por um lado, "uma tentativa de reforçar a interferência estatal na organização de acções de formação mais ou menos dispersas que se realizaram sob os auspícios dos dinheiros do Fundo Social Europeu" e, por outro lado, "uma tentativa de produzir indivíduos empregáveis mesmo quando não existem condições para a sua empregabilidade";

(vi) Concede que o "processo de produção das escolas profissionais é [...] mais complexo do que a simples identificação da sua articulação funcional com o tecido produtivo faria supor", aconselha "uma análise mais cuidadosa" e hesita, finalmente, sobre "a possibilidade de práticas inovantes susceptíveis de inverterem o sentido da relação funcional referida atrás".

Foi pena que JAC não tivesse começado por essa análise mais cuidadosa da complexidade do projecto educativo das escolas profissionais e preferisse explorar a hipótese da simples identificação da articulação funcional... Pois bem, teremos de ser nós, outra vez, a explicar metodicamente em que consiste tal projecto - na vertente, predominante, das suas formações iniciais profissionalmente qualificantes de nível 3 -, seguindo, para o efeito, a ordem

\* Director do GETAP

\*\* Técnico do GETAP

## DEBATE

de questionamento antes apresentada.

### IMEDIATISMO

As escolas profissionais oferecem formações iniciais profissionalmente qualificantes pós - 9º ano de escolaridade, com uma duração de três anos, que conferem certificações profissionais de nível 3 (trabalhadores altamente qualificados, técnicos intermédios, chefes de equipa) e diplomas do ensino secundário (12º ano de escolaridade). Pelo nível de escolaridade em que se desenvolvem, pela sua duração e pelos objectivos que prosseguem, sinalizados pelas certificações e diplomas conferidos, tais formações não podem evidentemente constituir respostas do "campo educativo" - mais do que menos estruturadas, de resto - a "solicitações imediatas da esfera da produção". Com efeito, o imediatismo destas solicitações ou, sem carácter pejorativo, a sua urgência não se compadece com formações de tão longa duração, que aliás seria incongruente com os objectivos de especialização que sempre lhes estão associados, sejam especializações iniciais ou terminais - aquelas constituem, como é geralmente sabido, formações iniciais de semiquificação (nível 1), as mais das vezes nem sequer exigentes de uma escolaridade básica de 9 anos; estas, que, mais rigorosamente, designamos especificações terminais, acrescentam-se a formações iniciais de qualificação de qualquer nível.

### TAYLORISMO

Os cursos de nível 3 das escolas profissionais organizam-se curricularmente em três grandes componentes de formação, sociocultural, científica e técnica (tecnológica e prática), com, respectivamente, 25, 25 e 50 por cento



da carga horária (30 horas por semana, 40 semanas por ano, durante 3 anos, portanto 3600 horas), uniformemente distribuídas pelos três anos, isto é, as componentes de formação, por exigências decorrentes de sua própria natureza, desenvolvem-se em paralelo e integradamente ao longo dos cursos. A componente de formação sociocultural - Português, Língua Estrangeira e Área de Integração - prossegue objectivos gerais comuns aos da componente de formação geral do ensino secundário regular e objectivos específicos consistentes com as áreas de formação em que os cursos se inserem, visando explicitamente, sobretudo através da Área de Integração, a aquisição de uma cultura profissional e de empresa assumida como instrumento de reflexão e acção relativamente ao desempenho dos diversos papéis sociais nos diferentes contextos de vida. A componente de formação científica - duas a quatro disciplinas fundamentais, como norma - cumpre duas finalidades, uma mais propedêutica, adequada ao nível de escolaridade em que os cursos se situam, outra mais articulada com as tecnologias que constituem o objecto da formação técnica própria do nível de qualificação

que os cursos se propõem atingir. A componente de formação técnica - quatro a seis disciplinas, como norma - compreende duas vertentes, uma predominantemente técnica (tecnologias) e outra predominantemente prática, simulada (em contexto de formação, laboratorial ou oficial) ou real (em contexto de trabalho). Nestas condições, não nos parece que a estrita divisão social e técnica do trabalho típica do taylorismo seja facilmente compatibilizável com formações que (a) utilizam metade da sua duração total com aprendizagens não directamente técnicas, mas sim socioculturais e científicas, (b) contextualizam e fundamentam as aprendizagens técnicas não de uma vez por todas, com carácter apenas introdutório ou residual, mas pelo contrário ao longo de todo o processo da sua aquisição e (c) problematizam o exercício profissional propriamente dito, que aliás também podem ensaiar, explorando e antecipando as suas consequências.

### ÁREAS E NÍVEIS

O "campo educativo" responsável pela configuração do projecto das escolas profissionais ainda não foi capaz de adoptar uma "grelha" para a definição de

áreas profissionais e não está seguro se em torno delas se deverão estruturar áreas de formação! Estamos, aliás, muito bem acompanhados nas nossas hesitações, já que, tanto para as áreas profissionais como para as de formação, são conhecidas "grelhas" (classificações, taxonomias) muito diversas, que variam, nomeadamente, em função dos objectivos para que são construídas, havendo instituições que utilizam diferentes "grelhas" para outros tantos objectivos ou até têm produzido sucessivas "grelhas" para um mesmo objectivo. Até agora, temo-nos limitado quase que apenas a exercícios de agrupamento dos cursos em áreas de formação provisórias, abertas permanentemente a reformulações e ajustamentos. Também não nos temos preocupado especialmente com a sua correspondência com áreas profissionais. (A construção dos planos de estudo, por seu turno não tem sido afectada pela inexistência de qualquer "grelha" específica para as áreas, de formação ou profissionais). A suspeição de JAC não tem portanto objecto.

Em contrapartida, seguimos sem qualquer hesitação a estrutura dos níveis de formação ou de qualificação profissional adoptada pela Decisão do Conselho das Comunidades Europeias de 16 de Julho de 1985 - os agora abundantemente citados "cinco níveis da CEE" -, níveis que equivalem, *mutatis mutandis*, aos apresentados na Classificação de Níveis Ocupacionais editada em 1973 pelo Fundo de Desenvolvimento da Mão-de-Obra do Ministério das Corporações e Previdência Social, um trabalho realizado por técnicos de análise de profissões do então Serviço Nacional de Emprego. Tal estrutura (classificação, *grelha*) - de níveis e não de áreas - constitui hoje um referencial obri-

gatório e indispensável para definir cursos, comparar sistemas de formação, possibilitar a circulação de trabalhadores no mercado único europeu.

#### PLANOS DE ESTUDO

Os planos de estudo dos cursos oferecidos pelas escolas profissionais conformam-se ao modelo de organização curricular antes descrito, que obriga a discriminar as finalidades ou objectivos gerais e o elenco dos módulos constitutivos de cada disciplina, os referenciais da formação, da profissão e do emprego dos cursos e a tipologia das instalações e equipamentos mínimos indispensáveis para a sua criação e entrada em funcionamento. Cada plano de estudo é negociado entre o promotor da escola profissional que o pretende oferecer e um especialista *ad hoc*, sempre proveniente do "campo educativo" e desejavelmente também com ligações à "esfera da produção". Este especialista, que constitui e gere uma equipa dotada das competências adequadas, ocupa-se essencialmente com a componente da formação técnica - definição das disciplinas que a integram e respectivas cargas horárias, elaboração dos programas, produção de materiais didácticos -, mas intervém igualmente na identificação das disciplinas da componente de formação científica. A elaboração dos programas, de estrutura modular, segue uma *grelha* em que, módulo a módulo, se especificam objecto, método, objectivos, avaliação, instalações e equipamentos e articulações. Na realização do seu trabalho, os especialistas e as respectivas equipas são apoiados por técnicos do "campo educativo" especialmente vocacionados para acompanhar, uns, a criação das escolas e, outros, a organização curricular dos cur-

sos. Os planos de estudo e os seus referenciais, sempre, bem como os programas, em muitos casos, são validados junto de pessoas e organizações e instituições significativas dos campos da formação, das associações profissionais e dos empregadores. Os especialistas asseguram o acompanhamento dos cursos nas escolas e, com as suas equipas, participam nas acções de formação de professores. Nestas condições, parece-nos inapropriado o qualificativo "genérico" para as indicações fornecidas para a elaboração dos planos de estudo.

Quanto à capacidade de tais indicações para "induzir uma tendência para a subordinação de toda a formação às competências técnicas cuja aquisição permite a execução dos gestos profissionais", importará distinguir três aspectos do problema. Desde logo, confessamos o nosso pessimismo perante a eventualidade de as indicações para a elaboração dos planos, genéricas ou não, serem capazes, por si só, de induzir essa tendência. Depois, estamos esperançados em que, situadas as ditas indicações no contexto do modelo de organização curricular onde se desenvolvem, seja efectivamente exequível uma interpenetração entre todas as componentes de formação ao nível da elaboração dos próprios programas. Finalmente, confiamos em que o exemplo de JAC - citação truncada e omissão da fonte - não seja seguido: no "Projecto de Organização da Formação Profissional no Âmbito da Lei de Bases do Sistema Educativo", 1987, Lisboa, Gabinete de Estudos e Planeamento do Ministério da Educação, p. 30, escrevemos "A formação prática refere-se às competências técnicas cuja aquisição permite a execução dos gestos profissionais que integram um posto de trabalho, uma profissão

## DEBATE

ou uma família de profissões, e será tanto mais exigente quanto mais (for) o grau de complexidade das tarefas a executar". Nos cursos de nível 3 das escolas profissionais, para que não remete o texto citado, a componente de formação (técnica) prática corresponde a 25 por cento da carga horária total dos cursos; os gestos profissionais (a formação prática) aí tematizados englobam as destrezas tanto para apertar parafusos quanto as necessárias na microcirurgia...

### INTERFERÊNCIA ESTATAL E EMPREGABILIDADE

O modelo de organização curricular dos cursos de nível 3 das escolas profissionais integra-se num quadro de inteligibilidade para as formações profissionais de nível não superior que se pretende paradigmático para todas as formações deste nível, independentemente das instituições ou organizações onde se desenvolvam: define condições de acesso, duração e estrutura das formações e produtos certificáveis, mas compreende igualmente amplas áreas de flexibilidade, prevê espaços alargados de negociação estimula a iniciativa e a criatividade dos promotores das formações. Nos cursos de nível 3 das escolas profissionais, por exemplo, o "campo educativo" exerce uma influência predominante na componente de formação sociocultural, partilha responsabilidades na componente de formação científica e reconhece a prevalência das exigências dos promotores na componente de formação técnica - fá-lo, com certeza, no contexto negocial antes esboçado. O "campo educativo", portanto, orienta a concretização e desenvolvimento do modelo, apoia técnica, pedagógica e financeiramente os projectos dele

emergentes, acompanha-os e avalia-os e, o que não é o menos importante, gere o conjunto da rede de ofertas de formações profissionalmente qualificantes, compatibilizando projectos, viabilizando iniciativas, corrigindo assimetrias espaço-sociais, em suma. JAC suspeita-nos de "reforçar a interferência estatal"; nós pensamos que ao "campo educativo" compete exercer um papel regulador no mercado da oferta e da procura de formação, o qual, simultaneamente, mobiliza a participação de uma grande diversidade de agentes sociais e potencia a qualidade das formações. Quando empresas, autarquias, associações empresariais, sindicais e profissionais, cooperativas, fundações e outras instituições se mobilizam, enquanto instituições autónomas da sociedade civil portuguesa, para criar, quantas vezes associadas entre si, projectos de ensino tecnológico e profissional adequados à diversidade dos seus contextos económicos e sociais, como é que o Estado reforça a sua interferência? A função reguladora é de facto axial para mediatizar a intervenção dos organismos da administração central, mas subverte por isso mesmo

a doentia regulamentação a que nos habituámos. Em contrapartida, preocupa-nos muito mais a síndrome do "condicionalismo industrial" em que vivem numerosas instituições da nossa sociedade, asfixiadas pelo paternalismo estatal e por ele inebriadas. Pensamos, mais, que esse papel deve ser reforçado, como condição indispensável para que os candidatos à formação, os empregadores, os que já são titulares das qualificações e as próprias instituições e organizações que oferecem as formações saibam com o que podem contar ou, dito de outro modo, para contribuir para uma maior transparência do referido mercado da oferta e da procura de formação. E esperamos, sem dúvida, ser capazes, a prazo, de influenciar, neste sentido, a organização de acções de formação mais ou menos dispersas realizadas ou não sob os auspícios de dinheiros públicos de qualquer proveniência. Ao fazê-lo, não intentamos anular a autonomia dos seus promotores, mas, através da modelização das formações aqui sumariamente caracterizada, ajudar a separar o trigo do joio.

Nós sabemos, como toda a gente vai sabendo, que a formação





não cria emprego. Esta evidência, porém, não deve ocultar-nos que entre as formações (preparação para o exercício qualificado das profissões) e as profissões e os empregos (exercício profissional propriamente dito) existem relações que, contrariamente ao que JAC pressupõe, não são de subordinação linear daquelas a estes, mas, muito pelo contrário, relações dinâmicas, de influência múltipla e recíproca. O "campo educativo" e a "esfera da produção" interferem-se, conflituam com rotinas estabelecidas, são mesmo susceptíveis de entre si promover mudanças organizacionais e funcionais, sobretudo quando, como é o nosso caso, se confrontam com níveis de desempenho profissional e de práticas educativas com carências manifestas de qualificação e de relevância. Convirá recordar que os técnicos intermédios em formação já são hoje mais de 33 mil e que podem vir a desempenhar um papel de interface na estrutura das qualificações das empresas, promovendo transformações organizacionais e descodificando processos de inovação junto de novas equipas de trabalho. Para o compreender, contudo, talvez seja útil reconhecer que a "esfera da produção" não é tão esférica quanto o simplismo da análise de JAC necessitaria e comporta rugosidades que, sendo embora de imprecisa e porventura incerta configuração, são portadoras de exigências muito diversas ao "campo educativo". Ver no projecto educativo das escolas profissionais "uma tentativa de produzir indivíduos empregáveis mesmo quando não existem condições para a sua empregabilidade" é, aliás, paradoxal e contraditório com a suspensão de imediatismo e de taylorismo. A iniludível relação dinâmica entre as formações, as profissões e os empregos legítima

a tentativa de produzir indivíduos empregáveis, desde que a sua formação seja de espectro alargado e polivalente, a um nível bastante de qualificação e não limitada a um conjunto restrito de competências técnico-práticas - as características que justamente possuem os cursos de nível 3 das escolas profissionais. As condições para a empregabilidade dos indivíduos portadores de tais qualificações não estão paradas no tempo e não são imunes à influência que os próprios indivíduos formados poderão exercer na configuração da sua empregabilidade futura.

#### PRÁTICAS INOVANTES

O projecto educativo das escolas profissionais provocou até hoje, em pouco mais de um ano de existência, a mobilização de cerca de duas centenas e meia de instituições e organizações da mais diferente natureza: associações empresariais, autarquias, sindicatos, cooperativas, associações culturais, representativas de uma grande variedade de interesses. Exigiu igualmente o empenhamento de várias centenas de especialistas, provenientes sobretudo dos contextos de formação mas também dos contextos de trabalho, esses mesmos que, com os promotores das escolas, têm estado envolvidos na elaboração de planos de estudo, identificação de referenciais, produção de programas, formação de professores, acompanhamento dos projectos. A gestão de todo este processo, no que respeita à construção e concretização dos perfis de formação, tem sido orientada pelo modelo de organização curricular que aqui procurámos caracterizar. Tal processo reveste-se, como facilmente se compreenderá, de alguma complexidade e não tem sido isento de conflitualidades,

que aliás já se têm saldado pela reformulação ou até pela rejeição de muitos projectos. Todavia, a avaliar também pela capacidade já demonstrada para reconfigurar formações exteriores às escolas profissionais, o modelo de organização curricular proposto, com os constrangimentos inerentes às suas especificações, integra flexibilidades que não só não são atentatórios da autonomia e criatividade dos promotores das formações como inclusivamente as estimulam. Mais do que isso: é a existência mesma de um quadro de inteligibilidade para as formações, onde o modelo se inclui, contraposta à anomia que o precedeu, que torna possível evidenciar o "aparecimento de práticas inovantes", as quais só não são "susceptíveis de inverterem o sentido da relação funcional atrás referida" porque, pura e simplesmente, tal relação não possui as características que JAC lhe atribui - é uma hipótese sem fundamento!

Concluamos: a antecipação dos acontecimentos de que JAC se mostra capaz releva tão-somente da presciência associável à sua busca da "lógica" da divisão social do trabalho institucionalizada no campo da formação". Nós não pretendemos ter encontrado de uma vez por todas a solução perfeita para os riscos que comporta a "promoção de uma educação para o trabalho" - aceitamos, porém, o desafio. E o GETAP (Gabinete de Educação Tecnológica, Artística e Profissional do Ministério da Educação), responsável pela construção do paradigma e pelo lançamento das escolas profissionais, que é o visado no "campo educativo" ao qual JAC se refere, está evidentemente disponível para o instruir sobre os mistérios da educação para o trabalho não imediatista nem taylorista.

## O FUNDAMENTO DA HIPÓTESE

José Alberto Correia\*

"O investigador não é o proprietário da verdade, mas um funcionário da elucidação"

### INTRODUÇÃO

Apesar do conteúdo marcadamente propagandístico e legitimador de que se reveste - explicável devido à inserção institucional dos autores (um deles, Joaquim Azevedo, Director do GETAP e coordenador da comissão que elaborou o Projecto de organização da formação profissional no âmbito da Lei de Bases do Sistema Educativo e o outro, Luís Imaginário, tendo integrado esta comissão desempenha actualmente funções de responsabilidade no GETAPO - a resposta ao artigo "Escola, Novas Tecnologias e Mercado de Trabalho em Portugal" da nossa autoria merece alguma reflexão. Interessa, no entanto, definir previamente os contornos e objectivos dessa reflexão.

Antes de mais, ela pautar-se-á pela preocupação de não cair nem no "paternalismo" nem no tom jocoso de que por vezes dão mostras os autores de "Uma hipótese sem fundamento", mas preocupar-se-á antes em aprofun-

dar algumas das problemáticas sugeridas no artigo em causa.

Abster-nos-emos, portanto, de responder a afirmações como "talvez seja útil reconhecer que a "esfera da produção" não é tão esférica quanto o simplismo da análise de JAC necessitaria e comporta rugosidades que, sendo embora de imprecisa e porventura incerta configuração, são portadoras de exigências muito diversas ao "campo educativo", para realçar apenas que não se vislumbra em LI e JA qualquer esforço de caracterização das supostas "rugosidades" (o que deveria levar os autores a questionarem-se sobre o facto de elas se poderem eventualmente encontrar no sujeito e não no objecto, já que hoje se admite que, de algum modo, o ponto de vista cria o objecto) e que de qualquer forma aí se afirma aquilo que o texto pretende negar: **que neste domínio a natureza das solicitações formuladas pelo tecido produtivo são estruturantes das respostas educativas.**

Abster-nos-emos também de retirar ilações de afirmações como "O artigo agora publicado retoma uma comunicação apresentada por JAC no I Congresso da Sociedade Portuguesa de Ciências da Edu-

cação (...); logo aí tivemos ocasião para de viva voz formular as nossas reservas... pelos vistos sem consequências!", para realçar que, para além de aí também termos tido ocasião para de viva voz explicitar as nossas perspectivas de análise cuja fundamentação teórica se pode encontrar nalguns dos documentos referidos na bibliografia (não sendo portanto redutíveis a um conjunto de anátemas e suspeições, como a leitura apressada feita por LI e JA pretende fazer crer), pensamos estarem decididamente ultrapassadas as condições que conferem eficácia aos argumentos de "autoridade" (isto é, que não se autorizam a si próprios mas que procuram autorizar-se por argumentos exteriores aos discursos e inscritos nas características institucionais dos seus produtores) e que fazem depender os critérios de verdade no facto dos seus enunciados serem frequentemente repetidos(1). LI e JA, pelo contrário, parecem não resistir a essa tentação, quando disponibilizam uma estrutura ministerial - o GETAP - para me "instruir sobre os mistérios da educação para o trabalho não imediatista nem taylorista". Se à acção de instruir não pudesse estar associada uma acção de adestra-

\*Professor Auxiliar da Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação do Porto

mento, que pensamos poder admitir não ser esta a que se referem os autores em causa, só teríamos de ficar gratos perante a disponibilidade manifestada. Só tememos ficar submersos perante "o empenhamento de várias centenas de especialistas" responsáveis "pela construção do paradigma e pelo lançamento das escolas profissionais" agora chamados a se empenharem na instrução de alguém que lançou um conjunto de **suspeições e anátemas** sobre o seu trabalho.

Gostaríamos ainda de assinalar que, ao mesmo tempo que combatem os supostos "**anátemas e suspeições**" produzidos num trabalho tendo o Projecto MINERVA por objecto central de pesquisa empírica, e onde as referências às Escolas Profissionais são subsidiárias e se inscrevem num esforço de desenvolver uma análise crítica da política educativa, LI e JA, enquanto responsáveis pelo GETAP, veiculam afirmações que, referindo-se às Escolas Profissionais, realçam a expectativa de que "de uma vez por todas sejam criadas Escolas que, sem menosprezar os aspectos teóricos, ponham o acento tónico na formação prática, de forma a que os jovens possam fazer, mais do que saber como se faz" (o sublinhado é da nossa responsabilidade e a citação é retirada de um texto de divulgação das Escolas Profissionais). É no mínimo estranho que estas perspectivas sejam propagandeadas sem qualquer referência crítica por responsáveis de um organismo que, ao longo do texto "**Uma hipótese sem fundamento**" manifestam uma preocupação, quase obsessiva, de mostrarem que esse organismo procura implementar um modelo curricular integrando diferentes componentes de formação onde a formação técnica/prática não constitui, nem quanti-

tativa nem qualitativamente, a dimensão estruturante das formações oferecidas.

Finalmente interessa referir que as considerações que teceremos em torno do texto "**Uma hipótese sem fundamento**" tem um carácter provisório e problematizante, ao contrário das de LI e JA que procuram contrapor a uma linguagem claramente hipotética uma linguagem normativa e apoiada numa pretensa "verdade dos factos". Elas estruturar-se-ão, portanto, segundo uma lógica diferente daquela que foi adoptada por LI e JA.

Não nos preocuparemos em responder ponto por ponto aos argumentos avançados, mas estruturaremos as nossas considerações em torno de problemáticas consideradas pertinentes dada a perspectiva investigativa em que nos colocamos e tanto quanto possível congruentes com o conteúdo do texto em análise. Debruçar-nos-emos, assim, não só sobre questões de carácter metodológico, mas também sobre a fundamentação teórica da lin-

guagem hipotética que LI e JA reduzem a um conjunto de **anátemas e suspeições**.

#### ALGUMAS QUESTÕES PRÉVIAS DE CARÁCTER METODOLÓGICO

O texto "**Uma hipótese sem fundamento**", ao contrário do que seria de esperar dado o seu título, não refere um conjunto coerente de questões de carácter teórico-metodológico capazes de problematizarem a fundamentação da linguagem hipotética que, sucintamente, se procura explicitar em "**Escola, Novas Tecnologias e Mercado do Trabalho em Portugal**". Os autores preferiram contrapor a uma linguagem hipotética uma linguagem voluntarista e, tal como professores pacientes perante alunos incapazes de os perceberem, dispõem-se "outra vez, a explicar metodicamente em que consiste" o projecto das escolas profissionais. Reprovam o aluno a "limitada atenção prestada às



## DEBATE

escolas profissionais" e que ele "não tivesse começado por essa análise mais cuidadosa da complexidade do projecto educativo das escolas profissionais e preferisse explorar a hipótese da simples identificação da articulação funcional...", e pesar deste lançar "um conjunto de suspeições e anátemas", a sua boa vontade levamos mesmo a, como vimos, disponibilizarem uma estrutura ministerial para o instruir.

Evidentemente que a falta de tempo e falta de atenção assinaladas por LI e JA não são. Trata-se apenas da utilização do direito científico à abstracção, referido por Pierre Bourdieu, em função do qual é legítimo abstrair-se "de um conjunto de fenómenos e trabalhar-se no espaço que se definiu"(2). No caso vertente, o Projecto MINERVA constituiu o nosso objecto de pesquisa empírica que procuramos problematizar tendo em atenção um conjunto de dimensões analíticas consideradas pertinentes (mas manifestamente insuficientes) para o articularmos com o Mercado de trabalho. Na página 47 de "Escola, Novas Tecnologias e Mercado do Trabalho em Portugal" procuramos definir os contornos do objecto da pesquisa empírica onde se inseria esta análise exploratória.

As famosas "suspeições e anátemas" só foram lançadas sobre as Escolas Profissionais, dado não termos encarado o Projecto MINERVA como uma medida desgarrada mas procuramos integrá-lo num contexto sócio-económico-ideológico da política educativa em Portugal nos anos 80. É evidente que seria materialmente impossível e fastidioso proceder no artigo em causa à explicitação detalhada do quadro teórico accionado na problematização dessa política e do contexto onde ela se insere. Procurámos fazê-lo noutros artigos em que

participámos, alguns dos quais referidos na bibliografia e outro que - por razões editoriais - embora não se encontre aí referido, é do conhecimento de pelo menos um dos autores de "Uma hipótese sem fundamento". Referimo-nos ao artigo "O novo vocacionismo na política educativa em Portugal e a reconstrução da lógica da acumulação" escrito com Stephen Stoer e Alan D. Stoleroff e publicado no nº 29 da Revista de Ciências Sociais.

Não foi por falta de tempo que não prestámos a atenção devida às escolas profissionais. Não foi também por atribuirmos pouca importância ao projecto em que estão envolvidos LI e JA. Foi apenas porque elas não constituíam no momento o objecto da pesquisa empírica. Pensamos, no entanto, que o estudo da dinâmica sócio-institucional do processo de produção das escolas profissionais que fosse capaz de restituir a rede de conflitualidades onde elas se desenvolvem e de potenciar práticas inovantes produzidas neste processo, deveria interessar os responsáveis deste processo desde que eles não pautassem a sua intervenção por uma lógica burocrático-administrativa. Infelizmente LI e JA, nas referências breves que fazemos a esta dinâmica, só vêem um conjunto de concessões e de hesitações...

### À CERCA DA FUNDAMENTAÇÃO DA HIPÓTESE SEM FUNDAMENTO

Ao intepretarem o projecto das escolas profissionais exclusivamente a partir do lugar que lhes é atribuído na gestão do projecto, LI e JA revelam uma incapacidade quase estrutural de produzir uma prática "discursiva e reflexiva" que ultrapasse os

limites empíricos ditados pela sua inserção institucional e os limites epistemológicos inscritos nos discursos normativos e legitimantes.

Por um lado eles enfatizam a importância do seu espaço de decisão (atribuindo uma importância incontrolada às dimensões técnico-pedagógicas do modelo curricular concebido) não o referenciando, nomeadamente, nem aos espaços socio-institucionais que estão a montante nem àqueles que estão a jusante. É de facto sintomático que no texto "Uma hipótese sem fundamento" não encontremos qualquer referência a determinantes de carácter macro-estrutural, nem tão pouco a problemáticas susceptíveis de referenciar o processo de "implementação" das escolas profissionais.

Por outro lado, o discurso legitimante por eles produzido nunca é referenciado a qualquer problemática teórica que por ter determinantes próprias difere substancialmente das que estruturam as soluções técnica-pedagógicas mistificadas pelos autores. Com efeito, a nossa abordagem apoia-se numa análise da política educativa em Portugal que tem em conta as características semi-periféricas da sociedade portuguesa(3) que ao configurarem a sua inserção na divisão internacional do trabalho apelam para um discurso hipotético onde não estarão ausentes o eventual "desfasamento" entre a esfera da produção e a esfera da reprodução social, a existência no tecido produtivo de um dualismo tecnológico que poderá induzir uma tendência para adopção de medidas educativas eventualmente congruentes com esse dualismo. É esta problemática, caracterizada sucintamente, já que não é nossa intenção "instruir" LI e JA sobre ela - acreditamos mesmo na sua capacidade de se auto-instruírem,

que nos "permite submeter a uma interrogação sistemática os aspectos da realidade postos em relação pelo sistema de questões (...) que lhe são colocados" e que estrutura "a visão global do objecto de investigação"(4).

Ao admitirmos que as escolas profissionais poderiam constituir respostas do campo educativo a solicitações imediatas do tecido produtivo apoiamo-nos simultaneamente nesta problemática teórica e no próprio conteúdo do texto legislativo que cria o GETAP, onde se afirma explicitamente ser uma das atribuições deste organismo "mobilizar a cooperação entre o mundo empresarial e as instituições de formação". Ao contrário do que LI e JA pretendem fazer crer, o facto de poder construir uma base de trabalho aceitável admitir-se esta articulação funcional das EPs ao tecido produtivo, não nos levou a produzir a inferência simplista de que seriam imediatistas e, portanto, tayloristas as respostas formuladas pelo campo educativo a estas solicitações.

A problematização da política educativa em Portugal (e é esta política que se procurou produzir e não o modelo curricular defendido por LI e JA) não foi estruturada em torno das concepções funcionalistas que encaram a escola exclusivamente como um dispositivo de transmissão de qualificações profissionais eventualmente utilizáveis no exercício do trabalho, e que fazem derivar o conteúdo das formações oferecidas das exigências sócio-técnicas dos postos de trabalho.

Essa problematização deve ter em conta, no plano teórico, o papel do Estado na gestão de um conjunto de fenómenos sociais entre os quais interessa realçar o aparecimento de "formas precárias de emprego, exigências de adaptação de mão de obra mais ide-

ológicas e menos técnicas"(5) que tem conduzido à produção de "um dispositivo articulado modificando simultaneamente a preparação e a distribuição da mão de obra"(6), isto é, tem de ter em conta o papel do Estado na socialização dos custos de produção e circulação de mão de obra num contexto de desemprego estrutural. A afirmação de que as escolas profissionais poderiam participar na produção de indivíduos empregáveis mesmo quando não existem condições para a sua empregabilidade não se confunde, pois, com qualquer suspeição do tipo policial ou detectivesca - como LI e JA pretendem fazer crer -, mas apoia-se numa linguagem teórica que apela para que se procure articular analiticamente a pluralidade dos espaços de intervenção do Estado (como produtor de qualificações, regulador dos mercados de trabalho, agente de socialização dos custos de circulação de uma mão de obra instável, etc.) e os aspectos contraditórios das determinantes estruturais dessa intervenção que fazem com que o Estado disponha simultaneamente de uma autonomia alargada e seja a expressão dos interesses de certos grupos.

Por outro lado, se se admite como Ronald Dore que as "escolas fornecem diplomas, mas não qualificações".(7) não se justifica que se procure caracterizar a divisão social do trabalho que tende a institucionalizar-se no campo da formação, apoiando-se exclusivamente na análise dos conteúdos ou dos modelos curriculares das formações oferecidas. Para caracterizar a estrutura da mão de obra produzida pelos diferentes subsistemas de formação não basta apoiarmo-nos na natureza das formações oferecidas, mas ter-se-á de ter em conta o valor do diploma no mercado de trabalho e a forma como ele se

insere "objectivamente" no sistema global de formação, ou melhor, ter-se-á de ter em conta as inter-determinações entre estas três dimensões.

Os imperativos de análise destas interdeterminações não implica que se admita que cada subsistema de formação esteja completamente determinado pelo campo profissional onde ele se insere mais directamente.

O campo educativo dispõe de facto sempre de uma certa autonomia relativamente ao campo da formação que por sua vez não é completamente determinado pelo campo profissional(8). O alargamento desta autonomia não é no entanto um efeito imediato do número de instituições intervenientes no campo da formação (cerca de duas centenas e meia da mais diferente natureza: associações empresariais, autarquias, sindicatos cooperativas, associações culturais, representativas de uma grande variedade de interesses, como referem LI e JA) nem do número de técnicos (mesmo que sejam várias centenas provenientes sobretudo dos contextos de formação). Ela não resulta também directamente de um modelo curricular estruturado em torno de uma pertença cultura profissional e de empresa, o que, segundo alguns autores, "reflecte esta vontade petulante de inculcar uma representação do mundo"(9) que "difunde um só discurso: a lógica do mercado internacional, o crescimento e a competitividade, "o regresso em força do mercado como regulador social... devendo este último constituir-se como horizonte inultrapassável da nossa época".(10) Não basta também, para configurar a estruturação deste espaço de autonomia relativa, afirmar o carácter negociado das soluções adoptadas. Como refere Habermas, (1976) "Um compromisso só pode ser

## DEBATE

justificado enquanto compromisso se se cumprirem duas condições: um equilíbrio de poderes entre as partes implicadas, e o carácter não universalisável dos interesses que são objecto de uma negociação. Basta que uma destas condições gerais da formação de compromissos não seja cumprida para que estejamos perante um pseudo-compromisso. Nas sociedades complexas, os pseudo-compromissos são uma forma importante de legitimação".(11)

Teria sido mais útil, não só com vista à estruturação da intervenção daqueles que procuram alargar este espaço de autonomia relativa, mas também para a compreensão da dinâmica das escolas profissionais, que LI e JA desenvolvessem um esforço de caracterização deste campo em lugar de propagandear a importância quantitativa da intervenção da estrutura ministerial de que são responsáveis. E, embora eles não acreditem que as indicações de carácter genérico (a que se deve atribuir o significado de gerais e não ver nelas a emissão de qualquer juízo de valor sobre a actividade do GETAP ou dos seus técnicos) possam induzir uma tendência para a subordinação de toda a formação à formação técnica, teria sido importante nomeadamente que procurassem explicar os motivos porque mais de 70% dos promotores das escolas profissionais inquiridos em fins de 1989 por José Matias Alves afirmassem que a componente de formação técnica deveria ter mais peso na avaliação que as restantes componentes de formação.

Em suma, teria sido importante que LI e JA tentassem controlar o seu desejo de produzir um discurso legitimador e adoptassem uma atitude problematizante sob pena de, como afirma Murteira (1989) referindo-se aos

discursos da modernização, desfraldarem bandeiras "sem significado preciso, como que troféus ou símbolos desbotados em saldo

de guerras anteriores, à falta de outros mais conformes aos campos onde decorrem as batalhas de hoje".(12)

### Notas

(1) O argumento da autoridade da CEE avançado por LI e JA relativamente à adopção da Classificação de Níveis Ocupacionais editada em 1973 pelo Ministério das Corporações e Previdência Social é apenas um exemplo do que afirmámos.

(2) BOURDIEU, Pierre (1984). *Questions de Sociologie*, p. 108

(3) Ver, nomeadamente, SANTOS, Boaventura Sousa (1985) "Estado e Sociedade na Semiperiferia do Sistema Mundial: o caso português". In *Análise Social*, (87-88-89), 869-901, SANTOS, Boaventura Sousa (1990). *O Estado e a Sociedade em Portugal (1974-1988)* e FORTUNA, Carlos (1987) "Desenvolvimento e Sociologia Histórica: acerca da teoria do sistema mundial capitalista e da semiperiferia". In *Sociologia*, 3, 163-195.

(4) BRUYNE, Paul de; HERMAN, Jacques; SCHOUTHETEETE, Marc de (1974). *Dynamique de la recherche sciences sociales* p. 49.

(5) ROSE, Jose (1982). Pour une analyse de l'organisation de la transition

professionnelle. *L'Emploi: enjeux économiques et sociaux*; p.227.

(6) ROSE, Jose (1984). *En quête d'emploi*; p.8.

(7) DORE, Ronald (1976). *The Diploma Disease*; p.102

(8) ver a este propósito BARBIER, Jean Marie e LESNE, Marcel (1977). *L'analyse de besoins en formation*. Robert Janze

(9) BARBIER, R. (1988). Introduction in *Pratiques de Formation* n° 15 - Abril 1988; p. 12.

(10) R. Boyer e Jacques Mistral citados por Giust (1988), Le professionnel est une personne in *Pratiques de Formation* n° 15 - Abril 1988; p. 96.

(11) HABERMAS, J. (1976). *Raison et Légitimité*; p. 155.

(12) MURTEIRA, Mário (1989). Modernização e desenvolvimento em Portugal: das ideologias às práticas. In *Revista do Centro de Estudos "Economia e Sociedade"* n° 1: p. 35.

# O DESAFIO GLOBAL

## CONTRIBUIÇÃO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

José de Almeida Fernandes\*

Em meados do Séc. XX, vimos do espaço, pela primeira vez, o nosso planeta e, ao contemplá-lo, este apresentou-se não como obra humana mas, apenas, como uma pequena esfera coberta de núvens, oceanos, manchas verdes de vegetação e solo mais ou menos desértico. São poucas as obras humanas positivas que se vêem no espaço, mas avistam-se muitas que evidenciam as consequências desastrosas da actividade do homem.

Os grandes problemas actuais do mundo em que vivemos, quer sejam de natureza ambiental, quer resultantes de desigualdades gritantes no estágio de desenvolvimento das diferentes sociedades humanas, foram causadas pelo próprio homem.

Sendo as causas de degradação o reflexo dos comportamentos ou resultantes das actividades humanas informadas pelos valores vigentes nas sociedades, terão de ser estes que deverão ser postos em causa.

A transmissão de valores de geração em geração faz-se, sobre-

tudo, através da Educação, por isso, esta deverá ser repensada e questionada de modo a poder concluir-se ou não que ela está a ser um modo adequado à garantia de um futuro viável ou, se pelo contrário contribuirá para a degradação progressiva das condições de vida e, conseqüentemente, da sobrevivência do homem sobre a Terra.

Esta sobrevivência depende do modo como se usam os recursos disponíveis pelo que o ambiente e desenvolvimento são duas faces do mesmo problema, que tem origem no facto simples de que o ser humano é parte da natureza, depende do ambiente natural e daquele que ele próprio construiu, não sendo, por isso, uma coisa à parte, acima ou exterior como tantos teimam em acreditar e nisso basearem as suas atitudes e comportamentos.

Desta visão do mundo, mais adequada ao que conhecemos das suas leis e do seu funcionamento, resultará, necessariamente um novo conjunto de princípios gerais, uma ética ambiental que levará, certamente, a humanidade a acreditar em globo que, um dia que não pode vir longe, todos os nossos comportamentos e acções

se estenderão não só por todo o mundo actual mas, também, pelo mundo das gerações que virão depois de nós.

Este é o desafio global que teremos de aprender a saber resolver para que o desenvolvimento do homem seja sustentado!!

Promover um interesse comum no desenvolvimento sustentado da humanidade é uma necessidade urgente para alcançar os níveis de conhecimento, compreensão, comportamento, responsabilidade e capacidade de agir na direcção certa.

GHANDI disse um dia que a "educação não é uma finalidade, é um instrumento". Neste contexto e, tendo em conta que vivemos num mundo finito e que temos capacidades para nele intervir em profundidade, esse instrumento deve ser usado com sabedoria, para que se transforme num instrumento capaz de mudar o desenvolvimento do homem para um sentido que possibilite um futuro viável.

O relatório da Comissão Mundial para o Ambiente e Desenvolvimento ("O Nosso Futuro Comum"), aprovado em Novembro de 1987 na O.N.U. e já adoptado pela maioria dos países do

APRENDER . 13 . 1991 . 15

\*Presidente do Instituto Nacional do Ambiente

## TEMA CENTRAL

mundo, incluindo Portugal, é um desafio ao nosso sistema educacional.

G. H. Brundtland, ex-Primeira-Ministra da Noruega e Presidente daquela Comissão, evidenciou o papel crucial que cabe aos professores no sentido em que estes deverão levar as conclusões do Relatório aos jovens, pois eles serão, talvez, o grupo mais importante para receber uma mensagem, dado que eles são hoje os críticos mais duros da gestão que fazemos do nosso planeta.

Entre outras conclusões apontadas devemos salientar as seguintes:

. a compreensão de que a humanidade existe como um parte da natureza e deve actuar de acordo com as leis ecológicas;

. a compreensão de que todas as coisas estão interrelacionadas numa visão coerente do mundo - a ecologia e a economia, todas as disciplinas, todas as nações, são partes interdependentes de um único mundo;

. a capacidade de avaliar as nossas próprias acções e conhecimentos num contexto mundial;

. a concepção de que os critérios novos, éticos e estéticos, devem ganhar peso em relação às considerações utilitaristas e economicistas;

. a compreensão da limitação das visões exclusivamente quantitativas, legalistas ou técnicas dos problemas. A compreensão da necessidade de ter em conta os efeitos a longo prazo no ambiente natural e humanizado das concepções económicas e das actividades humanas.

Neste contexto o papel da escola e dos formadores será, cada vez

mais, oferecer experiências concretas de relação com o meio, indispensáveis à elaboração de esquemas operacionais concretos sobre os quais se construirá um pensamento conceptual abstracto.

### CONCEITOS Ambiente:

"Conjunto, num certo momento, dos componentes físicos, químicos, biológicos e dos factores sociais, culturais, históricos e políticos susceptíveis de ter um efeito directo ou indirecto, imediato ou a prazo, sobre os seres vivos e as actividades humanas".

### Educação ambiental:

"Processo permanente e participativo de comunicação de conhecimentos, explicação de valores, instrução sobre problemas específicos relacionados com a gestão do Ambiente, formação de conceitos e aquisição de competências que motivem e pro-

movam comportamentos e acções concretas de defesa, conservação e melhoria da qualidade do Ambiente, resolvendo os problemas actuais e evitando que outros se ponham no futuro".

Definida pela U.I.C.N. (União Internacional para a Conservação da Natureza) tendo como tónica fundamental a defesa dos valores ecológicos da Natureza, é consagrada na declaração final da Conferência de Estocolmo (1972) como um dos meios eficazes para enfrentar os desafios ambientais existentes na época e que se viriam a pôr depois. Desenvolvido e alargado o seu conceito, metodologia e prática na Conferência de Belgrado (1976), promovida pela Unesco na sequência das recomendações de Estocolmo, foi o conceito consagrado na Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental que se realizou em Tiblissi no ano de 1977 sob os auspícios dos organismos competentes da O.N.U. (UNESCO e PNUA).

Dez anos depois, foi feito o





balanço das realizações e das experiências em nova Conferência Intergovernamental que se realizou em Moscovo e onde foi aprovada nova declaração final apontando vias mais alargadas e sugestões de aprofundamento para a década 1988-1997.

Finalmente o relatório Brundtland apontou e reafirmou a Educação Ambiental como pedra angular das estratégias ambientais e de desenvolvimento a longo prazo para (1) prevenir os problemas ambientais; (2) resolver os que surgiram ou venham a surgir; (3) assegurar um desenvolvimento sustentado, durável e são sob o ponto de vista ambiental, numa óptica em que os decisores são e serão cada vez melhores, mais rápidos e mais eficazes na medida em que o público tenha ou venha a ter um conhecimento e uma consciência mais aprofundada do ambiente.

"A Educação Ambiental não deve ser uma matéria mais acrescentar-se aos programas escolares já existentes, mas deve incorporar-se nos programas destinados ao conjunto dos estudantes, qualquer que seja a sua idade... O seu conteúdo deve abarcar todas as partes do programa escolar e extra escolar e constitui um só processo orgânico contínuo... A ideia fundamental consiste em lograr, graças a uma multi/interdisciplinaridade cada vez maior e a uma coordenação prévia das matérias, a um ensino concreto orientado para a solução de problemas ambientais ou, pelo menos, permitir que os estudantes tenham conhecimentos necessários para participar nas tomadas de decisão..." (Declaração Final da Conferência de Tbilisi - 1977).

"A Educação Ambiental pode ser um meio importante para melhorar a pertinência e funcionalidade do ensino embora persistam nos sistemas educativos difi-

culdades de ordem conceptual e organizativa que obstaculizam a sua execução segundo modelos autenticamente interdisciplinares...

A adopção do método interdisciplinar-supõe uma orientação do processo educativo na sua globalidade que incidirá quer sobre o conteúdo, quer sobre a metodologia e a organização institucional, quer sobre a formação do pessoal docente".

Estas profundas modificações só poderão efectuar-se muito lentamente à medida em que se implementarem as reformas educativas correspondentes.

Sem renunciar ao ideal de um conteúdo educativo mais holístico, graças à contribuição das diferentes disciplinas ambientais, parece oportuno, para já, concentrar os nossos esforços em estratégias mais modestas...

Como revela a experiência, são muitos os casos em que a prática da Educação Ambiental consistirá simplesmente em tratar com mais propriedade questões relativas ao ambiente que já constam dos programas das diversas disciplinas ou incorporar elementos ambientais noutras disciplinas, em particular, nas Ciências Naturais e, em menos escala, nas Ciências Sociais e Humanas. Às vezes esta incorporação tem como objectos, sobretudo, as disciplinas axiais, como a geografia e a ecologia, já que abarcam um campo muito amplo e permitem compreender melhor a complexidade dos problemas ambientais abrindo caminho a perspectivas interdisciplinares..." (Estratégia Internacional de Educação Ambiental - UNESCO/MOSCOVO, 1987).

#### EDUCAÇÃO INTEGRAL

Uma educação integral (e a educação ambiental é um meio

particularmente eficaz de a conseguir) inclui "aprendizagem, exercícios, informação e acção que estarão fortemente ligadas com o "desenvolvimento vocacional e intelectual, promovendo, deste modo, a responsabilidade social e a solidariedade" entre os indivíduos e os grupos sociais, especialmente os mais desfavorecidos, encorajando a "cooperação" entre escolas e entre nações.

A E.A. "projecta-se para o futuro (prospectividade), alcança todas as idades (generalidade), atinge todos os estratos sociais (unanimidade) recupera a anterior vinculação entre o homo faber e o homo sapiens (integralidade), ajuda a elevar o nível de vida (actividade) e procura tornar viáveis, os mais altos valores sociais que inspiram a cultura do grupo humano (normatividade)" - GIORDAN - 1980.

Concretizando melhor esta integralidade ao caso português, tendo em conta o estado de avanço do projecto de reforma do sistema educativo, não é viável propor um modelo interdisciplinar puro, dada a sua inadequação à realidade portuguesa actual.

No entanto, dada a complexidade das relações entre as diferentes disciplinas que resulta da necessidade da visão pluridisciplinar do ambiente, numa primeira fase, pensamos que um "modelo multidisciplinar infuso", pode mais satisfatoriamente permitir a integração da E.A. no sistema educativo proposto pela actual reforma do ensino.

A passagem à prática destes conceitos implica, no entanto e entre outras, as seguintes questões:

1. Como desenvolver um currículo nuclear que se encaixe nos currículos formais das áreas das disciplinas clássicas;

## TEMA CENTRAL

2. Como desenvolver unidades de ensino exemplares para este currículo;

3. Como impregnar a E.A. de alguns currículos escolares alternativos;

4. Qual o papel da investigação, parte da qual se destina à concepção e a tornar eficazes materiais educativos desenvolvidos;

5. Como preparar a implementação orientada no campo escolar prático, desenvolvendo principalmente a formação de professores e a sua especialização.

A resposta a estas (e outras) questões constitui o cerne do problema.

### CRITÉRIOS PARA A TOMADA DE DECISÕES NO DESENVOLVIMENTO DOS CURRÍCULOS AMBIENTAIS

O currículo ambiental pode ser definido como o somatório de todas as experiências que os alunos têm sob a orientação da escola, que relacionem com os conhecimentos, competências, atitudes e comportamentos humanos que conduzam à escolha de um modo de vida coerente com o equilíbrio do ambiente.

O processo de escolha dos critérios passa pela definição clara de objectivos e finalidades específicas da tomada de decisões, pela sujeição e exploração dos conteúdos disciplinares a utilizar aos

objectivos propostos, pela organização desses mesmos conteúdos e metodologias e pela avaliação dos níveis de co-relação entre métodos/conteúdos propostos e objectivos/finalidades desejáveis.

Outros elementos críticos a considerar nos projectos de desenvolvimento dos currículos incluem a determinação da validade dos objectivos, a análise da necessidade de formação contínua dos professores, a compatibilização dos currículos com as condicionantes espaciais e financeiras das escolas, e os critérios de selecção de conteúdos a incluir em cada programa.

As Recomendações de Tiblissi fornecem uma base de apoio substancial para a tomada de decisão em E.A.

As grandes finalidades da E.A. são:

. Promover a compreensão clara e o envolvimento nos processos de interdependência económica, social, política e ecológica, nos meios rural e urbano;

. Dar a todas as pessoas as oportunidades para a aquisição de conhecimentos, valores, atitudes, empenhamento e competência necessárias à conservação e melhoria do ambiente;

. Criar novos padrões de comportamento individual, colectivo e social, em relação ao ambiente.

As categorias de objectivos em E.A. são:

**SENSIBILIZAÇÃO:** Promover a aquisição de uma consciência e sensibilidade em termos da dinâmica e da problemática do ambiente.

**CONHECIMENTO:** Promover a aquisição de uma diversidade

de experiências e a compreensão básica do ambiente e dos seus problemas.

**ATTITUDES:** Promover a aquisição de um conjunto de valores e sentimentos afectivos de preocupação em relação ao ambiente e a motivação na melhoria e defesa do ambiente.

**COMPETÊNCIAS:** Promover a aquisição de competências para a identificação e a resolução dos problemas ambientais.

**PARTICIPAÇÃO:** Dar oportunidade ao cidadão para se envolver activamente a todos os níveis na procura de soluções para os problemas ambientais.

Poderão estas finalidades e estes objectivos ser traduzidos num currículo de E.A. verdadeiramente eficaz?

Em nossa opinião tal será possível num médio prazo se adoptarmos, entretanto, níveis intermédios para as finalidades a atingir através do desenvolvimento curricular.

Este conjunto de finalidades intermédias devem ser atingidas através da elaboração de objectivos programáticos ou de instruções objectivas em torno da E.A. que poderão ser desenvolvidas pela prática. Trata-se, em suma, de linhas directivas a transmitir aos formadores de modo a estes orientarem a sua prática educativa em torno das finalidades e objectivos da E.A., favorecendo projectos multidisciplinares e promovendo áreas-escola orientadas neste sentido que seriam apetrechadas com material didáctico adequado.

Uma alteração tão profunda não pode ser levada a cabo por decreto, especialmente nas circunstâncias actuais do sistema educativo português. Terá que ser gradu-

almente implementada tendo em conta a formação dos professores, os problemas do meio, a capacidade das escolas, etc...

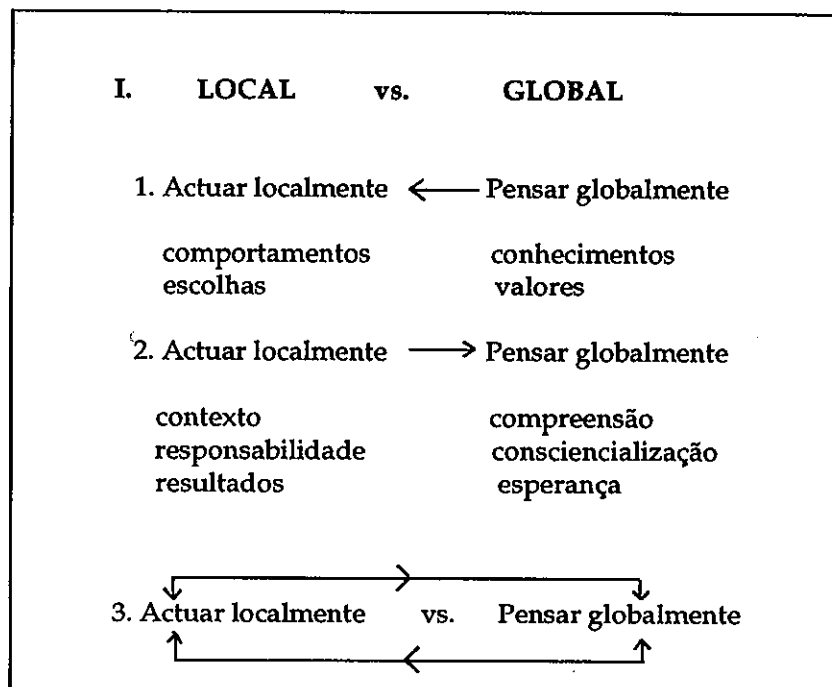
A adequação do desenvolvimento curricular nos casos específicos e no caso geral do sistema educativo poderá orientar-se por um modelo consistente com a Declaração Tiblissi onde os níveis e as finalidades se traduzam em procedimentos concretos adequados ao meio e às circunstâncias.

**ASPECTOS PEDAGÓGICOS, DIDÁCTICOS E METODOLÓGICOS EM E. A.**

Em E.A. partir-se-á, sempre que possível, da situação vivida, que apesar de ser um campo estreito de apreensão é, no entanto, o mundo imediato do aluno. Após a sempre necessária sensibilização prévia poderá depois alargar-se o campo de apreciação e a complexidade dos problemas em análise.

À sempre necessária fase de análise crítica deve-se seguir a procura de soluções alternativas que sofrerão depois a prova difícil da respectiva aceitação pelo contexto a que são propostas. Isto implica que, paralelamente à fase de estudo dos problemas ambientais se faça a análise daquele contexto - as resistências principais que se encontrarão, os interesses em jogo, a receptividade, as inovações e a intensidade da acção e a sua duração.

O esquema seguinte ajudará a compreender melhor este quadro.

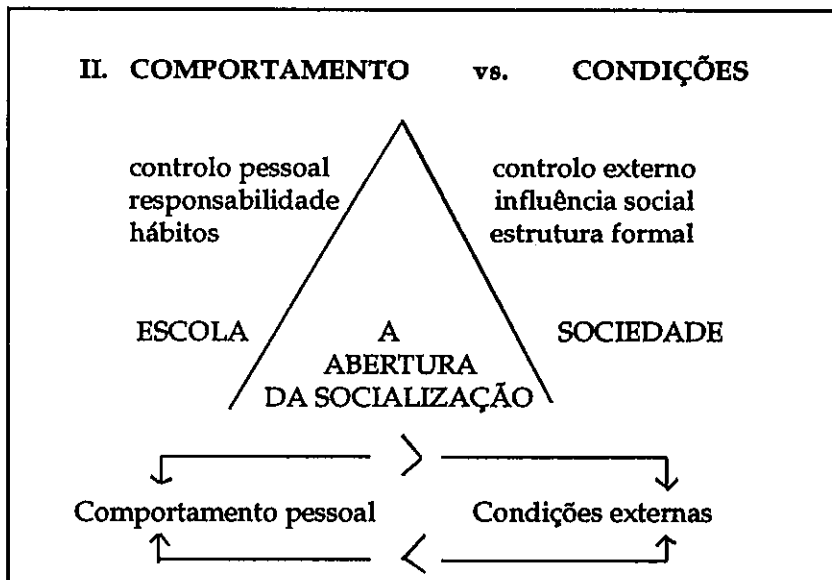


As diferenças entre o Local e o Global estão em interacção constante. Em cada fase, o problema necessita de ser reanalisado e o plano de acção revisto. Deste modo, parece desejável que as estratégias pedagógicas a pôr em acção façam intervir:

- fases de investigação onde os alunos, por grupo de trabalho autónomos são levados a pôr problemas, a identificar, a procurar informações para tratar os

mesmos problemas (pesquisa, observações, experiências, documentação, etc.) a procurar soluções e planos de acção.

- fases de estruturação, onde os alunos são levados a confrontar as suas informações, as suas soluções e os seus planos de acção, tendo em vista chegar a uma análise mais aprofundada, a um projecto de acção ou a fazer avaliação dos resultados da sua acção.



## TEMA CENTRAL

Nas estratégias pedagógicas em E.A. o professor não está passivo, mas ele não intervém a priori para impor um modelo ou um saber pré-digerido. Ele intervém no e com o trabalho do aluno, em função das respectivas motivações, do seu quadro de referência ou do seu modo de raciocinar.

O professor terá sempre em conta, na sua intervenção, as possibilidades e os recursos disponíveis assim como os objectivos que se pretendem atingir a longo prazo.

Uma das maiores dificuldades que o professor encontra ao compreender um projecto em E.A. é a de que a Escola onde se trabalha está, em grande número de casos, afastada das realidades do ambiente onde se situa e o seu corpo docente é flutuante e não inserido no quadro social onde foi colocado. Para resultar, a E.A. implica estabilidade dos grupos do pessoal docente de modo a poderem ter tempo de elas próprias, tomarem conhecimento dos reais problemas da comunidade.



A E.A. é uma técnica pedagógica, assume a condição de vector de uma formação fundamental, tanto no plano pessoal como no do futuro cidadão interveniente.

Sendo virada para a acção concreta deve ensinar a pessoa a reagir às realidades e prepará-la para fazer face às mudanças que

terá de enfrentar ao longo da sua existência. Isto implica que a escola seja capaz de ajustar os sistemas educativos às realidades que mudam e também saber adaptar-se à previsão dos problemas futuros.

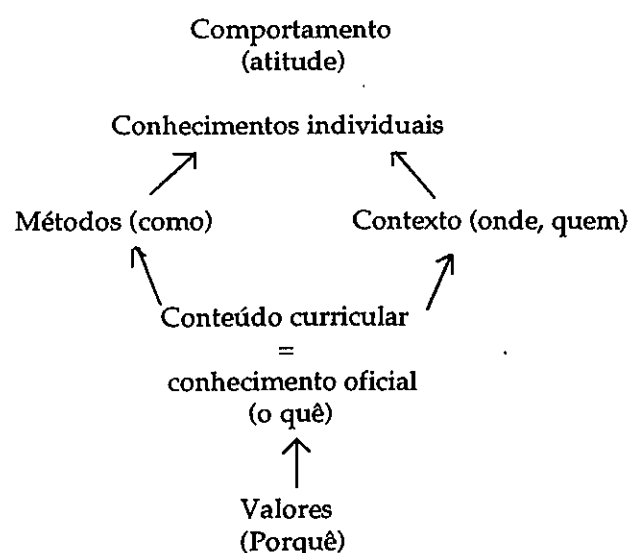
Tendo em conta estes pressupostos, a pedagogia mais adequada em E.A. é a pedagogia de projecto.

Esta pedagogia permitirá ao responsável pelo ensino orientar o esforço de investigação autónoma do aluno a partir de problemas que este descubra no seu quotidiano vivido, sem que para tal o professor tenha de seguir um programa linear. Este deve orientar o aluno para a realização dos objectivos que dêem significado à acção educadora.

O professor deve, através da correlação dos saberes pontuais, dos objectivos parcelares atingidos, fazer o aluno descobrir por si o objectivo global. O saber obtido resultará sempre da interrelação entre o saber aprendido e a vida vivida.

Uma pedagogia por objectivos torna-se necessária, ao nível da classe, para tentar realizar e pre-

### III. O PROCESSO DO CONHECIMENTO



cisar as intenções pedagógicas do professor, isto é, as suas finalidades. Estas têm necessariamente de ser traduzidas em objectivos para que possam ser concretizadas e para que possam ser transmissíveis.

Citando GIORDAN (1980): "É possível apresentar dois quadros de objectivos diferentes pela sua função e pelo seu modo de apresentação:

- Um quadro analítico de objectivos possíveis numa situação concreta, explicitando, objectivando e enriquecendo as razões habitualmente implícitas que orientam a acção do professor. Este quadro é necessariamente muito detalhado para poder responder a necessidades precisas; ele deve permitir ao professor responder às necessidades dos alunos perante problemas concretos;

- Um quadro sintético de objectivos desejáveis que permite ao professor definir os pontos de convergência da sua acção educativa e organizar o ano escolar. O quadro permite substituir os programas impostos por "grelhas" construídas pelas equipas de professores. Um tal quadro deve necessariamente ser simples para libertar o essencial e permitir uma adaptação real à situação, ao acontecimento e para facilitar o trabalho".

Todo o educador tem de ter sempre presente que os objectivos não são realizados ao mesmo tempo, mas sim construídos pouco a pouco, no decorrer do projecto, dependendo das condições das situações surgidas e das avaliações periódicas.

#### NOTA FINAL

As pedagogias e processos pedagógicos em Educação Ambiental aflorados neste trabalho não oferecem novidades, pois são bem conhecidas dos professores.

Elas aparecem aqui adaptadas a um propósito - conciliar o Homem com o seu Ambiente - é esta a novidade.

A Educação Ambiental é, repetimo-lo mais uma vez, não um processo distinto de aprendizagem mas, muito simplesmente, a forma actual daquele que, desde o reconhecimento feito de si próprio pelo Homem, vem enformando a educação que se orienta para o único fim possível, dar ao Homem as competências e a vontade actuante de viver de acordo com a sua natureza e com o meio que o envolve e de que depende.

**INGRAPOL**  
INDUSTRIAL GRÁFICA DE PORTALEGRE, LDA.

. TIPOGRAFIA  
. OFFSET  
. SERIGRAFIA  
. EDIÇÃO  
ELECTRÓNICA

TRAV. DA RUA DO COMERCIO, 3  
TELEF. 21 545 7300 PORTALEGRE

## PESTICIDAS - UMA ABORDAGEM NA ESCOLA PRIMÁRIA

Maria Elisa M. Pestana \*  
Mariana P. Pereira \*\*

### Resumo:

O projecto Pesticidas - informação e publicidade, subsidiado pelo IIE, visa desenvolver nas crianças do 1º ciclo do ensino básico uma compreensão do que são os pesticidas, dos seus efeitos na saúde e no ambiente, e do papel da publicidade na sua utilização. Neste artigo faz-se a apresentação do projecto e do planeamento da unidade didáctica a implementar, em que se preconiza que através da acção dos alunos se atinja a comunidade.

Com a descoberta das propriedades insecticidas do DDT em 1939, entrou-se numa nova era de combate a pragas que devastam colheitas e ameaçam a saúde humana. Os pesticidas apareceram então como uma benesse salvadora da humanidade, apresentando-se apenas aspectos positivos relacionados com a sua utilização que, a curto prazo, se tornou massiva. Os problemas de saúde e problemas ambientais, que só começaram a ser visíveis alguns anos mais tarde, são duas parcelas que figuram na factura a pagar e o total representa um risco que corre o nosso planeta nos dias de hoje.

\* Professora Auxiliar do Departamento de Educação da Faculdade de Ciências de Lisboa.

\*\* Professora Associada do Departamento de Educação da Faculdade de Ciências de Lisboa.

A minimização desse risco passa pela educação das populações que utilizam pesticidas, quer agrícolas, quer domésticos. Essa tarefa tem que ser levada a cabo a dois níveis: com adultos, que já os usam, e com crianças que serão os futuros utilizadores. Alguns efeitos dos pesticidas sobre o meio ambiente têm tido eco nos media, principalmente após o aparecimento do grito de alerta "Silent spring" (1) e posteriormente de outras obras como "L'engrenage des pesticides" (2). No entanto, os problemas de saúde têm sido muito menos focados, nomeadamente quando não se trata de intoxicações agudas que exigem tratamento hospitalar.

A forma como os pesticidas são utilizados em Portugal é alarmente em relação a estas duas vertentes. Por um lado, não existem reais preocupações com o ambiente: por outro lado, ocorrem vários problemas de saúde (3, 4,

5, 6, 7) e, comparativamente com outros países da Europa Ocidental, o número de acidentes com pesticidas é bastante elevado. Esta situação reflecte a falta de formação da maioria das pessoas que têm que lidar com pesticidas, para quem a informação é escassa e a linguagem técnica utilizada nas embalagens é quase sem significado, dado que a não conseguem interpretar. Acresce que a publicidade feita a pesticidas - nomeadamente a insecticidas domésticos - realça apenas aspectos positivos do seu uso, quantas vezes de forma desnecessária, sem referir cuidados a ter de modo a atender a problemas de toxicidade ou risco para o meio ambiente. Nos media, principalmente na televisão, as campanhas que foram feitas focaram quase só precauções a tomar aquando da utilização de pesticidas, o que é insuficiente se se quer consciencializar a população para o balanço risco/be-

nefício dos pesticidas(8).

Para inverter a situação impõe-se a formação da população, tanto a nível escolar como actuando nas comunidades. É assim necessário efectuar uma educação de base, logo na escola primária, para que as crianças possam integrar esta aprendizagem no seu quotidiano actual, de modo que elas próprias venham também a influir sobre a comunidade. Nesse sentido foi elaborado um projecto denominado "Pesticidas - informação e publicidade", a implementar com crianças do 1º ciclo do ensino básico (9, 10, 11), que foi aprovado pelo Instituto de Inovação Educacional (IIE).

Este projecto tem por base recomendações sobre Educação Ambiental (12, 13, 14, 15) - enunciadas em conferências internacionais nesta área - e tem também em conta aspectos do programa ForSITIA - Formation Scientifique Intégrée aux Technologies Chimiques d'Interêt Agricole (16, 17). Pretende-se sensibilizar as crianças para o balanço risco/benefício da utilização dos pesticidas desenvolvendo nelas, desde o início da escolaridade obrigatória, uma atitude reflexiva e construtiva para com a saúde (própria e dos outros) e para com o ambiente, e contribuir assim para a formação de cidadãos que possam tomar decisões conscientes quanto à utilização destes produtos (18).

Como linhas orientadoras do projecto destacam-se as seguintes:

- a. sensibilização para a necessidade de considerar globalmente o ambiente e os seus problemas;
- b. aquisição de conhecimentos que permitam obter uma compreensão básica dos problemas envolvidos;
- c. aquisição de valores que levem a uma protecção da saúde (própria e dos outros) e do ambiente;

d. desenvolvimento de capacidades que permitam identificar e resolver problemas;

e. motivação para a participação activa na protecção e melhoria do ambiente e da saúde.

Para atingir o fim em vista far-se-á a utilização de uma unidade didáctica com materiais para o aluno e para o professor. Pretende-se que o módulo para os alunos tenha uma linguagem acessível, com informação apresentada de um modo cientificamente correcto que não se limita a um mero conjunto de regras de segurança, e com actividades apropriadas às crianças. Este módulo será desenvolvido com a colaboração de professores. O módulo destinado aos professores terá um texto mais elaborado onde se explicitam os aspectos educacionais a ter em conta para cada uma das actividades e se complementa a informação que é fornecida aos alunos.

Antes de desenvolver estes módulos, realizaram-se entrevistas didácticas (19, 20) a crianças e professores. Com as entrevistas a crianças teve-se em vista detectar o conhecimento que elas têm acerca de pesticidas e registar a linguagem usada. Procurou-se averiguar se sabiam o que são e para que servem os pesticidas; se já os tinham usado ou visto usar, quais e em que condições. A questão dos acidentes ou problemas de saúde e ambientais provocados pelos pesticidas foi também focada. Para além disso, havia ainda perguntas sobre interpretação de rótulos de embalagens que lhes eram apresentados e ainda sobre anúncios, principalmente os que são difundidos pela televisão. Por outro lado, nas entrevistas a professores, realizadas em paralelo, recolheram-se informações sobre o que ensinam e como ensinam em Meio Físico e Social relati-

vamente a pesticidas e seu enquadramento nos tópicos de saúde e ambiente, e também sobre a possível influência do tratamento deste tema na comunidade.

Esta primeira parte do projecto decorreu em quatro escolas, duas urbanas e duas rurais. Recolheram-se informações de cinco professoras e de 32 crianças de idades entre 8 e 10 anos, do 3º e 4º anos de escolaridade, tendo ainda sido entrevistadas 8 crianças de 5 a 7 anos. De início as entrevistas a alunos foram realizadas individualmente, tendo-se depois optado por trabalhar com pequenos grupos, atendendo a que deste modo se podem estabelecer interacções estimulantes entre as crianças, numa linguagem que lhes é própria, e obter assim uma maior riqueza de informação. Em complemento destas entrevistas, pediu-se às crianças que concebessem e desenhassem um anúncio a um pesticida.

Nas entrevistas, as professoras indicaram que, em Meio Físico e Social, o tópico pesticidas, que não aparece no programa, apenas foi tocado, e muito levemente, quando no início do 3º ano de escolaridade apresentaram algumas regras de segurança. Em relação ao ambiente, apesar de haver um tópico em que a poluição é referida, não estabelecem qualquer ligação entre esta e os pesticidas, embora se recordem, por exemplo, de situações de "pulverizações de herbicidas em que os caracóis são afectados". Questionadas sobre o interesse do projecto, as professoras mostraram-se entusiasmadas pela inclusão deste tópico e pela metodologia que lhes foi descrita. Propuseram-se aplicar a unidade e chegaram mesmo a apresentar algumas sugestões de actividades a realizar com as crianças. Quanto à possível influência na comunidade, em que se antevê

## TEMA CENTRAL

chegar aos pais através dos alunos, as professoras das escolas rurais consideraram extremamente importante a realização de acções integradas de formação escola/comunidade.

As entrevistas aos alunos dos primeiros anos de escolaridade, com idades de 5 a 7 anos, pareceram indicar que as crianças destas idades ainda não estão sensibilizadas para este tópico. As entrevistas aos alunos mais velhos (8 a 10 anos) revelaram, como se esperava, diferenças entre as crianças dos meios urbanos e rurais. Das 22 crianças do meio urbano entrevistadas várias desconheciam o termo pesticida e, mesmo relativamente aos insecticidas domésticos, várias só os identificavam quando eram designados por mata-moscas ou melgas. No entanto, muitas delas, quando se lhes mencionavam directamente os pesticidas agrícolas, recordavam-se de os ter visto utilizar durante férias no campo, em pulverizações realizadas em quintas de familiares. As crianças do meio rural, pelo contrário, indicavam de imediato a utilização de pesticidas na agricultura, esquecendo por vezes os insecticidas domésticos. Tanto as crianças do meio urbano como do rural tinham conhecimento de casos de infestações com piolhos, facilmente elimináveis com um champô, que nunca foi identificado como sendo um insecticida e para o qual não foram mencionados quaisquer cuidados especiais. A referência a raticidas e herbicidas foi muito diminuta.

Com todas as crianças, as primeiras associações que surgiram foram as de veneno, perigo e "manter fora do alcance das crianças". Esta frase, decalcada das campanhas de segurança e dos rótulos das embalagens, aparentemente não foi interiorizada por estes alunos (que talvez não se

identifiquem como crianças), já que quase todos tinham utilizado sozinhos os insecticidas. Muitos dos alunos sabiam onde estavam os pesticidas e os locais que indicaram não tinham, em regra, acesso fácil, no caso dos pesticidas agrícolas, ao contrário dos insecticidas domésticos, guardados quase sempre sem cuidados especiais.

A resposta das crianças a uma questão sobre se tinham observado os rótulos das embalagens foi normalmente afirmativa. No entanto - se é que na realidade o tinham feito - não conseguiam transmitir qualquer informação contida nesses rótulos, à parte a menção esporádica a desenhos de "bichinhos". Não houve referência aos símbolos de segurança, que não despertaram a atenção, nem mesmo quando se lhes pediu que examinassem embalagens fechadas de insecticidas domésticos correntes que apresentavam a cruz ou a chama em fundo laranja. Quando se inquiriu sobre símbolos de segurança mostraram conhecer a caveira, que não aparecia nestas embalagens, e conseguiram interpretar a chama mas não a cruz. De notar que nas embalagens não consta a palavra pesticida, sendo o produto habitualmente designado pelo termo específico - insecticida, fungicida, herbicida, etc.. E, em muitas delas, nomeadamente no caso de insecticidas domésticos, não figura sequer qualquer símbolo de segurança. Os desenhos feitos pelos alunos, depois das entrevistas, denotam uma certa sensibilização à utilização destes símbolos de segurança nas embalagens concebidas por eles.

Em relação à publicidade, os alunos das duas escolas urbanas davam grande relevo a um dispositivo de segurança referido num anúncio televisivo a um insecticida. Sabiam, contudo, como retirá-lo e utilizar o produto. Este

dispositivo introduziu, assim, nas mentes das crianças, uma falsa noção de segurança, levando a que elas considerassem o insecticida em causa como o mais seguro. Também referiram insecticidas domésticos "que não fazem mal às plantas".

As campanhas relativas à segurança no uso de pesticidas parece terem tido algum eco. Os alunos entrevistados referiram a frase "manter fora do alcance das crianças" e também o cuidado no enterrar ou queimar de embalagens vazias. No entanto, não foram críticos em relação à forma como já tinham visto adultos usar os pesticidas (sem luvas, sem máscara, etc.).

Os alunos manifestaram, por vezes, alguma sensibilização para problemas ambientais mencionados, por exemplo, o buraco do ozono (que, na realidade, não sabiam o que era). Porém, é de salientar que nunca fizeram qualquer associação entre poluição e pesticidas.

As crianças do meio rural tinham conhecimento de intoxicações agudas, de maior ou menor gravidade, e até de acidentes mortais com pesticidas. Aparentemente encaravam esta situação com naturalidade, não tecendo críticas à forma incorrecta ou pouco cuidadosa como estes produtos teriam sido utilizados, originando essas nefastas consequências.

A informação recolhida nas entrevistas foi rica e determinante para o planeamento da unidade que está em preparação e em que se pretende que haja um grande envolvimento dos alunos. Para isso, além de informação sobre conteúdo, privilegiar-se-ão actividades experimentais, de desempenho de papéis, e de pesquisa e comunicação de informação. Espera-se também efectuar uma extensão destas actividades à comunidade, por meio de uma



exposição activa.

A unidade será testada em zonas restritas. Far-se-á uma pri-

meira avaliação dos resultados da sua aplicação a partir da recolha de elementos relativos aos efeitos a curto prazo, já que os efeitos

globais de um projecto desta natureza só poderão ser mensuráveis a muito longo prazo.

Referências

- (1) Carson, R. (1962) **Silent Spring**. Houghton Mifflin.
- (2) Van den Bosch, R.; Aeschliman, J.P. (1987) **L'engrenage des pesticides**. Payot Lausanne.
- (3) Silva Fernandes, A.M.S. (1966) Os pesticidas e a saúde pública. **Revista Agronómica**, XLIX (III), 1-28.
- (4) Castelo Branco, N. A. (1982) Diabetes tóxica por pesticidas. **Revista Portuguesa de Medicina Militar**, 30 (4), 178-189.
- (5) Castelo Branco, N. A. (1982) Efeitos da utilização dos pesticidas em recintos fechados. **Revista Portuguesa de Medicina Militar**, 30 (4), 190-194.
- (6) Guerra, J.M.B. (1982) Intoxicação por compostos organofosforados. **Revista Portuguesa de Medicina Militar**, 30 (4), 195-208.
- (7) Silva Fernandes, A.M.S. (1990) Os produtos fitofarmacêuticos e a saúde. **Boletim da Sociedade Portuguesa de Química**, 42, 3-8.
- (8) Pimentel, G.C.; Coonrod, J.A. (1987) **Opportunities in chemistry: today and tomorrow**. Washington, D.C.: National Academy of Sciences.
- (9) Pestana, M. E.; Pereira, M.P. (1990) Pesticidas - Informação e publicidade: um projecto em educação ambiental no ensino básico. Comunicação apresentada no 1º Encontro Nacional de professores do ensino infantil e básico, Braga. (Submetida para publicação nas "Actas").
- (10) Pestana, M.E.; Pereira, M. P. (1990) Environmental education in primary school - a project on pesticides. Comunicação apresentada no International Symposium of the Committee on Teaching of Chemistry, sobre "Environment and Chemistry Teaching". Moscovo. (Submetida para publicação nos "Proceedings").
- (11) Pestana, M.E.; Pereira, M.P. (1991) Environment - le cas des pesticides, l'école élémentaire et la communauté. Comunicação apresentada nas Journées Internationales sur l'Éducation Scientifique, sobre "L'Éducation pour l'Environnement", Chamonix. (Submetida para publicação nas "Actas").
- (12) Unesco (1983) **Environmental Education in the light of the Tbilisi conference**. Paris: Unesco.
- (13) Unesco (1983) **Environmental Education: Module for pre-service training of teachers and supervisors for primary school**. Paris: Unesco.
- (14) Unesco (1986) **Procedures for developing an environmental education curriculum**. Paris: Unesco.
- (15) Smith, J. C. (1987) Tbilisi plus ten. **Annual Review of Environmental Education**, 1, 51-53.
- (16) Fournier, J. (1988) Programme ForSITIA. Comunicação privada.
- (17) Fournier, J. (1988) **Chimie des pesticides**. Paris: Agence de Coopération Culturelle et Scientifique.
- (18) Mutschler, J. M. (1988) L'opinion publique: désormais composante de la production des plantes. **Phytoma**, 400, 62-65.
- (19) Giordan, A. (1990) Un environnement pédagogique pour apprendre le modèle allostérique. Comunicação apresentada na Ecole Internationale d'Automne de Recherche en Didactique de la Chimie sobre "Les représentations - modèle d'étude et résultats". Montpellier: CIFEC.
- (20) SPACE - Science Processes and Concept Exploration (1990) **Research Reports**. Liverpool: University of Liverpool.

# EDUCAR PARA O AMBIENTE

## UMA APOSTA

Maria Manuel Guerra Franco\*

Numa perspectiva didáctica, a sensibilização para a preservação do património natural e cultural torna-se imprescindível. Por isso, a "Educação Ambiental" deve fazer parte integrante da educação em geral, tentando fomentar nos jovens uma concepção do mundo envolvente, passando esta pela descoberta do lugar do homem nesse mundo. É, no fundo, levar os jovens a fazer conscientemente a "escolha difícil de ser Homem" ...

Dando continuidade ao trabalho concretizado anteriormente, implementou-se no ano lectivo de 1989/90, na Escola Secundária D. Sancho II em Elvas, um projecto de Educação Ambiental subordinado ao tema "A ROTA DO CAFÉ".

Elvas é uma cidade de fronteira, diariamente visitada por espanhóis que vêm às compras.

O comércio da cidade pretende dar resposta à procura de produtos por parte da população espanhola, alterando totalmente as características do comércio local. Como consequência directa, o trânsito automóvel torna-se insuportável, os parques de estacionamento ficam super-lotados e as "excursões" deixam, como vestígio da sua passagem, lixo em abundância. Toda a população de Elvas sente este problema e os jovens também. Como o café é um dos produtos que há mais tempo é procurado pelos Espanhóis, continuando a procurá-lo presentemente, decidimos estudar a "Rota do Café".

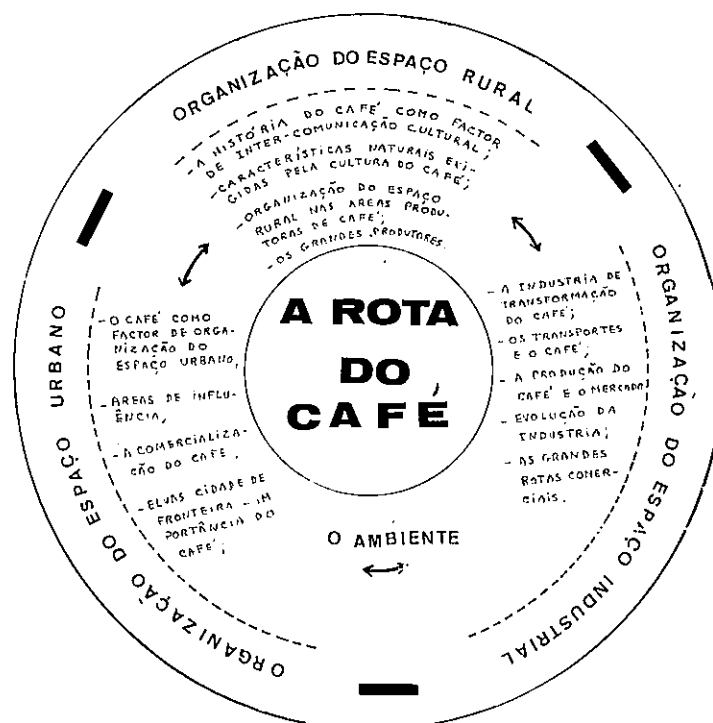
No tocante aos alunos envolvidos no projecto, eram o 10º ano de humanísticas, com opção de Geografia. O grupo de alunos era muito heterogéneo, pois era constituído por alunos pertencen-

tes a duas turmas, que só se encontravam na aula de Geografia, com idades compreendidas entre os 15 e os 18 anos, sendo 45% residentes em freguesias rurais.

O trabalho realizado foi integrado nos conteúdos programáticos principalmente da disciplina

de geografia, tendo sido complementado pelas disciplinas de sociologia, história e inglês.

Fez-se "Trabalho Projecto"! Os alunos participaram na discussão do plano de actividades e na selecção dos temas e das estratégias.



### TRABALHO PROJECTO

\* Professora da Escola Secundária D. Sancho II - Elvas

Com base nos guiões e na bibliografia indicada, os alunos investigavam, preparavam material, dinamizavam as aulas e participavam na avaliação. Mas um tema tão vasto implicava contactos com o exterior. Assim, organizou-se uma visita às instalações da empresa "Delta Cafés" (patrocinadora do projecto), onde os alunos tomaram contacto com vários aspectos ligados ao tema, tais como: as variedades do café; os países exportadores; os métodos de torrefacção, empacotamento e armazenamento; o mer-

cado consumidor, e ainda a evolução tecnológica da empresa. Esta visita serviu de motivação para o estudo da "Organização do Espaço Industrial".

Convidaram-se especialistas que nos falaram sobre as técnicas e o ambiente propício à cultura do café, bem como a história da chegada e comercialização deste produto na Europa. Comparando as áreas de produção do café e as técnicas inerentes, os jovens partiram para o estudo da "Organização do Espaço Rural".

Relacionaram os condiciona-

mentos naturais com as variedades de café, aperceberam-se das principais áreas produtoras e concluíram sobre o comércio internacional actual deste produto. Como exemplo de um dos vários trabalhos elaborados pelos alunos, podemos salientar o mapa da fig. 2, o qual está feito considerando a escala: 1 grão de café = 1 milhão de toneladas. Os grãos de café colocados sobre cada país, são originários destes. Para além da quantificação podem observar-se também as variedades do café.

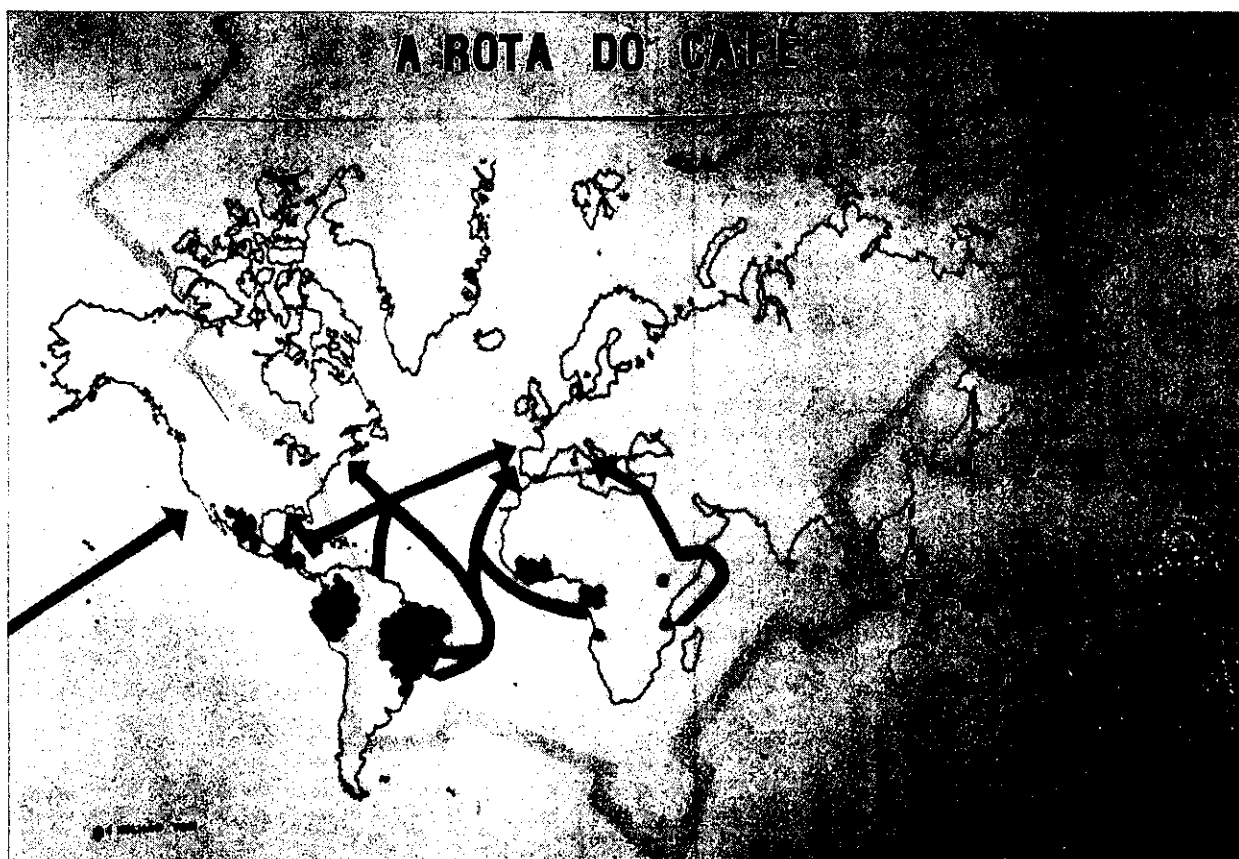


Fig.2

## TEMA CENTRAL

A história do café como "ponto de encontro", numa perspectiva socio-cultural, foi outro dos trabalhos em que os alunos se empenharam.

Mas faltava uma das principais finalidades do trabalho - a venda do café em Elvas. Integrado no estudo do "espaço urbano", os alunos, com o auxílio da planta da

cidade de 1/2.000 e dos respectivos guiões, puderam lançar, rua a rua, talhão a talhão, os locais onde se vende café em Elvas.

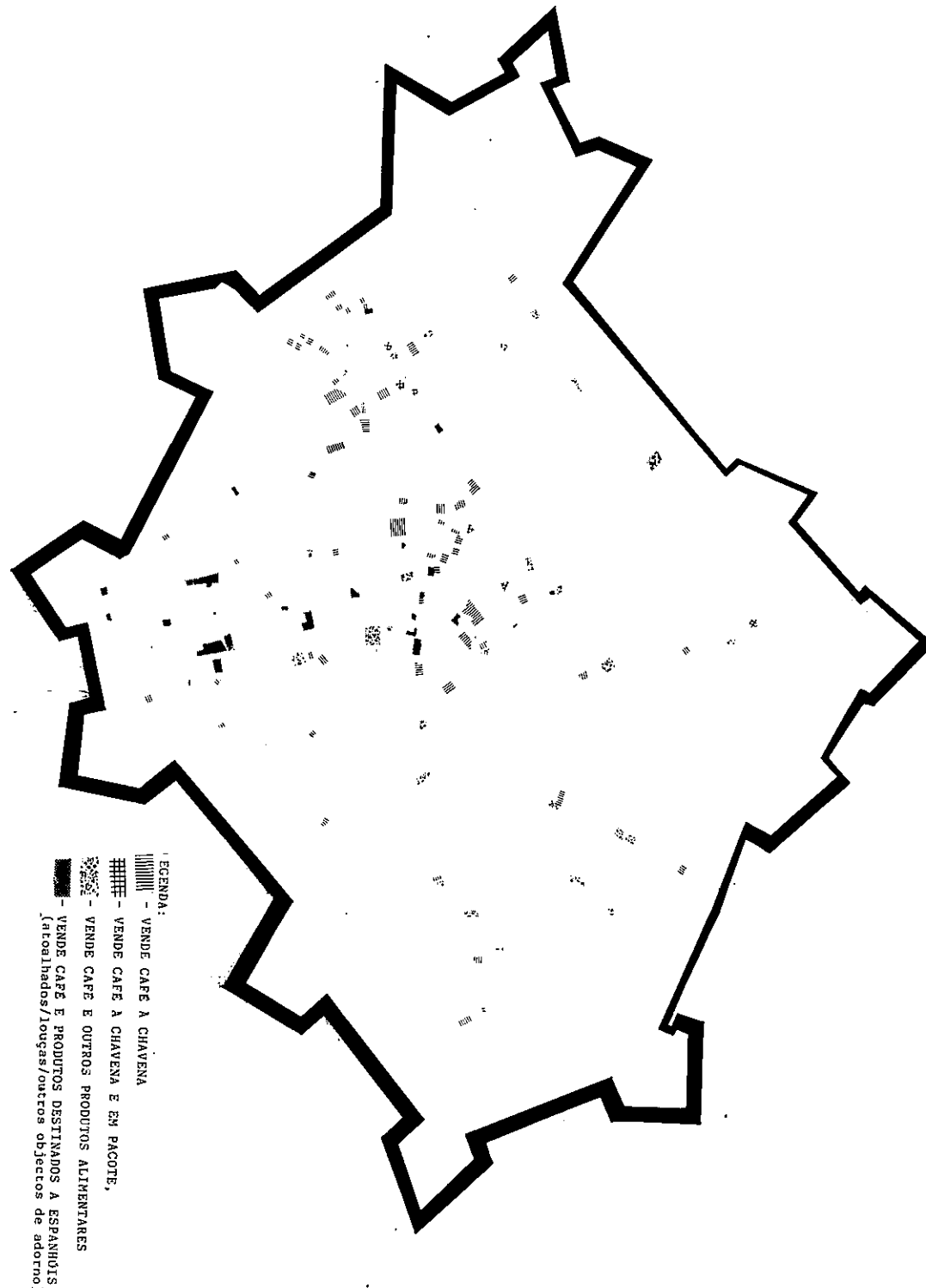


Fig. 3

Concluíram que o café é realmente um produto de larga comercialização em Elvas e que, pela localização e pela associação a outros produtos, grande parte do café que se vende em Elvas é para a população espanhola. Os problemas inerentes ao Ambiente da nossa cidade foram assim levantados - fizeram-se inquéritos à população, aos comerciantes e a espanhóis que se encontravam nas ruas. Os alunos foram à fronteira, na tentativa de quantificar os veículos que diariamente a atravessam.

Mas estes jovens acordaram que o trabalho realizado e que as preocupações equacionadas exigiam mais!... Por isso, tentaram, se não solucionar, pelo menos minimizar os problemas detectados: concretizaram uma campanha de sensibilização da população, participando em programas da rádio local, escrevendo na imprensa local e regional e organizando exposições; formularam sugestões com vista à "Preservação do Ambiente da Cidade", que entregaram às entidades competentes, nomeadamente ao Presidente da Câmara (corte de trânsito nas principais ruas da cidade; criação de parques de estacionamento alternativos; criação de zonas verdes no interior da cidade).

Como produto deste trabalho, salientamos:

- Fomentou-se a complementaridade entre várias disciplinas;
- Diversificaram-se estratégias e métodos com vista ao melhor rendimento dos alunos;
- Contribuiu-se para a formação integral destes jovens;
- Motivaram-se os alunos para o conhecimento da sua região e do ambiente;
- Fomentou-se o trabalho de investigação e de pesquisa, bem como o trabalho em grupo;
- Criaram-se condições para melhorar as técnicas de comunicação e de diálogo;

Conseguimos que estes alunos fossem alegres e bem dispostos, encarassem a sobrecarga de trabalho sorrindo, dividissem voluntariamente as tarefas e que nunca tivesse havido desentendimento entre eles. Encararam a realidade da avaliação com responsabilidade, aceitaram as críticas e tentaram remediar as situações menos bem conseguidas. Ocuparam os tempos livres com tarefas de interesse para a sua formação como elementos responsáveis na sociedade.

Em suma, podemos mesmo afirmar que "pela utilidade e pela actualização constante, o saber pode, assim, conter a dimensão do prazer"!

\* \* \*

Obs:

Mas em Elvas, nem só a "Rota do Café" foi tema para projecto. Anteriormente já se tinham im-

plementado outros:

- "A água em Elvas" (sob os auspícios da UNESCO);
- "A Cidade e o Ambiente";
- "O Espaço Rural" (trabalho apresentado na II Conferência Internacional sobre Educação Ambiental, Segóvia - Espanha);

E, depois da "Rota do Café" (trabalho apresentado na III Conferência Internacional sobre Educação Ambiental, Chicago - U.S.A.), outros projectos surgiram:

- "O Guadiana" (trabalho apresentado na Bélgica, em Novembro passado, num curso intitulado Quadros de Vida - Ambiente e Ecologia, organizado pelo Conselho da Europa);

- Em elaboração, no presente ano lectivo, mais um projecto, desta vez sobre "As Frutas de Elvas".

(Os primeiros quatro anos de implementação dos projectos contaram com o apoio da D.G.E.B.S. e do I.N.Am. )..

## JÚLIO ALMEIDA PIRES

MÉDICO ESPECIALISTA DE PATOLOGIA CLÍNICA

Director do Serviço de Patologia Clínica do Hospital  
Distrital de Portalegre e do

### LABORATÓRIO LOURO PIRES, LDA.

*O Laboratório LOURO PIRES funciona todos os dias úteis das 08.00H. às 18.00H. tendo contratos com o Ministério da Justiça, Caixa Geral de Depósitos, C.T.T., P.S.P., Guarda Fiscal, G.N.R., S.A.M.S., A.D.S.E., Centro de Saúde Mental e S.M.S./A.R.S., A.D.M.E..*

Executam-se Domicílios em todo  
o Distrito de Portalegre

AV. LACERDA MACHADO, Nº 50 - r/c Dto.  
Telefone 23839 - 7300 Portalegre

# EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA EDUCAÇÃO PRÉ-ESCOLAR E NO ENSINO BÁSICO DO 1º E 2º CICLO: papel da metáfora e contextos da sua utilização<sup>1</sup>

Mário Freitas<sup>2</sup>

## Resumo

Neste artigo, começa por se situar o aparecimento da chamada "educação ambiental" (E.A.). Perante a constatação de alguma controvérsia no que respeita a uma definição clara da sua natureza e âmbito, faz-se a caracterização tipológica de três grandes tendências actuais em termos de E.A. e defende-se a adopção de uma perspectiva "integradora" de educação ambiental; problematiza-se a sua implementação curricular. Em seguida, aborda-se o importante papel heurístico e epistémico da metáfora. Constatando-se divergências quanto à noção de metáfora, avança-se com uma definição construtivista operativa de metáfora. Finalmente, discute-se o potencial importante papel da linguagem metafórica na promoção de educação ambiental, ao nível da educação pré-escolar e do ensino básico do 1º e 2º ciclo, nomeadamente quando utilizada no contexto do contar de histórias, do apresentar de dilemas e do implementar de dramatizações. São dados alguns exemplos concretos.

## INTRODUÇÃO

Um grande número de investigadores (Troy & Schwaab, 1982; Volk, 1984; Adams, Charles, Greene & Swan, 1985; Capriiriis, 1985; Hammerman & Volker, 1987) é unânime em considerar a "educação ambiental" (E.A.) como uma disciplina académica relativamente "nova", "nascida" nos

E.U.A. no início dos anos 70 que, de imediato, ganha nesse país força de lei através da aprovação da Carta de Educação Ambiental (Lei 95 - 516, votada pelo 91º Congresso, 1970). O arranque da E.A. na Europa pode considerar-se como quase simultâneo (nomeadamente, com a realização, em 1972, em Estocolmo, da Conferência sobre Ambiente Humano). Em Portugal (durante muito tempo afastado da comunidade europeia), o arranque da E.A. só se dá na 2ª metade da década de 70, com o 25 de Abril (Freitas, 1988). Desde então para cá, em Portugal e no

mundo, a E.A. não tem cessado de afirmar-se essencial, decisiva e prioritária.

O Jornal da Educação Ambiental<sup>3</sup>, no seu primeiro número (publicado poucos dias antes do Dia da Terra, ou seja, 22 de Abril de 1970), defendia que a Educação Ambiental visava a formação do cidadão "com conhecimentos no que respeita ao ambiente biofísico e problemas a ele associados, consciente de como ajudar a resolver esses problemas e motivado para trabalhar no sentido da sua resolução" (Stapp, 1969, p. 31). Numa tal definição, apesar de uma certa

\* Departamento de Currículo e Metodologias de Educação  
Instituto de Educação, Universidade do Minho

imprecisão quanto ao conceito de ambiente, estão já presentes três ideias-força que virão a ser comuns a diversas abordagens posteriores - **informação** ("com conhecimentos no que..."), **consciência** ("consciente de como...") e **motivação** ("motivado para...").

A Carta de Educação Ambiental, atrás citada, define a E.A. como "processo educativo que trata das relações entre o homem e o seu ambiente natural e humano e inclui a relação entre população, poluição; localização e esgotamento de recursos, conservação, transporte, tecnologia, planeamento rural e urbano e o ambiente humano global" (segundo citação de Troy & Schwaab, 1982). Nesta definição aponta-se para um conceito de ambiente que inclui já, inequivocamente, as vertentes natural ou selvagem e artificial ou humana.

A Primeira Conferência sobre Educação Ambiental, realizada em Tbilisi, na URSS (sob os auspícios e financiamento da UNESCO), aprovou cinco grandes metas para o desenvolvimento, a nível internacional, da educação ambiental (citados por Hammerman & Voelker, 1987). Tais metas reformulam as três ideias-chave (atrás citadas) em cinco dimensões fundamentais: "**consciência e sensibilidade**", "**conhecimento**", "**atitudes**", "**competências**" e "**participação**". Neste artigo aponta-se para a consideração não de cinco mas de sete dimensões, hierarquizadas da forma que na fig. 1 se representa: "**sensibilização**" e "**motivação**", num primeiro nível, enquanto predisposições essenciais para uma efectiva E.A.; "**informação**" e "**competências** (ou recursos) de actuação", num segundo nível, consideradas indispensáveis, em conjunto com as dimensões do 1º nível, para a consecução do nível seguinte que é o da "**consciência**"; este estado

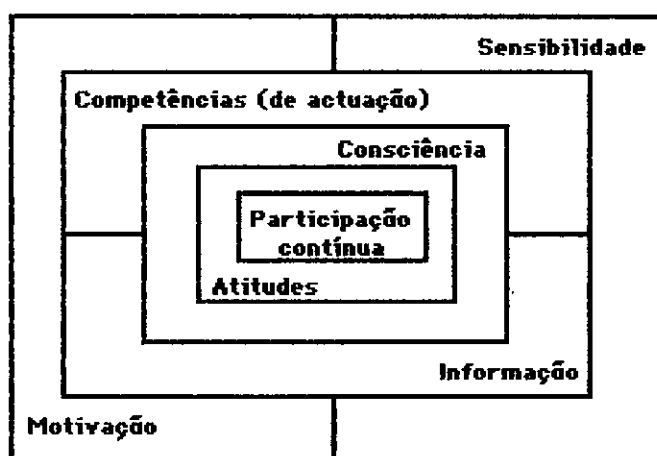


Fig. 1

de consciência é, por sua vez, considerado indispensável para o atingir do nível das "atitudes", enquanto comportamentos conscientes e voluntários, embora de carácter localizado e ocasional; no topo da pirâmide o nível da "participação contínua", enquanto forma de exercício de cidadania consciente, crítica e interveniente em termos ambientais, meta última da educação ambiental.

O fim dos anos 70 e início dos anos 80 foram marcados, em grande parte, pelo desenvolvimento (em vários países) de projectos de investigação orientados no sentido da recolha de dados que tornassem possível a formulação de objectivos mais específicos e operativos, bem como a formulação de sugestões no que se refere à implementação curricular da E.A. (lugar no currículo, selecção e sequência de conteúdos, metodologias, etc.). Dentre vários estudos realizados, em diversos países, é de destacar, pela sua relevância, o "projecto Hammerman", levado a cabo nos E.U.A., no fim dos anos 70 (Hammerman & Voelker, 1987). Nele se apontam dez objectivos prioritários, clarificadores das metas traçadas na Conferência de Tbilisi, os quais apontam já para um novo conceito de ambiente muito global e integrador e cons-

tituem como que um guia individual/colectivo de conhecimentos, consciência, competências e atitudes do cidadão culto, consciente e interveniente em termos do ambiente (não só natural mas também socio-político-económico e histórico-cultural).

De qualquer forma, uma das características principais desta primeira fase de desenvolvimento impetuoso da E.A. é a falta de concordância não só quanto à definição do seu âmbito e objectivos (em parte devida a uma certa imprecisão quanto ao conceito de ambiente), mas também da sua implementação curricular e métodos de abordagem (Troy & Schwaab, 1982; Hammerman & Voelker, 1987). Os esforços de implementação curricular da E.A. (nos E.U.A. e noutros países), se bem que numerosos, têm sido caracterizados "por falta de organização e pouco sentido direccionado" (Troy & Schwaab, 1982). Uma tal falta de concordância é, provavelmente, causada pela acção conjugada de vários factores, dos quais serão de destacar (Freitas, 1988): a) o choque epistemológico entre a vocação transdisciplinar/integradora da nova disciplina e a tradição fragmentacionista e especializante do saber e do pensamento ocidental; b) a ausência de

## TEMA CENTRAL

trabalho de investigação, relegado para segundo plano, pela actividade prática de potenciais efeitos imediatos; c) o conflito entre acção de defesa e melhoramento do ambiente e poderosos interesses económicos e políticos; d) falta de informação global (dados rigorosos e muito amplos) aliada à dificuldade de interpretação geral dos dados existentes, de previsão de tendências, de detecção de causas e à dificuldade de esboçar grandes e globais medidas correctivas e preventivas.

### CONTRIBUTO PARA A DEFINIÇÃO DA NATUREZA E ÂMBITO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

#### Três grandes tendências em confronto

De acordo com o que atrás foi dito, não se pode deixar de assinalar a ainda relativa falta de concordância quanto a uma definição clara da natureza e âmbito da educação ambiental. Clara não é, também, a definição das chamadas "educação energética" (Morrisey & Barrow, 1984), ou "educação para a conservação ecológica" (Adams et al., 1985), suas inter-relações ou, ainda, suas relações com a "educação ambiental", e de todas e cada uma com a "educação em ciência" (Morrisey & Barrow, 1984; Volk, 1984). Tal não significa, contudo, que não existam já algumas ideias e bons pontos de partida baseados, nomeadamente, em recentes e importantes trabalhos de investigação. Neste artigo centrar-nos-emos, contudo, somente na tentativa de clarificar o âmbito e natureza da E.A..

Para além das várias definições

formais que vão aparecendo para a E.A., é possível, em nossa opinião, considerar três grandes tendências extremas que designaremos por: "naturalista", "tecnológico-instrumental" e "integradora" (Freitas, 1990). As duas primeiras tendências citadas correspondem a exageros tipificados que, embora talvez difíceis de encontrar na sua forma pura, é possível, em muitos dos seus aspectos centrais, identificar em algumas abordagens actuais. A última das tendências citadas corresponde a uma tipificação da perspectiva que vem sendo defendida poa cada vez maior número de especialistas.

A tendência "naturalista"<sup>4</sup> é uma abordagem característica de muitos (normalmente, bem intencionados) grupos ecologistas e de certos sectores políticos e culturais (com correspondentes arautos no campo da educação). Em maior ou menor grau, uma tal abordagem faz uma restrição do conceito de ambiente ao ambiente exclusivamente "natural", com exclusão ou clara marginalização do ambiente "artificial", tipicamente humano. Dentro desta lógica situa o seu âmbito na defesa intransigente do restauro, tão extenso quanto possível, do meio abiótico e da vida "selvagem". Considera a maior parte das modernas actividades humanas como agressivas e lesivas desse meio abiótico e dessa vida, defendendo a sua cessação ou drástica diminuição. Apoiar-se, na maioria dos casos, numa abordagem científica de base naturalista. É de vocação idealista, pois defende soluções radicais, muitas vezes utópicas, como a supressão imediata de toda ou quase toda a experimentação animal ou da utilização de energia atómica. Defende uma educação ambiental do tipo "educação para a conservação ecológica", por vezes "militante", em termos

sociais e pessoais.

A tendência "tecnológico-instrumental" é uma abordagem típica de sectores tecnocráticos e de certos sectores políticos e económicos (com correspondentes defensores no domínio da educação). Pode, de certa forma, considerar-se o extremo oposto da versão ecológico-naturalista. Uma tal abordagem privilegia uma concepção tecnocrática de ambiente, ou seja, uma concepção que vê o Homem como que incumbido de transformar o ambiente natural e regular essa transformação. A sua vocação é pragmático-instrumental, quer dizer, privilegia as acções imediatistas, de natureza técnica especializada e "de ponta". Baseia-se nas tecnologias e, quando muito, nas ciências que mais directamente servem as tecnologias. Numa tal linha, defende uma educação ambiental dos cidadãos orientada no sentido da compreensão e elogio da intervenção tecnológica e treino de comportamentos específicos para pequenas contribuições individuais concretas.

A tendência "integradora" é o tipo de abordagem defendida por muitos sectores culturais e políticos e, generalizadamente, pelos mais destacados especialistas em educação ambiental. Assenta num conceito de ambiente integrador, pois reconhece o ambiente "artificial" humano como parte integrante do ambiente geral. Defende a ideia de procurar soluções de harmonização do ambiente humano com o ambiente "natural". Reconhece a complexidade dos problemas ambientais e, por isso, o contributo de um vasto leque de ciências e tecnologias para a sua abordagem e solução, assumindo-se de base caracteristicamente pluri e transdisciplinar. Tem uma vocação realista crítica na medida em que defende a reflexão e o estudo como indispensáveis à



adopção de posições globais coordenadas de impacto não só a curto mas, e principalmente, a médio e longo prazo. Vê a educação ambiental dos cidadãos e de grupos específicos como indispensável, não só na formação de uma consciência ambiental crítica e interveniente em termos sócio-políticos como no desenvolvimento de práticas individuais respeitadoras do equilíbrio ambiental. Encara a E.A. como uma vertente autónoma do processo de educação permanente.

#### Opções quanto à implementação

Mas, mesmo dentro da lógica de uma E.A. como vertente autónoma do processo de educação permanente - lógica que defendemos como mais adequada - surgem duas opções extremas quanto à sua implementação curricular (Mc Innis, 1972, segundo citação de Troy & Schwaab, 1982).

Uma delas defende a perspectiva de que a E.A.: a) é uma espécie de ecologia geral ou estudos naturais globais; b) é uma preocupação disciplinar distinta a ser considerada num "apêndice" (acrescentado) aos currículos existentes; c) é completamente assegurada pela criação de materiais curriculares especializados; d) pode materializar-se em situações completamente independentes de um dado ambiente particular.

A outra opção defende que a E.A. é: a) uma perspectiva que impregna todas as formas de estudo; b) uma preocupação geral a ser implementada em todo o currículo; c) assegurada, mais eficazmente, por uma estratégia geral de "ambientalização" dos processos de ensino/aprendizagem e dos conteúdos das matérias; d) mais efectivamente conseguida num contexto de envolvimento directo

com os ambientes particulares que estão a ser considerados.

O ponto de vista apoiado por maior número de investigadores é o último. Neste artigo adopta-se essa posição referencial mas considera-se imprescindível chamar a atenção para dois importantes aspectos.

O primeiro aspecto diz respeito à opção entre o caminhar do geral e mais inclusivo para o específico e menos inclusivo, ou o caminhar num sentido inverso. Adoptando princípios inerentes à teorização de Ausubel, Novak e Hanesian (1980), defende-se a ideia de adopção do primeiro dos caminhos apontados. Deve começar-se por procurar desenvolver uma consciência ambiental global sobre o ambiente como um todo (educação pré-escolar e ensino básico do 1º ciclo) - conhecimentos básicos integrados, valores muito englobantes, competências elementares de raciocínio, comunicação e intervenção e atitudes gerais mas concretas. Em seguida (ensino básico dos 2º e 3º ciclos), dever-se-á ir caminhando no sentido de desenvolver consciências ambientais progressivamente mais específicas sobre diversas dimensões do ambiente (natural, histórico-cultural, sócio-económico-política, etc.), acompanhando a progressiva disciplinarização dos currículos e programas - conhecimentos, valores, competências e atitudes progressivamente mais específicos e exclusivos. Tal diferenciação da consciência ambiental deve, contudo, ser sempre reintegrada em termos de consciência ambiental global cada vez mais rica, complexa e profunda. Finalmente (ensino secundário e superior), dever-se-á desenvolver consciências ambientais especializadas em termos do futuro papel social/profissão (como parte integrada de uma consciência ambi-

ental global), que incluam capacidades de intervenção na formação da consciência ambiental dos outros.

O segundo aspecto diz respeito às estratégias. Neste domínio começa por chamar-se a atenção para as conclusões de Wiesemayer e colaboradores (citadas por Disingner, 1986). A combinação de actividades na sala de aula com visitas de campo parece conduzir a bons resultados, principalmente se estas últimas antecederem as primeiras. No que se refere a actividades na sala de aula parece poder concluir-se que tanto o inquérito como a exposição parecem ser, igualmente, eficazes em termos de E.A.. As abordagens interdisciplinares parecem ter mais impacto que as disciplinares (o que reforça a perspectiva de uma E.A. integradora) e as actividades extra-escolares do género "uma semana no campo" parecem também conduzir a bons resultados.

Procurar-se-á, neste artigo, discutir alguns aspectos referentes à utilização da metáfora em estratégias de educação ambiental ao nível da educação pré-escolar e dos 1º e 2º ciclos do ensino básico tendo por base as opções atrás claramente expressas acerca da natureza e âmbito da E.A. e da sua forma de implementação curricular.

#### PAPEL HEURÍSTICO E EPISTÉMICO DA METÁFORA

##### O importante papel da metáfora

No âmbito da emergência e consolidação do paradigma cognitivista/construtivista de conceptualização do Homem e suas actividades racionais e emotivas, muito tem sido recentemente escrito e dito acerca da importância

## TEMA CENTRAL

da metáfora na promoção do desenvolvimento em contextos educativos (Muscari, 1988; Santos & Gonçalves, 1988; Gonçalves & Craine 1990; Freitas, 1990). Vários autores (Bohm & Peat, 1989; Khatena & Khatena, 1990) têm feito igualmente questão de assinalar o importante papel heurístico da metáfora, na construção criativa do saber científico.

A Bíblia e o Corão são, desde há muitos séculos, importantes exemplares do recurso à linguagem figurada (ou seja, utilizando tropos<sup>5</sup>), nomeadamente metafórica, na formação ético-moral de sucessivas gerações de homens. Podendo dar e dando origem a várias interpretações, elas não deixam, contudo, de veicular valores, crenças e normas, o que constitui parte integrante do processo que poderemos designar por "construtivismo social" (Santos & Gonçalves, 1988).

Um vasto conjunto de histórias para crianças, que foram e são alvo de sucessivas e sempre bem sucedidas reedições impressas, servem de mote a filmes e canções e são, com maiores ou menores variantes, contadas a quase todas as crianças em quase todas as casas. Serviram tão bem para "adormecer" os nossos avós como para nos "adormecer" a nós próprios e, em muitos casos, os nossos filhos. Indo de encontro ao rico imaginário infantil elas não são inocentes ou neutras constituindo-se, antes, como um outro impressionante exemplo de edifício trópico/metafórico de formação ético-moral. "As histórias que ouvimos na nossa infância, juntamente com os mitos e lendas da nossa cultura, constituíram um dos veículos pelos quais fomos interiorizando os valores paradigmáticos e os sistemas de regras tácitos e implícitos da nossa cultura" (Santos & Gonçalves, 1988, p. 64).

Pode pois, sem sombra de dúvida, afirmar-se que a "introdução metafórica de uma história constitui um excelente meio para, de uma forma indirecta, produzir efeitos na aprendizagem e desenvolvimento dos alunos" (Gonçalves & Santos 1988, p. 64). Dentro da perspectiva de implementação da E.A. atrás defendida e no que respeita, nomeadamente, à educação pré-escolar e ensino básico (1º e 2º ciclos), parece-nos que as histórias podem ter um importante papel, principalmente se conjugadas com actividades de campo.

### Definição cognitivista operativa de metáfora

Não é muito simples definir "metáfora". Pollio, Hoffman e Smith, (1986) afirmam que "o termo metáfora é ele mesmo uma metáfora e inclui, vulgarmente, não só toda a linguagem e prática figurativa mas, também, muito daquilo que vulgarmente se chama actividade cognitiva ou simbólica" (p.1, segundo citação de Purcell, 1990, p. 35). Também Muran e DiGiuseppe (1990), parafraseando Eco (1984), afirmam que "devido à sua natureza, pode bem acontecer que seja impossível definir metáfora e não ser que seja metaforicamente" (p. 4).

De facto, como o assinalam, entre outros, Purcell (1990) e Muran & DiGiuseppe (1990), existem, na actualidade, duas teorias principais acerca da metáfora: a teoria da comparação ou da substituição<sup>6</sup> e a teoria da interacção semântica. A teoria da comparação vê as metáforas simplesmente como "comparações implícitas baseadas em princípios de analogia" (Muran & DiGiuseppe, 1990). Ao fazê-lo, adere ao ponto de vista clássico de Aristóteles (Purcell, 1990;

Muran & DiGiuseppe, 1990) que, segundo Purcell (1990), é um sentido próximo do que lhe dá a tradição latina-estamos em presença de uma metáfora "quando uma palavra aplicada a uma coisa é transferida para outra porque a similaridade parece justificar a transferência" ([Cícero] Auctor ad Herennium, 1954, citado por Purcell, 1990) - ou lhe dá Quintiliano - "Quintiliano acrescenta [ao ponto de vista de Auctor ad Herennium] que a metáfora é uma forma condensada de similaridade com uma diferença: na metáfora substitui-se, de facto, um outro objecto por aquele que está a ser descrito; na semelhança só se compara um outro objecto com o que está a ser descrito" (Purcell, 1990, p. 39). A teoria da interacção postulada por Richards (1936) e posteriormente reformulada, entre outros, por Black (1962), rejeita o ponto de vista clássico de Aristóteles e Quintiliano e vê as metáforas como "instrumentos cognitivos através dos quais são criadas similaridades que antes não era conhecido existirem.", afirmando que "tais similaridades estabelecem uma ponte entre velhos esquemas conceptuais e representacionais e um novo esquema" (Muran & DiGiuseppe, 1990). Este ponto de vista é partilhado não só por certos filósofos e psicólogos mas também por linguistas e escritores. Eco, por exemplo, descreve a metáfora mais como um instrumento aditivo do que substantivo de conhecimento (Muran & DiGiuseppe, 1990).

Em síntese, segundo Searle (1979), as "teorias da comparação" defendem que a metáfora envolve comparação ou similaridade entre dois ou mais objectos enquanto as "teorias da interacção semântica" postulam que a metáfora envolve a interacção ou oposição verbal entre dois contextos semânticos.

Para além disto, segundo

Purcell (1990), há autores que, explícita ou implicitamente, se referem à "metáfora" num sentido que inclui outros tipos de linguagem figurativa ou trópica como, por exemplo, metonímia<sup>7</sup> e sinédoque<sup>8</sup> (Lakoff & Johnson), hipérbole<sup>9</sup> (Nilsen) ou catacrese<sup>10</sup>

(Dent).

Sem entrar aqui em mais considerações acerca desta problemática, optaremos por um conceito operativo de metáfora que, situando-se próximo da teoria da interação semântica, considera a metáfora como um ins-

trumento cognitivo, o qual não só se baseia em, mas (e, principalmente) cria similaridades entre dois esquemas semânticos, fá-los interagir para criar nova e potente significação representativa. O mapa de conceitos da figura 2 procura ilustrar, de forma sintética,

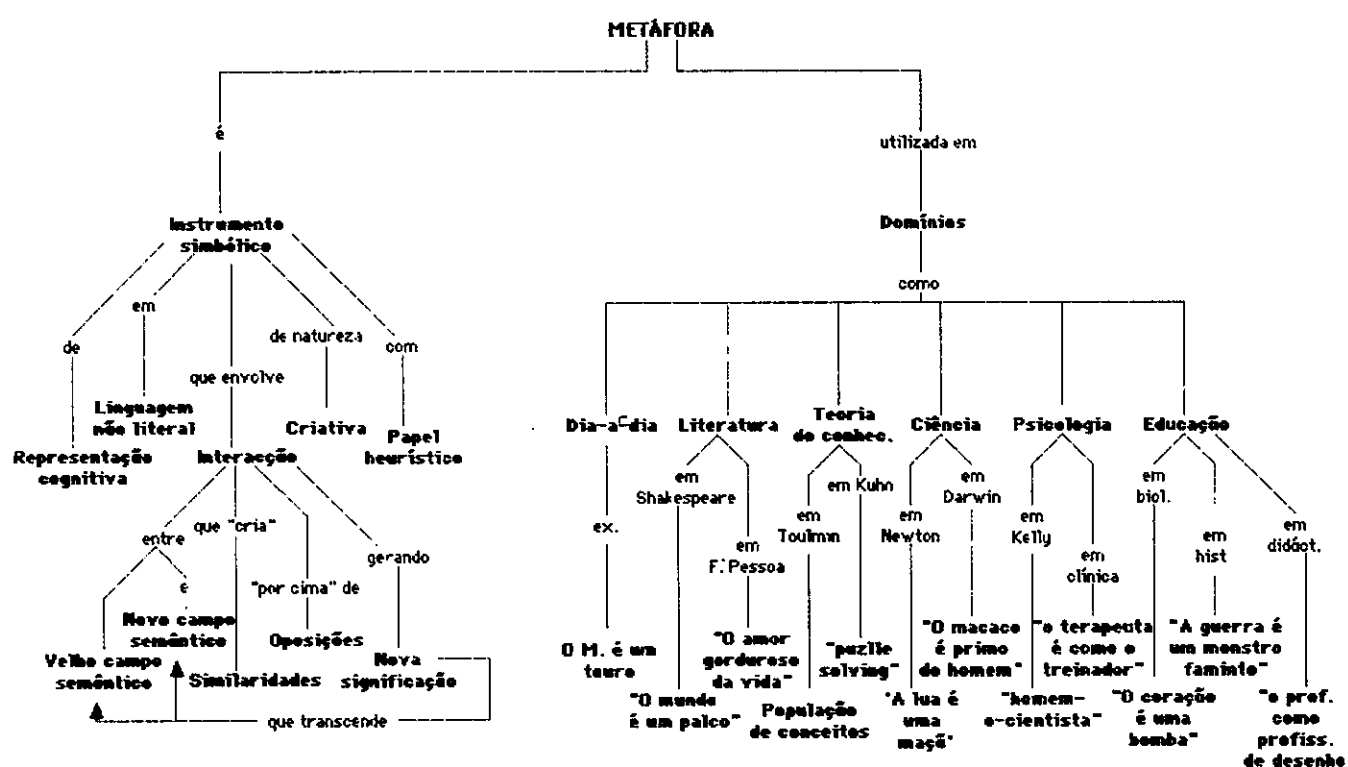


Fig. 2

## TEMA CENTRAL

uma tal noção construtivista de metáfora, fornecendo exemplos de metáforas em vários domínios.

Procuraremos, de seguida, dar algumas sugestões para o recurso à metáfora em contextos de educação ambiental. Convém, contudo, frisar que o gerar de metáforas, enquanto actividade eminentemente criativa, não pode limitar-se à reprodução mecânica de metáforas já criadas que, podendo ser importantes em dado contexto, devem ser vistas mais como elementos de inspiração para a construção de sempre novas e mais poderosas metáforas.

### AS HISTÓRIAS, DILEMAS E DRAMATIZAÇÕES NA PROMOÇÃO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

#### As histórias e a "abordagem metafórica sequencial"

Da sua vasta experiência profissional (e mesmo às vezes pessoal, enquanto mães/pais) os educadores de infância e professores do 1º ciclo (e mesmo do 2º) têm já amplo conhecimento do eventual impacto educativo das histórias, dramatizações e dilemas.

**NOÇÃO DE HISTÓRIA.** Por história entende-se, aqui, qualquer pequena narração ou conto descrevendo situações com maior ou menor proporção do binómio realismo/fantasia, dita ou lida num determinado contexto educativo.

A prática de contar histórias é, como já se assinalou, frequente entre educadores e professores. As questões que se colocam, contudo, são numerosas. "Mas que tipo de histórias contam os educadores/professores e ouvem as crianças? Qual o seu objectivo? Qual o seu contributo para o desenvolvimento das crianças? Como é que a criança vê essas histórias?

Que pensa acerca delas? Como é que o educador/professor as conta?... Que importância têm no ensino [educação]?... De onde foram tiradas? Como são criadas?" (Santos e Gonçalves, 1988). A tais interrogações, no contexto do objectivo deste artigo, julga-se ser de formular outras tais como: Há já construídas histórias relevantes para a promoção da educação ambiental? Podem construir-se histórias com esse fim? A que ideias mestras devem obedecer tais histórias? Como devem ser contadas? Etc, etc..

Não se tendo a pretensão de aqui responder a todas estas perguntas mas simplesmente de dar uma pequena contribuição nesse sentido, supõe-se ser importante começar por afirmar que:

- há já histórias e contos (e também bandas e desenhos animados em livro e/ou filme) que, de forma mais ou menos explícita, aludem a problemas que podemos classificar como de educação ambiental (sendo de citar, entre outras, histórias sobre animais domésticos e selvagens);

- há histórias e contos que, embora não aludindo de forma directa ou indirecta e problemas ambientais, se referem a comportamentos e condutas que podem, metaforicamente, ser relacionados com tópicos de educação ambiental (cite-se como exemplo as histórias de bruxas e feiticeiros, de reinos imaginários, etc.);

- sendo vulgar a prática criativa da invenção ou recriação de histórias e contos, parece possível fazer um convite à imaginação criadora de educadores e professores no sentido de que essa sua actividade tenha como base, por vezes, a ideia de abordar temáticas ambientais;

- as crianças inventam frequentemente histórias que contam umas às outras ou aos adultos e com as quais pretendem comunicar ideias,

preocupações, dúvidas, etc., e tal invenção de histórias pelas crianças poderá e deverá ser estimulada, nomeadamente, fornecendo-lhes um mote concreto que tenha a ver com ambiente e sugerindo-lhes que, a tal propósito, inventem/contem uma história.

#### A B O R D A G E M METAFÓRICA SEQUENCIAL

A propósito da utilização da metáfora em histórias que se pretendem assumir como veículos de promoção da aprendizagem e desenvolvimento em termos de educação ambiental, iremos em seguida trabalhar um exemplo hipotético, em que é utilizada não uma mas várias metáforas sucessivas. Dar-lhe-emos o nome de "abordagem metafórica sequencial". Uma tal sugestão baseia-se, analogicamente, numa estratégia terapêutica introduzida por Lankton e Lankton - "metáfora-múltipla-escondida" descrita, entre outros, por Santos & Gonçalves (1988) e Gonçalves & Craine (1990). Convirá, por isso, fazer uma breve apresentação desta estratégia.

A "metáfora-múltipla-escondida" visa mobilizar os recursos sócio-cognitivos do cliente com o objectivo de potencializar novas construções desenvolvimentistas" (Santos & Gonçalves, 1988; Gonçalves & Craine, 1990). Tal estratégia concretiza-se conduzindo o cliente através de uma sequência de passos: introdução; "metáfora emparelhada"<sup>11</sup>; "metáfora de recursos"; metáfora de trabalho directo"; "metáfora de integração"; reorientação. No que respeita à introdução, ela visa "preparar o cliente para o processo cognitivo e emocional que as histórias vão apresentar" (Gonçalves & Craine, 1990, p. 142). Tal fase tem, em nossa opinião, muito ou quase exclusivamente a ver com o processo psicoterapêutico<sup>12</sup>. Na "metáfora emparelhada" "o terapeuta apresenta uma

metáfora que emparelha com as características e objectivos do cliente" (Gonçalves & Craine, 1990, p. 143) ou, dito de outra forma, apresenta uma metáfora que pretende criar similaridades entre o problema que se quer abordar (do cliente) e um outro que faz parte da história. Na "metáfora de recursos" pretende-se fazer identificação e mobilização de recursos, "são delineadas formas de lidar (sugestão de técnica)" (Santos & Gonçalves, 1988, p. 67). Na "metáfora de trabalho directo" "tenta-se estabelecer uma ligação entre os recursos mobilizados e o problema específico do cliente" (Gonçalves & Craine, 1990, p. 145), ou seja, de forma mais simples e adequada à educação, "trabalha-se directamente com o objectivo da intervenção" (Santos & Gonçalves, 1988, p. 67). Na

"metáfora da integração" o objectivo é "providenciar uma ligação temática entre as sucessivas histórias, oferecendo uma lógica interna, um sistema de regras tácitas e implícitas" (Gonçalves & Craine, 1990, p. 146). Finalmente, na reorganização faz-se o fecho da intervenção - "o processo termina com a orientação do cliente para o aqui e agora da relação terapêutica" (Gonçalves & Craine, 1990, p. 146).

Tendo em atenção as várias dimensões da educação ambiental referidas na fig. 1 e tomando como referencial analógico a estratégia que sumariamente se acabou de escrever, postula-se a possibilidade e interesse de seguir, em muitos casos, no que respeita à educação ambiental, o caminho metafórico sequencial que na figura 3 esquematicamente se re-

presenta e que procuraremos exemplificar com uma história por nós inventada.

O exemplo que vai dar-se poderia ter como objectivo geral desenvolver um "paradigma cognitivo" ambiental do tipo "os problemas ambientais só podem ser resolvidos com o contributo de todos". Tal paradigma opõe-se a uma crença frequentemente enraizada, estimulada de forma próxima ou remota pela tendência tecnocrático-instrumental de educação ambiental atrás referida. que pode resumir-se na frase "que posso eu fazer sozinho para resolver os problemas ambientais? Nada". ou "os problemas ambientais são problemas para ser resolvidos pelo governo e indústrias, com ajuda de técnicos especializados". A questão específica abordada é a degradação e drástica diminuição dos espaços verdes nas cidades.

Tal abordagem metafórica pode (e talvez deva) ter associada a ideia de actividades de campo e, se possível, participação na construção das chamadas "rotas ambientais".

**Introdução** : pode não ser necessária ou então resumir-se à solicitação de atenção para que estejam atentos à história para no fim poderem conversar sobre ela.

**Metáfora emparelhada**: o tema é paralelo ao problema que se quer abordar (um ursinho com um problema semelhante àquele que as crianças poderão ter, em termos do seu papel individual na preservação do ambiente).

Era uma vez um Ursinho que vivia numa cidade, ao pé de um bosque, por onde passava todos os dias quando ia para a escola. Ele era muito brincalhão e gostava de ir para o bosque brincar com os amigos. Os seus pais não o deixavam ir para lá muitas vezes porque o bosque estava muito sujo, cheio de latas, vidros, plásticos e papéis. Uma pequena ribeira que lá havia estava

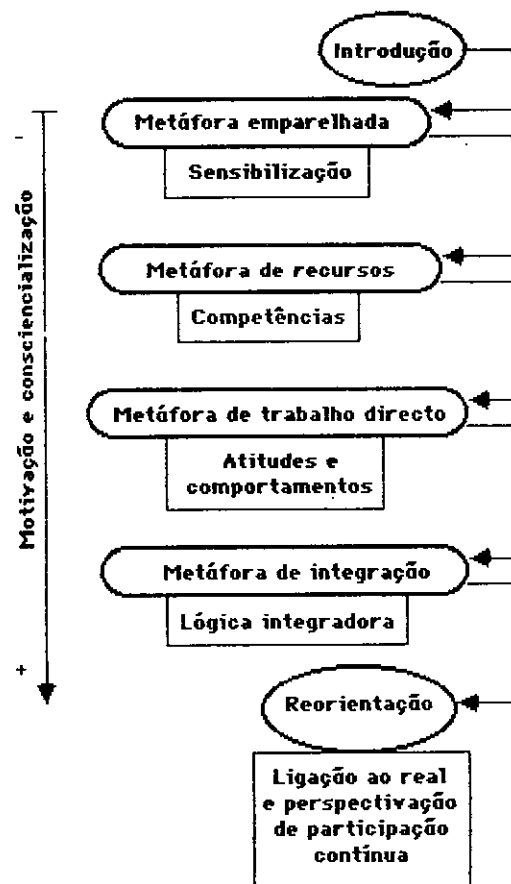


Fig. 3

## TEMA CENTRAL

também muito suja e cheirava mal. Os seus pais contavam-lhe que tinham brincado nesse bosque muitas vezes, mas que isso fora noutros tempos, quando o bosque era verde e puro, quando tinha passarinhos e borboletas cheias de cores e a ribeira estava cheia de peixinhos (...). "E que bonito era o bosque então!" diziam eles. O Ursinho andava muito triste e sempre à espera que os Chefes Ursos da cidade resolvessem o problema e mandassem limpar o bosque. Um dia ouviu dizer que o que eles iam era mandar derrubar as árvores do bosque, secar a ribeira e fazer naquele sítio novas casas para ursos, muito altas, e talvez uma fábrica.

Cada vez mais triste, o ursinho foi até à entrada do bosque e encontrou lá um urso muito velho que sabia muitas coisas. O Ursinho falou com ele e contou-lhe porque estava triste. O Urso Sábio disse-lhe então: "Olha que eu também ando muito triste. Acho que fizemos mal em pensar que deviam ser os chefes a resolver o problema. Eles nem sempre pensam bem, e às vezes julgam que estão a pensar bem e estão a pensar mal. Tenho andado a pensar que talvez seja possível fazer qualquer coisa...". "Só se fores tu que és velho e sabedor, eu nada posso fazer..." respondeu o Ursinho. "Aí é que tu te enganas, podes fazer e muito" disse o Urso Sábio. O Ursinho não conseguia imaginar como poderia fazer alguma coisa e olhava, espantado, para o Urso Sábio.

**Metáfora de recursos:** são sugeridas formas de lidar com o problema, tentam mobilizar-se recursos da criança.

"- Apesar de pequeno, tu tens em ti uma grande força que poderá evitar que o nosso bosque desapareça". O Ursinho continuava sem perceber nada. "Olha para aquelas formigas ali a transportar para o formigueiro aquelas migalhas. Elas não desistem só porque é grande a quantidade de migalhas, nem sequer pelo facto de cada uma das migalhas ser também, só por si, de grandes dimensões. As formigas acreditam que cada uma delas tem uma

contribuição a dar para resolver aquele enorme problema. Não estão à espera que os seus chefes venham resolver, nem que o problema se resolva por si só. Repara agora como elas actuam, como tentam escolher os melhores comportamentos para resolver cada dificuldade que lhes surge. Vê como não tentam transportar logo, de uma só vez, cada uma das grandes migalhas; elas unem-se, dividem a grande migalha aos bocadinhos e, então sim, transportam depois os bocadinhos para o formigueiro. Acabarão por o conseguir fazer. E, mesmo que lá fôssemos e tirássemos as migalhas todas para fora, elas começariam de novo. Poderia levar mais tempo, mas acabariam por conseguir levar para o formigueiro, senão todas, pelo menos algumas migalhas". Os olhos do Ursinho começaram a brilhar. Começava a achar que talvez pudesse, de facto, fazer alguma coisa pelo bosque mas não via ainda como.

**Metáfora de trabalho directo:** tenta estabelecer-se relação entre os recursos mobilizados e o problema específico que se está a abordar, identificar e sugerir comportamentos que concretizem os recursos mobilizados (as formas de lidar) anteriormente avançados.

"Olha - disse então o Urso Sábio - vou contar-te uma história e estou certo que perceberás, depois de a ouvires, porque é que tu podes fazer muito pelo nosso bosque", disse o Urso Sábio.

Quando eu era criança como tu, vivia com os meus pais noutra cidade. Tínhamos uma quinta muito grande e nela havia, a meio, uma casinha pequena, antiga, que já tinha sido muito bonita mas estava a ficar estragada e feia. Eu e meus irmãos gostávamos muito de lá brincar mas o meu pai, um dia, disse-nos que a casa estava estragada e que lá para o Verão a ia deitar abaixo para depois construir um armazém, de que precisava para arrumar coisas. Ficamos muito tristes e não sabíamos que fazer. O nosso avô, vendo-nos assim, fez-nos festinhas e disse-nos que talvez pudéssemos evitar que o meu pai deitasse a casa abaixo. Tal

como as formigas, tínhamos que acreditar em nós, não podíamos esperar que outros viessem resolver o nosso problema, e tínhamos que escolher as melhores formas de ultrapassar dificuldades e unir-nos, cooperando para a resolução do problema. Assim fizemos. Começámos por limpar a casinha toda, substituímos as tábuas velhas e as telhas partidas, pintámos as paredes de cores alegres, fizemos um canteirinho à volta, levamos para lá os nossos brinquedos. Chamámos então o pai para ver a nossa obra. Depois de a ver, o nosso pai deu-nos uma palmadinha amiga nas costas e disse-nos que tínhamos conseguido o que queríamos - não deitara a casinha abaixo e farta o armazém noutra lado".

"Olha, Urso Sábio, acho que percebi o que queres dizer e acho que tens razão. Ajudas-me?", perguntou o Ursinho. "Claro", respondeu o Urso Velho.

**Metáfora de integração:** o objectivo é conseguir integrar todas as metáforas anteriores, estabelecer uma ligação entre as várias histórias ou partes da história.

O Ursinho deitou então mãos à obra. Tal qual como as formigas em relação às migalhas ou o Urso Sábio, quando criança, em relação à casinha, o Ursinho acreditava que poderia salvar o bosque. Falou com os amigos e colegas da escola, contou-lhes o que tinha na ideia e pediu-lhes ajuda. Todos falaram com os pais que concordaram com a ideia, depois de saberem que o Urso Velho os iria ajudar e tomaria conta deles. Todos os dias os Ursinhos iam para o bosque. Limpavam todo o lixo (como o Urso Sábio limpava a casinha), puseram pequenos cartazes a recomendar limpeza; estudaram, com auxílio do Urso Sábio, quais eram as árvores do bosque, puseram-lhes letreiros explicativos; protegeram ninhos e os passarinhos voltaram; limparam também a ribeira que voltou a ter águas limpas e frescas e a estar povoada de peixes. Construíram, com tábuas e pneus um pequeno parque infantil.

Foram então falar com os Chefes Ursos, tal como o Urso Sábio fora falar com o pai. Os Chefes Ursos ficaram espantados. Hesitaram muito mas, perante a insistência dos Ursinhos, entre os quais estavam os filhos dos Chefes Ursos, acabaram por ceder. Deram os parabéns aos Ursinhos e disseram-lhes: "Está bem, vocês merecem e até nos fizeram ver que íamos cometer um erro. Construiremos as casas e a fábrica, que são precisas, noutra local. Talvez do lado de lá da cidade, que não tem senão terra batida. Mas, mesmo assim, não nos esqueceremos de plantar umas árvores à volta".

**Reorientação:** faz-se uma ligação directa entre o tema da história e os objectivos e problemas de educação ambiental que se têm em mente.

"Será que hoje, nas nossas cidades, há problemas como os da cidade do Ursinho? Quem conhece problemas desses? Quem se sente capaz de ser um Ursinho? Conhecem problemas semelhantes sobre o ambiente que nos rodeia? Vamos inventar algumas histórias sobre eles?"

#### DILEMAS E DRAMATIZAÇÕES

**Dilemas.** Por dilema refere-se um tipo particular de história na qual é descrita uma situação problemática em que um ou mais personagens são colocados perante uma opção ou escolha de características polémicas.

Os dilemas não são mais que histórias de um certo tipo, como atrás se acentuou. Entre os mais conhecidos e citados conta-se um utilizado para analisar o nível de desenvolvimento moral, introduzido (segundo Santos & Gonçalves, 1988) por James Rest, com base na teoria de Kohlberg. Nele se conta a história de um homem cuja mulher sofre de um certo tipo de cancro, para o qual há um remédio muito caro descoberto por um farmacêutico e

que só ele possui. O farmacêutico leva pelo remédio dez vezes mais do que o seu custo de produção. O homem recolhe, por várias formas (honestas), metade do dinheiro necessário à compra do remédio, mas o farmacêutico recusa-se a vendá-lo por esse preço, pois acha-se no direito de obter o máximo lucro. Desesperado, o homem começa a pensar em assaltar a farmácia para roubar o medicamento.

Parece-nos ser bastante possível construir dilemas de inspiração ambiental face por exemplo às grandes indústrias poluidoras do ambiente ou não cumpridoras de direitos à saúde dos seus trabalhadores ou ainda ao problema dos incêndios e dos incendiários. Iremos citar um exemplo possível de dilema ambiental<sup>13</sup>.

Era uma vez um pequeno reino que se chamava Reino Verde. No Reino Verde havia muitos campos verdejantes, cheios de flores e árvores de fruto. O reino era atravessado por um rio de lindas e transparentes águas, onde havia uma enorme variedade de peixes. A maioria do povo vivia nas margens do rio e era feliz. Tinha de comer e de beber. Tinha ar puro e água cristalina. Um dia veio um Homem Mau que se instalou nas margens do rio e lá construiu uma grande fábrica. A fábrica tinha altos muros e ninguém podia ver nada lá para dentro. Dos muros saíam grandes canos que cedo começaram a despejar para o rio uma água suja e malcheirosa.

Das chaminés da fábrica saíam fumos pretos que escureciam o outora azul do céu. O povo do reino começou a ficar preocupado e foi falar com o Homem Mau para que parasse a actividade da fábrica. Ele não lhes ligou nenhuma e mandou-os embora porque aquele bocado de terra era dele. À medida que o tempo passou, os campos começaram a perder a verdura, muitas flores murcharam, muitos pássaros começaram a partir e as águas do rio apareciam, por vezes, com peixes mor-

tos. Muitos animais que bebiam água do rio ficavam doentes. Os camponeses tentaram mais uma vez pedir ao Homem Mau que parasse a fábrica e se fosse embora. Ele recusou, disse-lhes que gastara muito dinheiro na fábrica e não a iria agora fechar. Alguns camponeses, desesperados, começaram a pensar em ir tapar os canos da fábrica e outros falavam mesmo em tentar entrar lá para avariá-las máquinas.

**DRAMATIZAÇÃO.** Por dramatização designa-se a técnica pedagógica que consiste na representação, pelos educandos, de uma situação real ou inventada na qual cada um assume, com maior ou menor dose de espontaneidade/condicionamento, um papel que, habitualmente, é previamente distribuído, cabendo ao educador/professor a "directão de cena".

Quanto às dramatizações, elas são fáceis de criar, quer a partir de situações reais quer de situações inventadas (nomeadamente numa perspectiva analógica/metafórica). Dentre toda uma vasta gama de dramatizações possíveis, começo por citar dois tipos que nos parecem mais relevantes, em termos de crianças do final do 1º ciclo e do 2º ciclo.

Um tipo situa-se no âmbito do chamado "jornal sociodramático" e tem, em princípio, vocação mais realista. Pode concretizar-se sugerindo a cada criança que recolha notícias sobre problemas ambientais (a partir de jornais ou revistas), notícias essas que virão a ser expostas na sua sala, servindo para posterior discussão. Uma outra forma mais criativa poderá ser a solicitação a cada criança para que redija uma notícia a propósito de um problema ambiental real da sua envolvente comunitária ou outra de que tenha conhecimento (acumulação de lixo e detritos, destruição de zonas verdes, poluição de cursos de água, destruição de património cultural,

## TEMA CENTRAL

etc.), seguida de exposição e discussão. Outra forma ainda, esta mais metafórica, poderá ser a de criar um mundo imaginário (sujeito a desfasamento no tempo e/ou no espaço) de que as crianças são supostos jornalistas, procedendo depois de forma semelhante à atrás descrita.

O outro tipo respeita ao chamado "tribunal de júri", tem uma base mais analógica e recorre mais directamente a contextos de metáfora. Pode concretizar-se constituindo, como o próprio nome indica, um tribunal simulado - juiz, advogado(s) de defesa e acusação e jurados (réu ou réus, eventualmente). O tribunal funciona a propósito de um determinado caso em que se presume haver desrespeito de leis de defesa do ambiente, sendo os diversos papéis da responsabilidade das várias crianças, sob coordenação do professor.

É possível ainda recorrer à encenação de pequenas peças, como de textos já existentes que se demonstrem adequados ou sejam sujeitos a adequação. A título de exemplo, para crianças do 1º e 2º ciclo, poderia sugerir-se uma hipotética recriação do "peixinho preto" que faz a sua "viagem", tal qual o da história popularizada, mas encontra realidades de poluição. Quanto a teatralizações apropriadas a crianças de níveis etários mais baixos (infantários), supomos ser possível fazê-las tomando por ponto de partida as pequenas representações mimadas de curtas histórias/músicas/canções, e montagem de "quadro-vivos" que os educadores fazem no dia a dia ou a propósito das festas de fim de ano. Trata-se-á, depois, de escolher temáticas que envolvam questões ambientais muito simples, relativas, por exemplo, a abate de florestas, extinção de espécies, acumulação de lixo, etc...

Como exemplo, poder-se-á citar o que vamos passar a descrever.

Um grande incêndio deflagra numa floresta. Um homem é apanhado, nos arredores, pelos bombeiros. Perante o seu ar suspeito é preso. Acaba por confessar que foi ele que ateou o incêndio, mas porque dois senhores, interessados na compra barata da mata, lho tinham mandado fazer. O incendiário e os senhores por ele denunciados vão a tribunal.

### CONCLUSÃO

Parece hoje existir um largo consenso, a nível internacional e no nosso país, sobre a necessidade de uma educação que tenha como grande finalidade a formação de cidadãos "ambientalmente" cultos e intervenientes, bem como cientistas e técnicos responsáveis, preocupados e zelosos da defesa e melhoria da qualidade do ambiente natural e humano.

Apesar disto, parecem não existir ainda acordos suficientemente sólidos sobre aspectos relativos à definição e implementação curricular da E.A. Por isso se sugerem algumas tarefas urgentes centradas na escolha do quadro referencial teórico e no trinómio investigação-informação-formação.

No que refere a Portugal, supomos que se vive um momento ideal para, em tal domínio, dar significativos passos em frente. De facto, apesar da Lei de Bases do Sistema Educativo (aprovada pela Assembleia da República) não definir, pelo menos tão claramente (como deveria), a E.A. como uma importante dimensão educativa e de tal lacuna persistir na definição dos novos currículos e programas (nomeadamente os da escolaridade básica obrigatória), parece existir um amplo movimento no sentido de encontrar soluções que superem tais vazios. Neste sentido,

sugere-se que a E.A. seja vista como vertente autónoma do processo de educação permanente, preocupação geral a ser implementada em todo os currículos (e não assunto para ser acrescentado como anexo). Uma tal opção pressupõe uma clara definição de intenções educativas que apontem em tal sentido e uma "ambientalização" dos conteúdos, estratégias e actividades de ensino-aprendizagem. Começando por desenvolver uma consciência ambiental global básica (educação pré-escolar e ensino primário), dever-se-á caminhar progressivamente no sentido do desenvolvimento de consciências ambientais mais específicas e especializadas (ensino preparatório, secundário e superior), sempre com retorno integrador a uma consciência ambiental global. Na ausência de planificação central, sugere-se que o incremento de todo um movimento comece (como até aqui já tem acontecido) de baixo, ou seja, das escolas, suas estruturas pedagógicas e seus professores, vindo a assumir depois formas de coordenação regional e nacional, com vista a futuros acertos de currículos e programas.

No que se refere à implementação da E.A. na educação pré-escolar e no ensino básico do 1º e 2º ciclos sugere-se, entre outros, o recurso à linguagem metafórica, através de histórias, dilemas e dramatizações, conjugando-a, sempre que possível, com actividades de campo. Numa tal óptica, compete aos educadores e professores inventar metáforas ou utilizar criativamente algumas já inventadas e levar os seus alunos, eles próprios, a uma actividade semelhante como susceptível de gerar importante desenvolvimento em termos de educação ambiental.



BIBLIOGRAFIA

- Adams, C.E., Charles, C. Greene, J. & Swan, M. (1985). New designs in conservation/ecology education. **The American Biology Teacher**, 47 (98), pp. 463-469.
- Adams, C.E., Newgard, L. & Thomas, J.K. (1986). How high school and college students feel about wild life - implications for curriculum development. **The American Biology Teacher**, 48 (5), pp. 263-267.
- Ausubel, D., Novak, J. & Hanesian, H. (1980). **Psicologia Educacional**. Rio de Janeiro: Interamericana.
- Black, M. (1979). More about metaphor. In A. Ortony (Ed.), **Metaphor and thought** (pp. 19-43). Cambridge: Cambridge University Press.
- Bohm, D. & Peat, D. (1989). **Ciência, Ordem e Criatividade**, Lisboa: Gradiva.
- Caprilli, pp. (1985). An environmental consciousness-raising exercise. **Journal of College Science Teaching**, March/April, pp. 413-415.
- Chen, D. & Novik, R. (1984). Scientific and technological education in an information society. **Science Education**, 68 (4), pp. 421-426.
- Disinger, J.F. (1984). What research says: a look at national and international environmental education conferences. **School science and Mathematics**, 84 (1), pp. 65-70.
- Disinger, J.F. (1986). What research says: instruction in awareness of environmental issues. **School Science and Mathematics**, 86 (3), pp. 251-256.
- Fleming, R.W. (1987). High-school graduates beliefs about science-technology-society II. The interaction among science, technology and society. **Science Education**, 71(2), pp. 163-186.
- Fonseca, J. (1988). Atitudes de formadores em relação à Educação Ambiental: Desenvolvimento e avaliação de um programa de formação contínua. **Dossier Ambiente**, 2, pp. 26-35.
- Freitas, M. (1988). Educação Ambiental - que perspectivas?. **Dossier Ambiente**, 2, pp. 36-48.
- Freitas, M. (no prelo). Educação ambiental: contributo para a definição do seu âmbito e formas de implementação. **Actas do 1º Encontro sobre Educação Ambiental**. Porto: Parque Biológico de Gaia.
- Gil, A. (1988). O Ano Europeu do Ambiente é um desafio para todos. **Dossier Ambiente**, 2, pp. 16-17.
- Gonçalves, O. & Craine, M. (1990). The use of metaphors in cognitive therapy. **Journal of Cognitive Psychotherapy: An International Quarterly**, 4 (2), pp. 135-149.
- Hammerman, E. & Voelker, A. M. (1987). Research based objectives for environmental education: consensus on the past; a base for the future. **Science Education**, 71(1), pp. 29-40.
- Ministério da Educação. **Programas** (em vigor), Lisboa.
- Morrissey, J.T. & Barrow, L. (1985). A review of energy education 1975 to need 1981. **Science Education**, 68(4), pp. 365-379.
- Muran, J. & DiGiuseppe, R. (1990). **Towards a cognitive formulation of metaphor use in psychotherapy**. Manuscrito.
- Muscarl, P. (1988). The metaphor in science and in the science classroom. **Science Education**, 72(4), pp. 423-431.
- marcados
- Olson, D. (1988). Or what's metaphor for. **Metaphor and Symbolic Activity**, 3, pp. 215-222.
- Palermo, D. (1986). From the marble mass of language. a view of developing mind. **Metaphor and Symbolic Activity**, 1, pp. 5-23.
- Purcell, W. (1990). Tropes, transsumption, assumption and the redirection of studies in metaphor. **Metaphor and Symbolic activity**, 5(1), p. 35-53.
- Richards, I.A. (1936). **The philosophy of rhetoric**. London: Oxford University Press.
- Santos & Gonçalves (1988). Construção de metáforas e formação de professores. **Revista Portuguesa de Educação**, 1(1), p. 63-78.
- Searle, J. (1979). Metaphor. In A. Ortony (Ed.), **Metaphor and Thought** (pp. 92-123). Cambridge: Cambridge University Press.
- Stapp, W.B. (1969). The concept of environmental education. **Journal of Environmental Education**, 1(1), pp. 30-32.

## TEMA CENTRAL

Staver, J. R. & Bay, M. (1987). Analysis of the Project Synthesis goal cluster orientation and inquiry emphasis of elementary science text books. *Journal of Research in Science Teaching*, 24 (7), pp. 629-643.

*School Science and Mathematics*, 82(3), pp. 209-216.

inter-escolas. *Dossier Ambiente*, 2, p. 63-68.

Troy, T. & Schwaab, K. E. (1982). A decade of environmental education.

Valente, O. & outros (1988). Sensibilização e Educação Ambiental: Projecto

Yolk, T. L. (1984). Project Synthesis and environmental education. *Science Education*, 68(1), p. 23-33.

## NOTAS

<sup>1</sup> Este artigo foi elaborado com base numa comunicação apresentada pelo autor ao II Encontro de Professores de Ciências da Natureza das ESE's e CI-FOP's, realizado na UTAD de 21 a 23 de Novembro de 1990.

<sup>2</sup> Toda a correspondência relativa a este artigo deve ser enviada para: Mário Freitas, Instituto de Educação, Universidade do Minho, Rua Abade da Loureira, 4700 BRAGA.

<sup>3</sup> *Journal of Environmental Education*.

<sup>4</sup> Relativamente ao texto em que se avança com tais designações (Freitas, 1990) adoptou-se a designação tendência "naturalista" em vez de "naturalista-ecológica", em grande parte devido ao facto de o termo ecológico poder gerar confusões, nomeadamente se se tiver em conta os contributos da Psicologia

Ambiental onde a chamada corrente se encontra mais perto da por nós designada "tendência integradora".

<sup>5</sup> Tropo - "alteração artística de uma palavra ou frase do seu sentido próprio para outro" (segundo Quintiliano, citado por Purcell, 1990, traduzido pelo autor).

<sup>6</sup> Embora Black (1979) faça uma certa distinção entre o que ele designa por perspectiva "de substituição" e perspectiva "de comparação".

<sup>7</sup> Quando algum aspecto muito associado a um objecto é usado para o representar.

<sup>8</sup> Uso de uma parte para significar o todo ou do todo para significar a parte (directamente relacionado com a metonímia).

<sup>9</sup> Exagero da verdade com propósitos de minimização ou maximização.

<sup>10</sup> Utilização inexacta de termos parecidos ou aproximados em lugar de termo próprio e preciso (no sentido de Cícero) ou utilização do termo mais próximo possível para descrever alguma coisa para a qual não existe um termo específico (sentido de Quintiliano).

<sup>11</sup> Do inglês "matching metaphor", segundo tradução de Santos & Gonçalves (1988).

<sup>12</sup> Repare-se que recorre frequentemente a técnicas de relaxamento e indução hipnótica naturalista (Gonçalves & Craine, 1990).

<sup>13</sup> Note-se que, ao mesmo tempo, o dilema pode ser utilizado também em termos de desenvolvimento moral.



## PARQUE NATURAL DA SERRA DE S. MAMEDE

Rui Correia \*

O Parque Natural da Serra de S. Mamede fica situado na região fronteiriça Nordeste Alentejana, ocupando uma área de 31750 ha distribuídos pelos concelhos de Arronches, Castelo de Vide, Marvão e Portalegre. Abrange a maior parte da Serra que lhe deu o nome e que constitui o maciço de maior altitude a Sul do rio Tejo (1025m no pico de S. Mamede).

A conjugação das planuras alentejanas - de que é exemplo a extremidade a Sul do Parque - com as zonas montanhosas características da serra originou contrastes subtis e pitorescos que encantam o visitante desprevenido.

Os vestígios da ocupação humana remontam a tempos imemoriais e a sua distribuição reflecte com clareza os favores com que a natureza presenteou espaços restritos e bem definidos de que são exemplo máximo os vales da Portagem e de S. Salvador.

Mercê da sua interioridade, mantiveram-se intactos muitos dos usos e tradições das suas gentes a quem o rodar dos tempos não provocou ainda a rejeição dos

valores tradicionais.

Região fortemente humanizada, consegue, no entanto, alcançar o tão difícil e precário equilíbrio entre o natural e o alterado, já que a tradicional agricultura de subsistência se integra perfeita e harmoniosamente com a paisagem natural: agreste e sensível - a dos montados de sobro e azinho de influência mediterrânica - fresca e majestosa - a dos soutos e carvalhais atlânticos.

A criação deste Parque Natural (a mais recente área protegida de Portugal) teve por fim, e para além da conservação e promoção dos seus valores geomorfológicos, faunísticos e florísticos, assegurar igualmente a manutenção dos seus valores arquitectónicos e das paisagens humanizadas, mistura das influências marcadamente alentejanas com a rusticidade beirã.

"Promover de uma forma ordenada e equilibrada o desenvolvimento económico, social e cultural da região, nomeadamente incentivando e apoiando as formas de ocupação tradicional do território" é outro dos objectivos prioritários para obstar à sua condição de zona interior em atraso de desenvolvimento e economicamente desfavorecida.

Não esquecendo que uma área

protegida se destina em primeiro lugar aos seus habitantes e, por outro lado, que "só se defende aquilo que se ama e só se ama aquilo que se conhece", fácil se torna entender que o futuro das zonas protegidas está profundamente dependente da existência de um grande esclarecimento e confiança por parte das populações residentes, sob pena de falharem todos os esforços desenvolvidos no sentido de manter intactos os valores a conservar.

A educação ambiental assume aqui a sua verdadeira dimensão, como vector fulcral, no alterar das atitudes perante a vida e o meio ambiente que nos rodeia. Trata-se, no entanto, de um processo moroso com resultados palpáveis apenas a longo prazo, mas em que vale a pena apostar, ou não consideremos nós a batalha ambiental como um dos grandes objectivos das próximas décadas.

A problemática da educação ambiental e as medidas tendentes à consecução dos seus fins podem considerar-se subdivididas em duas grandes linhas de actuação: a que se vocaciona para a formação de base, logo com ligações estreitas às escolas e agentes educativos, e as acções ou actividades junto do grande público.

De há uns anos a esta parte e

\* Director do Parque Natural da Serra de S. Mamede.

## TEMA CENTRAL



com as crescentes preocupações de ordem conservacionista, tornaram-se frequentes as acções no âmbito da educação ambiental junto dos alunos dos vários graus de ensino. Concursos e campanhas de vários tipos passaram a fazer parte do nosso quotidiano.

Estas acções, não obstante o mérito que lhe reconhecemos, atingem apenas faixas limitadas da população escolar e terão possivelmente eficácia relativa por serem pontuais, mais ou menos isoladas.

Tais acções, que podemos denominar de sensibilização já que criam nos destinatários a necessária apetência para a problemática ambiental, não são normalmente acompanhadas pelos trabalhos de consolidação que lhe deverão estar adjacentes. Deste modo, diminui a percentagem de êxito obtida e corre-se o risco de haver desvios em relação aos verdadeiros objectivos da educação ambiental que, como processo educativo, tem de ser contínuo, de grande dinamismo e articulado com a realidade existente.

Os currícula em vigor no nosso sistema de ensino não dão a necessária importância à temática ambiental. A formação e/ou reciclagem dos professores também não tem sido a mais indicada no

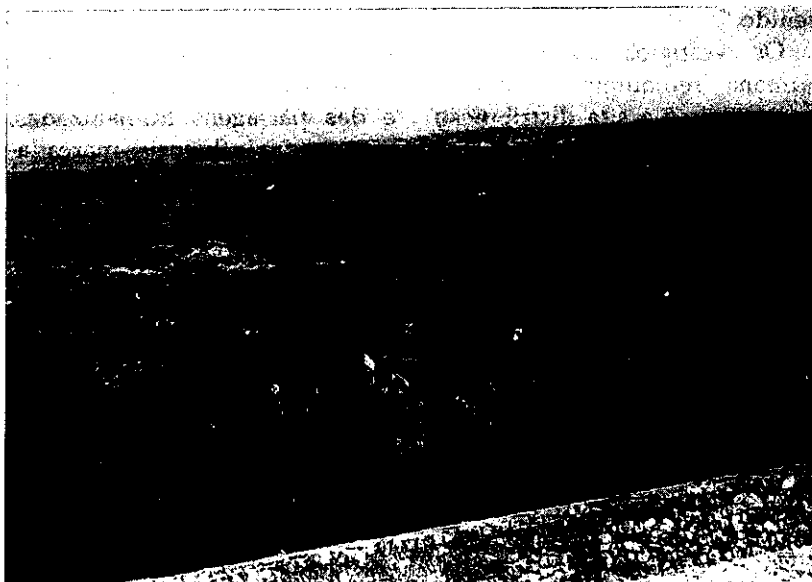
que ao ambiente respeita, tanto mais que se considera erroneamente que é apenas aos docentes da área das ciências naturais que compete tal responsabilidade. O processo de ensino-aprendizagem deverá processar-se de forma integrada, envolvendo toda a comunidade escolar, sem tabiques ou divisões entre as várias áreas do conhecimento.

Pensamos, portanto, que é urgente uma reformulação da prática educacional neste campo, acompanhada pela necessária alteração curricular e consequente

reciclagem dos professores. A sensibilização do corpo docente das escolas e a aposta na formação dos novos docentes é tarefa em que importa investir tão rápido quanto possível.

O papel das ESEs como entidades formadoras de formadores assume crucial importância, já que da sua acção e mercê do efeito multiplicador se poderá abranger, num prazo relativamente curto, grande parte da população jovem do país.

A actuação do Parque Natural da Serra de S. Mamede, ainda que limitada pelo seu pouco tempo de funcionamento, tem sido dirigida neste sentido. Para além das projectadas acções pontuais com alunos, tem privilegiado cada vez mais o contacto com os seus professores. Os primeiros encontros com elementos da ESE Portalegre foram já realizados e, apesar de informais, trabalha-se agora no sentido de os oficializar, para que a ligação escola-meio se torne real, efectiva e contribua para a tão necessária participação activa e consciente dos futuros cidadãos nos destinos do nosso país.



# UM PROJECTO PRÁTICO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Maria Helena Reis Freire\*

## 1 - O CLUBE DE BIOLOGIA E GEOLOGIA SERRA DE S. MAMEDE

Numa cidade do interior, como Portalegre, onde escasseavam actividades de tempos livres que implicassem os jovens de uma maneira válida, surgiu em Junho de 1983 O Clube de Biologia e Geologia Serra de S. Mamede para dar resposta àquela necessidade. Se, por um lado, a preocupação de aproveitamento de tempos livres esteve presente na formação desta associação, por outro lado, a situação geográfica da cidade de Portalegre também levou os seus fundadores e animadores a equacionar outros objectivos. Na altura, poucos eram os que estavam conscientes da riqueza florística e faunística da Serra de S. Mamede.

As populações locais estavam

\*Professora do Ensino Secundário, Animadora e co-fundadora do Clube de Biologia e Geologia da Serra de S. Mamede.

divorciadas desta realidade e, por isso, era necessário que os jovens não só a conhecessem mas que fossem, também, um polo de animação desta zona, sob o ponto de vista ambientalista. Para a conhecer pretendia-se que os jovens fossem os sujeitos da sua educação ambiental, implicando-os em projectos de carácter científico ligados à Serra de S. Mamede. Assim, a associação surgiu como um clube científico fora da Escola que não era mais do que um reflexo do mundo de hoje onde a Ciência desempenha um papel relevante.

Os jovens curiosos, querem compreender o porquê dos fenómenos naturais; ora, um clube científico pode ajudá-los a dar as respostas que necessitam nesses domínios.

No interior do clube cada membro tem a possibilidade de exprimir ideias, efectuar um trabalho de equipa, realizar os seus projectos não só para satisfação pessoal mas também para a aquisição de novos conhecimentos,

além da administração e da organização da associação.

Os animadores surgem, neste contexto, como centros de recursos, mantêm a estabilidade, fazem a ligação quer entre os membros actuais e estes e os que por lá passaram, levantam problemas, ajudam a solucionar questões, são os amigos em quem os jovens se apoiam.

Na altura em que se formou O Clube de S. Mamede surgia em embrião, a nível internacional, um movimento de tempos livres científicos e técnicos. Assim, em 1985, na cidade de Toulouse, em França, no 1º Encontro Internacional das Ciências e da Juventude, o clube participou com uma exposição intitulada "Aspectos bio-geológicos da Serra de S. Mamede", resultante do trabalho já efectuado nos dois anos da sua existência. Foi, então, convidado a participar nas reuniões preparatórias do lançamento do movimento e tomou contacto com o que existia neste domínio no mundo.

Verificou-se que, apesar de ser

## TEMA CENTRAL

um movimento ligado à juventude, as crianças também não eram esquecidas. Elas podiam já fazer uma iniciação à Ciência, uma aprendizagem e começavam a adquirir novas atitudes.

Surgiu, nesta sequência, em 1987, no Clube, uma secção infantil.

Tratando-se, neste número da revista "Aprender", o tema "Educação Ambiental" penso que teria interesse seleccionar um dos projectos desenvolvidos por este clube, de natureza interdisciplinar, ligado à Serra de S. Mamede.

### 2 - PROJECTO " À DESCOBERTA DO RIO SEVER "

O método de animação que tem sido utilizado compõe-se das seguintes fases:

a) Fase de contacto, na qual os jovens contactam com o meio exterior sensorialmente, conhecem a zona geograficamente, ficando, assim, sensibilizados para os diversos aspectos da Serra de S. Mamede.

b) Fase de investigação que surge depois dos jovens observarem fenómenos naturais; eles seleccionam os que mais lhes interessam, fazem novas observações, realizam pesquisas em documentos, elaboram e aplicam inquéritos e fazem experimentações.

A partir dos resultados obtidos, tiram conclusões.

Depois de realizada a fase de contacto, os jovens mostraram particular interesse pelo Rio Sever e assim surgiu, em 1988, um projecto pluridisciplinar ligado ao referido curso de água. Este projecto tem ocupado nestes últimos



O rio Sever

anos uma parte importante de vida do Clube de S. Mamede.

O Rio Sever nasce na Serra de S. Mamede, toma várias designações ao longo do seu percurso, faz, a dada altura, fronteira entre Portugal e Espanha e vai desaguar no Tejo. A parte do rio que tem sido estudada situa-se nas imediações do Restaurante "O Sever" num percurso de cerca 1.500 metros. Há vários grupos de trabalho um dos quais se tem dedicado ao estudo das plantas, relacionadas com as estações do ano e com a proximidade do rio. Outros estudam os animais, a água e a influência que o Homem exerce e tem recebido do rio. As crianças também acompanham o estudo do rio, observam "in-loco" os diferentes aspectos que têm estado a ser referidos, fazem colecções de folhas, das plantas e das árvores do rio, classificando-as segundo a forma, nervura e recorte.

#### 2.1 - Plantas e animais

A título de exemplo, referem-

se algumas das muitas plantas que têm sido encontradas. Logo no início do ano, aparecem as margaridas do monte (*Bellis sylvestris* C.Y.R.) e, um pouco mais tarde, salpicando as diferentes tonalidades de verde existente, surge a pervinca (*Vinca L.*) com as suas flores azuis que, desde a antiguidade tem sido usada como planta medicinal; igual utilização tem a erva das verrugas (*Chelidonium majus L.*) com as suas flores amarelas.

Na Primavera encontra-se a Dedaleira (*Digitalis purpúra L.*), cujas flores purpúreo-rosadas se dispõem em cacho e nas margens, salpicando a paisagem, as espátulas do jarro (*Arum italicum*, Miller), além das minúsculas flores do morrião (*Anagallis arvensis L.*). Em recônditos mais húmidos é possível observarem-se tufos do Feto-macho (*Dryopteris felix mas*, (L.) Schott) e, entre as pedras dos muros a Doidrinha (*Ceterach officinarum D. C.*).

Convém, ainda, referir uma comunidade de choupos (*Populus*



Um grupo em actividade junto ao rio Sever

alba L., Pómulos migra L.) que acompanha o rio nas suas margens. Ainda nas proximidades é notável a quantidade de nogueiras (*Juglans régia* L.) existentes e junto às quais, durante o Inverno, cultiva-se a aveia. Nos meses de Novembro, Dezembro e mesmo em Janeiro é possível observarem-se várias espécies de cogumelos que brotam quer junto ao solo, quer no tronco das árvores; destes, podem destacar-se entre outros as Febras (*Agaricus compestris* (Psalliota)) e a Língua de vaca (*Fistulina hepática*).

Entre as árvores, esvoaçando em grandes quantidades, aparecem os Verdilhões (*Carduelis chloris*), às Alveolas-cinzentas (*Motacilla cinera*), os Chapins - reais (*Parus major*), os Pintassilgos Comuns (*Carduelis Carduelis*) e as Felosas comuns (*Phylloscopus collibita*); junto às casas é vulgar encontrarem-se as andorinhas das chaminés (*Hirundo rústica*). Ainda é possível observar a Garça-real (*Ardea cinerea*), o Guarda-rios (*Alcedo atthis*) o Cartaxo (*Saxi-*

*cola* Torquata), o Pisco (*Erithacus rubecula*) e o Melro (*Turdus merula*).

#### 2.2 - O homem e o rio

Um rio é um ecossistema complexo no qual a acção humana se exerce através de várias interferências. Por isso, neste projecto também se tem investigado a relação que as populações locais têm com o rio Sever e vice-versa.

Ao longo das suas margens existe uma notável colecção de moinhos de água, um dos quais ainda se encontra em actividade.

Eles foram em épocas passadas importantes na actividade industrial da região, para os quais se deslocavam populações, mesmo afastadas da zona, para moerem os cereais.

Dentro da água do rio é também possível, ainda hoje, encontrarem-se varas de castanheiros que alimentam uma indústria artesanal, a de fabrico de canastras, que se encontra em extinção.

A recolha de quadras popu-

lares relacionadas com o rio Sever assim como de lendas é feita pelos jovens em contacto com as populações locais.

Uma dessas lendas diz que um numeroso cortejo de ilustres damas e cavaleiros que seguia para Castela, resolveu descansar das fadigas da viagem, nas margens de um rio que corria ora agitado, ora calmo no sopé das escarpas do Marvão. Quando as damas quiseram pentear-se viram que não tinham trazido na bagagem nenhum espelho. Um cavaleiro, cortêsmente, lembrou-lhes que o facto não era motivo de tristeza visto que ali bem perto elas tinham um rio digno de SE VER. Parece que assim surgiu o nome do rio Sever.

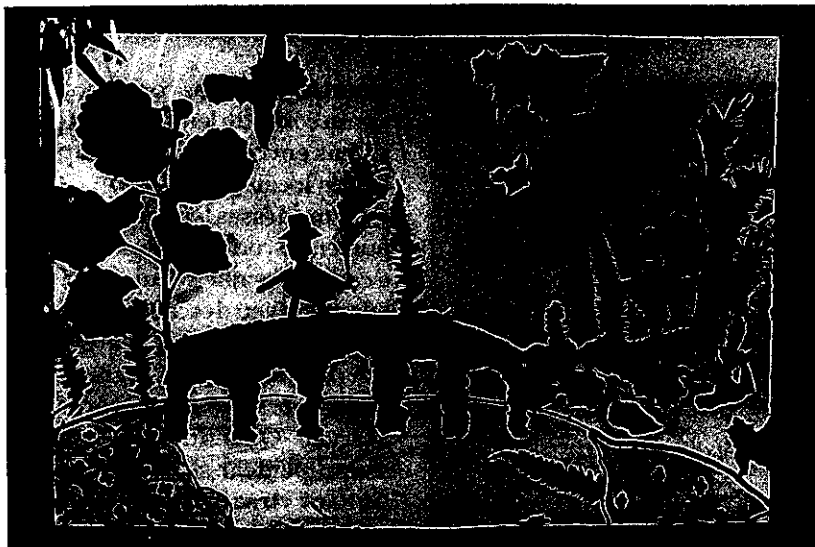
#### 2.3 - A água do rio

As águas deste rio eram de tal modo límpidas e frias que a truta (*Truta fario*) habitava neste percurso de água doce. Vítima de uma pesca selvagem ela deixou de lá viver.

O Clube de Biologia e Geologia Serra de S. Mamede tem realizado análises de água do Rio Sever numa zona a montante do Restaurante "O SEVER". Verificando-se que o PH é neutro, o oxigénio dissolvido varia entre 4,1mg/l e 11mg/l, com ausência de amónia, percentagens muito baixas de nitritos, com temperaturas que oscilam ao longo do ano entre 7C e 18C, o que nos permite afirmar que este rio, nesta zona, continua a ser um curso de águas límpidas, com condições para que a truta lá possa existir.

Assim, no ano transacto foi possível fazer-se um povoamento com 8.000 trutas.

## TEMA CENTRAL



O rio Sever visto por um grupo de crianças  
( trabalho efectuado com folhas de árvores )

### 2.4 - Intercâmbio juvenil e o rio

Se, por um lado, os jovens e as crianças estudam o rio Sever, também se tem pretendido que as populações locais tomem consciência da riqueza natural que ali existe. Por isso, realizou-se um acampamento em Julho 1988 onde participaram também jovens de uma associação do Sul de França.

Neste acampamento foram feitas investigações sobre os tipos de casas, de habitação, saneamento básico, tipos de propriedades, tipos de culturas, campos abandonados, agricultura tradicional e modificações actuais, actividades profissionais da região, índice de alfabetização, festas características e associações culturais e desportivas. Estes temas foram apresentados, utilizando dramatizações pe-

rante a população local, convidados e pais.

### 3 - EDUCAÇÃO AMBIENTAL

A Educação Ambiental nesta associação surge como uma forma activa da aprendizagem em que as actividades se desenvolvem no terreno, com um apoio em laboratório, utilizando guias de campo, máquinas fotográficas, binóculos, reagentes para análise de águas, etc...

No entanto, ela também tem implicado as populações locais.

Assim, no que se refere à divulgação da Serra de S. Mamede, tem-se feito exposições de painéis, programa de rádio, colóquios, quer com especialistas, quer com membros do clube.

Desta forma deu-se a conhecer um dos projectos que tem polarizado a atenção dos jovens e animadores e, com ele, levá-los a conhecer e amar a Natureza.

NOVA  
**TARA**  
papelarias

**LEVIRA**  
**FOC**  
**SELDEX**

JOSÉ MARIA B. ALVES, HERD.<sup>os</sup>

EQUIPAMENTO E MOBILIÁRIO DE  
ESCRITÓRIO

**AGENTES  
OFICIAIS**

" O SEU MOBILIÁRIO DE  
ESCRITÓRIO E DE  
ORGANIZAÇÃO "



# COMO USAR A COMUNIDADE COMO RECURSO PEDAGÓGICO

Margarida Marques\*

## INTRODUÇÃO

1. Para desenvolver o tema "Como usar a Comunidade como Recurso Pedagógico" escolhemos o caso da Escola Tecnológica, Artística e Profissional de Pombal (ETAP).

2. Começaremos por estabelecer o conceito de Comunidade e por lhe dar um significado, neste projecto.

Para uma melhor compreensão do projecto apresentaremos, em linhas gerais e apenas naquilo que nos parece mais específico de acordo com os objectivos deste trabalho, o modelo educativo das Escolas Profissionais (regulamentado pelo Dec. Lei nº 26/89 de 21 de Janeiro). Abordaremos em seguida a génese da escola e a sua inserção no contexto socio-económico da região, apoiando-nos para isso no dossier de candidatura da escola(1), para depois analisarmos o projecto pedagógico da escola, apoiando-nos agora no texto do contrato programa(2) e em duas entrevistas que fizemos ao director da escola, Dr. Infante da Costa, e ao presidente da As-

sociação de Industriais do Concelho de Pombal, Dr. Portela Fernandes, que é também membro do Conselho de Administração.

Finalmente, introduziremos o conceito de **parceria socio-educativa** na sequência do próprio processo de inovação inerente à escola.

3. Partiremos do conceito de Comunidade como "todo o subsistema humano exterior a uma estrutura física de formação". (Cachapuz)

4. Neste trabalho a Comunidade é entendida como todo o contexto socio-económico, o tecido social, em que o projecto se insere; tecido social enquanto "conjunto de relações, interações e trocas organizadas" (Crozier, 1989; p. 204). Consideramo-lo "representado"(3) pelos actores sociais participantes no projecto: a autarquia, a associação de industriais e a associação de comerciantes da região de Pombal, promotores do projecto e que, tal como se poderá observar, têm tido um papel determinante na concepção e na organização da escola, isto é, na definição do projecto educativo e na "facilitação" da ligação escola/meio.

## AS ESCOLAS PROFISSIONAIS

5. As Escolas Profissionais integram-se num modelo de formação que visa a formação de técnicos intermédios, altamente qualificados de forma coerente com as prioridades e as estratégias de desenvolvimento local e regional..

Inserem-se numa política de promoção do ensino profissional associada à preocupação do reconhecimento social e profissional destas vias alternativas(4).

Resultam fundamentalmente de dinâmicas locais (ou sectoriais) onde a colaboração entre os diferentes actores se situa ao nível da concepção - estabelecimento do projecto educativo da escola - e da sua organização e gestão, gozando de autonomia administrativa, financeira e pedagógica quer no caso das escolas públicas quer privadas.

6. Trata-se portanto de situações, e a ETAP é, desse ponto de vista, exemplar, onde a Comunidade (entendida como "todo o subsistema humano exterior a uma dada estrutura física de formação") funciona efectivamente como um recurso pedagógico essencial ao sucesso.

\* Subdirectora do GETAP.

## ENSINO PROFISSIONAL

7. O papel do Estado neste processo educativo é de natureza técnico-pedagógica e financeira. Daí que a escola seja criada com a assinatura de um contrato programa entre o Estado - representado pelo GETAP - e os promotores, que resulta de um processo negocial a partir da apresentação de um projecto de criação da escola pelas entidades interessadas (empresas, sindicatos, associações, cooperativas, estabelecimentos de ensino público e privados, instituições do ME ou de outros Ministérios, isoladamente ou em colaboração).

Essa colaboração pode assumir aspectos vários e diferenciados que vão desde uma corresponsabilização equitativa em todos os aspectos da gestão da escola até uma repartição de responsabilidades específicas por cada um dos promotores.

### A ESCOLA TECNOLÓGICA, ARTÍSTICA E PROFISSIONAL DE POMBAL

#### Génese

8. A criação da escola e a escolha dos cursos está intimamente ligada às necessidades de recursos humanos identificados como prioritários pelos actores sociais participantes do projecto. Da iniciativa da Câmara Municipal, do seu então presidente, esta conseguiu agregar a si a Associação Comercial de Pombal e Associação Industrial do Concelho de Pombal. "O sistema político local tem uma relação simbólica com o sistema industrial localizado" (Stoleroff).

9. Trata-se de uma região, como

vamos ter oportunidade de referir, com uma predominância de pequenas empresas. Para além das relações formais entre as organizações patronais locais, observa-se a existência de um sistema específico de relações com regras e costumes que levam a relações mais informais, muito significativas no processo de negociação do contrato programa e agora facilitadoras de uma gestão eficaz da escola.

10. Os cursos escolhidos decorrem, mais imediatamente, das necessidades geradas pela instalação do novo parque industrial do concelho: dois com características mais horizontais, de apoio à generalidade das unidades industriais em instalação: técnico de gestão e de electrónica e dois correspondentes a sectores de actividade que irão existir no parque: técnico de decoração e de pintura de cerâmica e de azulejo e técnico de confecção.

Interessa referir que estas áreas de formação (à excepção do técnico de gestão) não existem no concelho. A Escola Secundária, dentro da experiência pedagógica do Ensino Técnico Profissional, oferece os cursos de técnico de manutenção mecânica, técnico de instalações eléctricas, técnico de contabilidade e gestão e técnico de secretariado.

### INSERÇÃO DA ESCOLA NO CONTEXTO SÓCIO-ECONÓMICO DA REGIÃO

11. A análise da inserção da escola na região é feita a partir do dossier de candidatura(5), no que diz respeito sobretudo à caracterização do concelho, e do texto do contrato programa (em anexo) nomeadamente no que se refere à

organização e ao funcionamento da escola. O acompanhamento sistemático que temos vindo a fazer deste projecto, quer na fase de negociação quer após o seu início de funcionamento - com dois momentos específicos de avaliação que já tivemos oportunidade de realizar - permitem-nos também conhecer a realidade da escola, do projecto educativo subjacente, a inserção da escola na Comunidade e o interesse e empenhamento dos actores envolvidos.

12. O concelho de Pombal, com uma área de 640km<sup>2</sup> distribuída por 16 freguesias, situa-se no centro do país a 27Km de Leiria (a cujo distrito pertence) e a 40Km de Coimbra.

13. Trata-se de um concelho que manifesta um crescimento económico(6) significativo. Os responsáveis apontam como causa principal para este crescimento as condições oferecidas há vários anos, facilitadoras do investimento e da instalação de unidades industriais proporcionadas pelas oportunidades geradas no período de transição após a adesão à Comunidade.

14. A população ronda os 54 mil habitantes, com tradições profundas no domínio agrícola. O concelho não apresenta, no entanto, condições que possam levar ao desenvolvimento de uma actividade agrícola.

15. O sector secundário organiza-se num tecido industrial com estrutura de administração familiar e tradicionalista num total de 160 unidades. A criação do parque industrial "Manuel da Mota" prevê a instalação de 32 empresas (nacionais e estrangeiras) prevendo-se ainda a instalação de mais quatro na periferia da sede

do concelho.

16. O sector terciário começa agora a apresentar alguns vestígios de desenvolvimento.

17. O desemprego é significativo sobretudo entre os 16 e os 25 anos. As habilitações dos candidatos ao primeiro emprego são na generalidade baixas. A criação do parque industrial prevê a criação de 4 000 novos postos de trabalho.

18. Os índices de abandono escolar estimados são elevados: 20% no 6º ano de escolaridade e de 40% no 9º.

19. "Com a criação desta instituição e a possibilidade de acesso dos jovens ao mundo da nova tecnologia e das técnicas de trabalho poder-se-á, a médio prazo, ... , influir no planeamento e desenvolvimento da nossa indústria. Obteremos também um aumento qualitativo e quantitativo do nível cultural da nossa população" (c. f. dossier de candidatura).

Este projecto aparece assim orientado para o desenvolvimento e contextualizado na complexidade dos processos de desenvolvimento.

**ORGÂNICA E FUNCIONAMENTO DA ETAP**

20. Os promotores da escola são a Câmara Municipal de Pombal, a Associação dos Industriais do Concelho de Pombal - AICP, e a Associação Comercial de Pombal - ACP. O tipo de participação de cada um deles consta do contrato programa. Neste caso há uma corresponsabilização, a todos os níveis, dos três promotores.

21. **Áreas de Formação.** A escola organiza os cursos de Técnico de Gestão, Técnico de Decoração e de Pintura de Cerâmica e Azulejo, Técnico de Electrónica e Técnico de Confecção.

Todos eles se destinam a alunos com o 9º ano de escolaridade. Têm a duração de três anos, o que atribui à saída uma qualificação profissional de nível 3 (níveis comunitários) e uma correspondência escolar ao ensino secundário.

No primeiro ano lectivo (89/90) funcionou com cerca de 60 alunos.

22. São órgãos da escola: a Direcção, o Conselho de Administração, o Conselho Fiscal e o Conselho Pedagógico.

A constituição, competências,

atribuições e funcionamento encontram-se destacadas no contrato programa.

**O PROJECTO PEDAGÓGICO DA ESCOLA**

23. Para uma abordagem do projecto pedagógico da escola, optámos por realizar duas entrevistas aos mais directos intervenientes na sua concretização: o director da escola e o presidente da AICP. Havendo três promotores, escolhemos o presidente daquela associação na medida em que, pela avaliação que fazemos do projecto, tem tido um papel determinante sobretudo no desenvolvimento do vector ligação escola/empresa.

24. Procurámos saber a opinião dos entrevistados sobre questões como: o modelo pedagógico das escolas profissionais; a participação dos actores sociais - a CMP, a AICP e a ACP - no projecto educativo da escola; a atitude dos alunos face à participação dos actores na concepção, na organização e na gestão da escola; a atitude da comunidade relativamente à escola; a atitude dos professores, a ligação dos alunos aos promotores.

25. Organizámos a análise das entrevistas com aquela estrutura.

26.

modelo educativo da escola	
Director da ETAP	Presidente da AICP
1 modelo pedagógico activo	1 carências de formação relativamente ao emprego
2 com uma interacção alargada à própria comunidade empresarial, aos pais e à própria escola	2 carências de formação para a indústria associadas a uma cultura geral gr.
3 trazer a empresa à escola levar a escola à empresa	3 início das rec; nos anos 60 com o desenvolvimento da indústria da resina
4 os alunos tomando contacto com a empresa, conhecem melhor "os horizontes" com que se confrontam após a escola	4 carências acentuadas com a criação do parque industrial
5 a empresa apercebe-se da qualidade de formação que é feita na escola	5 Escola vem suprir essas carências

## ENSINO PROFISSIONAL

Das respostas dos dois entrevistados - Director da ETAP e Presidente da AICP - há uma clara diferença na abordagem que cada um deles faz da relação da escola com a comunidade local e com a estrutura empresarial.

O primeiro classifica a escola como desenvolvendo "um modelo pedagógico activo" numa perspectiva de interacção (biunívoca) entre a escola e o contexto económico local, quer do

ponto de vista da escola ("trazer a empresa à escola, levar a escola à empresa") quer do ponto de vista do aluno como sujeito neste processo de ensino aprendizagem ("os alunos tomando contacto com a empresa conhecem melhor os horizontes com que são confrontados após a escola" e a "empresa apercebe-se melhor da qualidade da formação que é feita na escola").

O segundo coloca a escola numa perspectiva mais funcionalista,

considerando que a escola veio responder às novas necessidades geradas pelo desenvolvimento industrial ("vai suprir carências grandes onde não existiam necessidades anteriores"). Esta posição coloca-se na perspectiva do aprofundamento da ligação entre educação e desenvolvimento industrial, não deixando no entanto de referir a importância da formação ser acompanhada de uma "cultura geral grande".

27.

### A participação dos actores

Director da ETAP	Presidente da AICP
6 sente o apoio dos actores	6 sentem maior responsabilidade por participarem na definição dos currícula e na elaboração do projecto da escola
7 capacidade e eficácia na resolução de problemas (que lhe é dada também pela autonomia "de outra forma seria mais moroso...")	7 formação prática nas empresas mais facilmente aceite pela participação no projecto
8 actores acompanham e estão informados de todos os aspectos relacionados com a gestão administrativa mas também com a gestão pedagógica	8 empregadores sentem que a formação está a ser orientada para satisfazer necessidades sem pôr em causa aspectos pedagógicos
9 "eles sentem a escola; eu sinto comigo as entidades mais representativas da região"	9 Escola surge num período de desenvolvimento acentuado na região
10. acções conjuntas escola-director-professores e alunos - e os promotores	10. empresas "seleccionam" os alunos ainda durante o processo de formação
	11. há um maior empenhamento do que haveria se se tratasse de uma escola criada pelo ME em Pombal

Um dos aspectos que há a destacar neste conjunto de observações é a **capacidade e a eficácia na resolução de problemas**. Este facto resulta, de acordo com o entrevistado, da autonomia da escola (seria mais morosa se se tratasse de uma escola onde o "poder" para "resolver problemas" se situasse ao nível da administração

APRENDER . 13 . 1991 . 52

ME) e da possibilidade (e adesão) de recurso sistemático à direcção da escola, com poderes efectivos de decisão, composta por um representante de cada um dos promotores.

Trata-se, pois, de uma situação em que existe efectivamente **autonomia** - que lhes é reconhecida pela lei e assumida e exercida pelos

gestores - e **diversidade**, "conceitos fundamentais para analisar a vida das escolas e promover práticas inovadoras (nomeadamente na gestão)" (7).

A participação dos actores potencia a realização de iniciativas conjuntas: escola (direcção, professores, alunos)/ promotores, facilitando assim a abertura da

escola ao meio, isto é, o estabelecimento de "trocas" regulares com o meio que a envolve.

Considerando a escola como um sistema aberto (8) em que as fronteiras (dependentes do projecto educativo) são fronteiras móveis, nesta escola as fronteiras são fluídas: um espaço mais alargado.

Para o presidente da AICP a participação dos actores contribui para um "maior empenhamento" dos agentes económicos na formação, na definição do projecto educativo e também um maior "acompanhamento", permitindo às empresas aquilo a que o entrevistado chama uma selecção "antecipada" ("as empresas se-

leccionam os alunos ainda durante o processo de formação").

Este "acompanhamento" poderá correr o risco de se manifestar excessivamente interventor, isto é, podendo contribuir para uma formação para o posto de trabalho, realidade para a qual os responsáveis estão sensibilizados e que também rejeitam.

28.

**Com os alunos vêm a participação dos actores (do ponto de vista dos entrevistados)**

**Director da ETAP**

11. Estão numa escola diferente
12. Gabinete do director: gabinete aberto
13. Alunos apresentam propostas de melhoria dos cursos e da escola
14. Reuniões de pais com promotores  
Reuniões dos alunos com promotores
- 15 Existe uma AE  
Está em formação uma Assoc. de Pais

**Presidente da AICP**

- 12 Emprego assegurado

A participação dos empregadores no projecto da escola, participação na gestão pedagógica da escola e na definição do seu pro-

jecto pedagógico, conjuntamente com pais e alunos, manifesta-se perante os alunos como uma situação facilitadora da sua "in-

serção" profissional.

Idêntica opinião apresenta o presidente da AICP.

29.

**reação da comunidade**

**Director da ETAP**

16. Imagem positiva junto dos empresários: solicitam o aparecimento de novos cursos no domínio da metalomecânica, carpintaria e jornalismo
17. Para a criação de uma imagem positiva da escola têm contribuído
  - o jornal (ETAP)
  - os próprios alunos

**Presidente da AICP**

13. Aceitação da escola que se manifesta pelo número de inscrições e pela solicitação da abertura de novos cursos.

## ENSINO PROFISSIONAL

A escola tem-se esforçado em criar uma "boa imagem" junto da comunidade. Esta preocupação resulta (de conversas anteriores) de as instalações agora adoptadas para a ETAP terem servido anteriormente para a realização dos chamados cursos FSE. O atraso na abertura do ano lectivo não foi

também favorável para a criação de uma "boa imagem" da escola. A desconfiança relativamente a este tipo de vias - vias profissionais - que efectivamente existe é também um dado a ter em conta.

Hoje, o número de alunos que recorrem aos cursos e os pedidos

de criação de novos cursos são indicadores de que a escola começa a ser aceite pela comunidade.

Para tal facto muito tem contribuído a apreciação que dela fazem os principais agentes económicos da região, para além das iniciativas da própria escola, já referidas.

30.

<b>Os professores</b>	
<b>Director da ETAP</b>	<b>Presidente da AICP</b>
18. Projecto diferente	14. A escola permite-lhes uma melhor perspectiva em termos de realização profissional
19. Melhores condições de trabalho	15. Promovem o contacto com os pais; as aulas têm uma duração superior
20. Falta de segurança	16. Apolam os alunos nas suas actividades "não curriculares"
21. Acompanhamento da realização dos programas	
22. Aceitação de trabalho suplementar	
23. Factores de perturbação: - serem efectivos na escola secundária - a ETAP não ter quadro	
24. Não vai contactar todos os professores para o próximo ano	

31. Não usámos, para este trabalho, os resultados do segundo momento de avaliação, ainda não disponíveis. Não dispomos portanto da análise dos professores sobre este projecto; dispomos apenas da apreciação feita pelos entrevistados, sobre a participação dos professores na escola.

Existe, como acontece normalmente, um grupo de professores que participa efectivamente na vida da escola; outros "limitam-se a dar aulas".

A escola escolhe os seus

próprios professores, permitindo assim a introdução de critérios de selecção muito específicos de acordo com o próprio projecto da escola, o que cria condições para uma maior cooperação destes. Também, na perspectiva dos entrevistados, os professores têm aqui "melhores condições de trabalho" (director da ETAP) e "a escola permite-lhes melhor perspectiva em termos de realização profissional" (Presidente da AICP).

Parece ser positiva ligação entre os professores e os promotores,

procurando aqueles canalizar para a formação a dinâmica gerada pelo próprio projecto, isto é, integrar na actividade curricular a abordagem da problemática da empresa e a sensibilização ao mundo do trabalho, através da realização de experiências de trabalho e também de iniciativas conjuntas escola/empresas.

Também por esta via é possível colocar ao serviço da escola um conjunto de recursos de que a escola (nas suas instalações específicas) não dispõe.

32.

ligação alunos/promotores	
Director da ETAP	Presidente da AICP
25. recurso às entidades promotoras para apoio ao desenvolvimento de actividades curriculares	17. A representação da AICP; a participação em iniciativas tende a fazer-se através de pessoas ligadas directamente às empresas.
26. apoio dos promotores a essas iniciativas	18. Aulas apoiadas por promotores.
27. positivo para os alunos a participação no Conselho pedagógico.	19. Empresários colaboram no jornal da escola
28. o conselho pedagógico tem uma rep. alunos, prof., director, resp. área, resp. grupo, director de turma e um repres. de cada um dos promotores.	20. Participação alargada aos pais - colóquios, reuniões-que efectivamente participam.

33. A ligação dos alunos com os promotores faz-se, de forma institucionalizada, no Conselho Pedagógico, o que se manifesta como positivo.

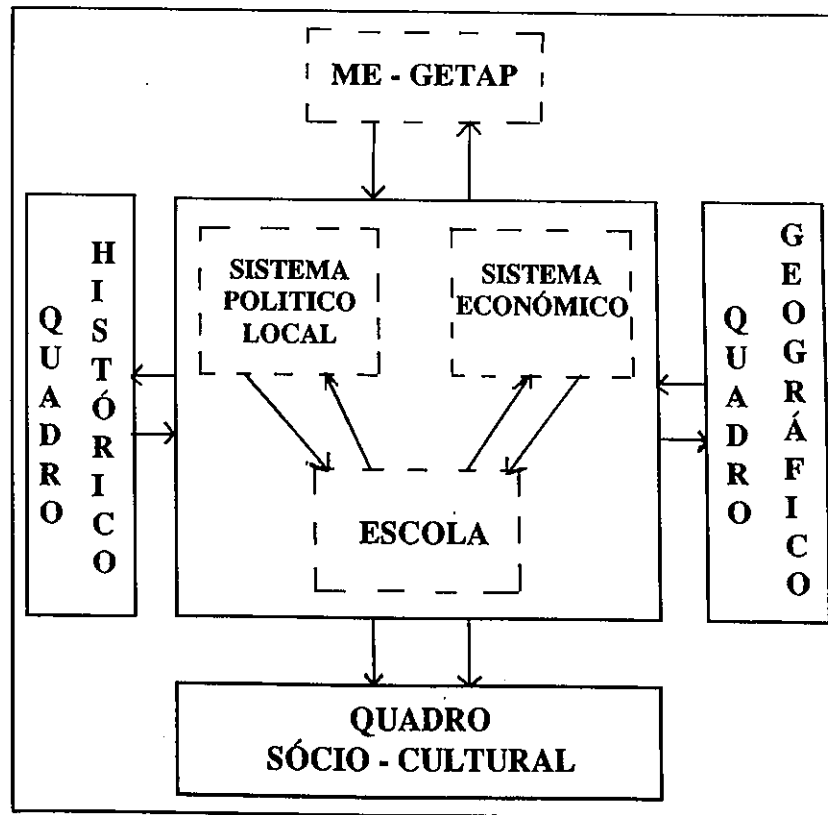
Algumas "aulas são também apoiadas pelos promotores" (presid. AICP), bem como outras actividades curriculares.

Esta relação alunos/promotores procura alargar-se aos pais, o que representa uma complexificação das interacções entre os actores.

**SÍNTESE FINAL**

34. Este projecto e, mais genericamente, este modelo educativo insere-se na problemática das relações (um sistema complexo de interacções) entre o sistema educativo e o sistema económico e social.

O quadro que a seguir apresentamos pretende representar o sistema de interacções, ao nível local, entre os diferentes subsistemas que influenciam e que determinam o projecto de escola profissional (9).



## ENSINO PROFISSIONAL

35. Trabalhos realizados no domínio da inserção social e profissional dos jovens após a saída do sistema de ensino (10), apontam para a importância de uma "colaboração" entre aqueles sistemas.

36. É no aprofundamento desta problemática que surge o conceito de **partenariado sócio - educativo** desenvolvido por Michel Stiévenart (11). Segundo o autor, o partenariado sócio - educativo surge de uma necessidade: a interacção dos sistemas e as suas determinantes sócio - culturais aparecem associadas aos fenómenos da descentralização e da participação.

37. Este projecto não resulta da abertura da escola ao meio de um estabelecimento de ensino existente, o que poderia acontecer. A inovação pedagógica situa-se na génese da escola e na gestão do projecto. Destacamos, como situações que consideramos de inovação:

- a existência de um **partenariado sócio - educativo na concepção** e na **organização e gestão** do projecto: na **concepção**, na medida em que se trata de um projecto próprio, diferente dos das restantes escolas profissionais, "regulado" por um instrumento legal, mas onde os promotores dispõem de autonomia para a sua



elaboração; na **organização**, dado que todos os aspectos relacionados com a sua concretização - criar as condições e encontrar os recursos para garantir o funcionamento da escola - bem como com a sua **gestão** são também da responsabilidade dos promotores. Quer para a primeira quer para as duas últimas têm o apoio técnico - pedagógico e financeiro do Estado.

- a **autonomia e a diversidade**, já citadas. Para além dos espaços de autonomia referidos, destacamos ainda a autonomia dos promotores na concepção dos próprios planos de estudos. Aqui a autonomia situa-se na componente técnica (12).

- o aspecto da **negociação** (13) entre os promotores e o Estado mas também, ao nível local, entre os actores. Esta é também uma diferença significativa relativamente à criação habitual de uma escola.

38. Esta reflexão preliminar pretende ser apenas um contributo para uma pesquisa mais aprofundada que queremos realizar no âmbito do mestrado, sobre a decisão política na educação (o caso da formação profissional), através de uma abordagem sistémica das relações entre o sistema educativo e o sistema económico e social, particularmente a influência da participação dos actores na decisão.

### NOTAS

(1) O dossier de candidatura é o documento inicial que os promotores apresentam ao Estado (GETAP) e que consubstancia o projecto educativo da escola, a partir do qual se inicia um processo de negociação entre o GETAP e os promotores e que leva, na fase final da negociação, à assinatura do contrato programa.

(2) O contrato programa, documento

legal de criação da escola, isto é, que concede existência legal à escola, define o projecto educativo da escola, particularmente o modelo de organização e de gestão da escola, os cursos e os respectivos planos de estudo e as modalidades de participação dos promotores e do Estado.

(3) Não iremos abordar a estrutura do sistema de interacções nem de repre-

sentação; limitamos-nos a "escolher" estes actores porque são os que estão mais directamente envolvidos no processo, e são também particularmente activos num processo de desenvolvimento da região.

(4) Estas preocupações partem de uma análise das tendências para a desvalorização das vias profissionais, técnicas, tecnológicas ao nível não superior,



quer do ponto de vista da oferta quer do ponto de vista da procura. A associação dos actores sociais (empregadores, sindicatos, autarquias, associações profissionais, entre outros) na sua concepção e a organização poderá também contribuir para este objectivo.

(5) Dado o seu volume não se considerou essencial anexá-lo.

(6) É efectivamente de crescimento económico que falamos, não de desenvolvimento. Embora possamos observar, por exemplo, uma complexificação das relações sociais e outros factores que nos poderiam avançar um pouco nesta análise, não iremos abordar a problemática crescimento/desenvolvimento, para nós duas realidades distintas.

(7) Cf. Rui Canário na sua conferência proferida na Universidade de Verão sobre "Le management en Éducation".

realizada na Universidade de Toulouse, de 4 a 10 de Julho de 1989 (versão polícopiada).

(8) Rui Canário, op. cit. p. 11.

(9) Este quadro é a adaptação a um projecto de escola profissional, com características semelhantes ao da ETAP (outras existem com características diferentes), do esquema "Le système éducatif et son environnement" de Michel Stievenart em "L'émergence d'une notion: Le partenariat socio-éducatif" in *Les Sciences de l'éducation*, 5/1989, pp.35-50 [p. 38].

(10) Refiro-me aos trabalhos realizados pelo Observatório de Entradas na Vida Activa sobre a inserção social e profissional dos jovens após a saída dos sistemas de Ensino e de Formação. Idênticos trabalhos são realizados periodicamente, em França, pelo CEREQ (Centre d'Études et Recherches en Quali-

fications).

(11) Stievenart (M), op. cit., p. 36

(12) Os planos de estudo de cada um dos cursos integram três componentes: a componente sócio-cultural, a científica e a técnica (tecnológica e prática). Esta última representa 50% da formação (cerca de 600h em cada um dos três anos), enquanto a primeira e a segunda representam 25% cada uma delas. A componente sócio-cultural é a mesma para todos os cursos e para todas as escolas; a componente científica difere de curso para curso, embora seja a mesma para todas as escolas que leccionam o mesmo curso; a componente técnica difere de curso para curso e pode diferir de escola para escola.

(13) Entende-se por **negociação** toda a "relação entre duas partes que pressupõe trocas e adaptação uma à outra" (Crozier, 1984, p. 34).

#### BIBLIOGRAFIA

ABECASSIS et al, 1987, "Jovens saídos do 12º ano - via de ensino no ano lectivo de 1982/1983", Lisboa, GEP/ME.

ANDRIEU (J), 1987 - *Perspectives d'Evolution des Rapports de l'Ecole et du Monde Economique Face à la Nouvelle Revolution Industrielle*, Paris, Conseil Economique et Social

BOUDON (R), 1979, "La logique du social", Paris, Hachete, Col. Pluriel

CANÁRIO (R), 1989, "O estabelecimento de ensino no contexto local", conf. proferida na Univ. de Verão, Toulouse (polícopiado)

Conseil Régional Région Nord-Pas de Calais, 1989 - *Schéma Régional des Formations*, Lille

CROZIER (M), 1984, *La société bloquée*, Paris, Ed.

Seuil (1ª ed 1970)  
1989, *L'entrepreneur à l'écoute. Apprendre le management post-industriel*, Paris, InterEditions

CROZIER (M), FRIEDEBERG, 1987 - *L'acteur et le système*, Paris, Ed. Seuil

Decreto Lei nº 26/89 de 21 de Janeiro

DELHAYE (G), POURTOIS (J.P.), STURBOIS (G), 1987 - *Les acteurs de l'avenir*, Bruxelles, De Boeck-Wesmael, Pédagogies en Développement-Problématiques et Recherches

Fondation Nationale Entreprise et Performance, 1989 - *Entreprise et Système Educatif*, Paris, Pangloss nº 18

LERBET (G), 1986 - *De la structure au système*, Paris, Ed. Universitaires UNMFREO

FERNANDES (M); MARQUES (M), 1989 - *Inquérito aos diplomados dos cursos profissionais*, Lisboa, GEP/ME (no prelo)

OCDE, 1989 - *Les Innovations dans L'Apprentissage et La Formations*, Paris

RODRIGUES (M.J.), 1986 - *O sistema de Emprego em Portugal*, Lisboa, Pub. D. Quixote (Biblioteca de Economia e Gestão).

STIEVENART (M), 1989, "L'émergence d'une notion: Le partenariat socio-éducatif" in *Les Sciences de l'Éducation*, 5/1989, pp. 35-50.

STOLEROFF (A), 1988, "Novas Tecnologias e vias não fordistas do desenvolvimento industrial em Portugal - uma abordagem sociológica", comunicação ao Colóquio sobre Modernização, ISCTE, Nov. 88, Lisboa.

## CULTURA E FORMAÇÃO: UMA EXPERIÊNCIA DE TRABALHO CULTURAL EM APOIO DA INFÂNCIA

Francesco Susi\*

Os processos de mudança, os factos novos que se produzem na sociedade determinam sempre, com mais ou menos sincronia, respostas teóricas, ou prático-operativas que são a expressão da necessidade dos sujeitos de "reorganizar o campo" da sua experiência e da sua acção. Tais respostas constituem, porém, no conjunto, um âmbito teórico-prático quase sempre contraditório, porque essas têm a marca dos diferentes sujeitos sociais e da diversidade dos seus interesses. Assim também aconteceu depois que se veio reconhecendo o facto, determinado por processos objectivos, de que a "totalidade do tempo humano" já entrou no campo educativo. A imagem que agora se tem do homem é de um sujeito - por assim dizer - em evolução. A realidade em transformação obriga-o a mudar, a fazer-se, isto é, capaz de responder - e, portanto, de educar-se a responder - a novos problemas.

\* Professor no Departamento de Ciências da Educação da Università di Roma "La Sapienza".

Congresso Nacional - Escola de Formação do Sul - O Projecto Infância da Região Molise. Compobasso, 26-27 Outubro de 1989. Tradução de Moisés Esteves.

Ultrapassou-se assim a tradicional definição do campo educativo como exclusivamente reservado à infância e à adolescência e, também para estas idades da vida, em lugares e tempos apropriados. O campo educativo estendeu-se não só a todo o tempo humano, mas também a todo o espaço da existência quotidiana (do trabalho ao tempo livre, da formação em sentido restrito à experiência associativa na escola e fora da escola) (1).

O reconhecimento do alargamento do campo educativo tem consequentemente levado à confirmação das considerações acima desenvolvidas, à definição de duas noções entre elas alternativas: a de "um sistema formativo alargado" e outra de "um sistema formativo integrado". Franco Frabonni tem pontualmente esclarecido as diferenças e as contrastantes implicações (2).

Aqui é suficiente sublinhar que com a noção de "sistema formativo alargado" se aceita substancialmente a situação tal como é", legitimando a função cada vez mais dominante das entidades privadas, deixando ao indivíduo singular, a quem se salientam as capacidades de "arbitragem", a escolha entre as diferentes ofertas, delineando em conclusão uma

concepção neo-liberalista de um mercado formativo que se configurasse como um sistema de serviços à pessoa.

Com a noção de "sistema formativo integrado", mais que a exigência sistemática de um perfeito conjunto de relações, salientam-se três preocupações: a primeira é sobre a qualidade educativa das ofertas propostas pelo mercado, sobre as quais é legítimo lançar algumas dúvidas, e a efectiva possibilidade dos sujeitos de definir individualmente um itinerário educativo no interior de uma quantidade de ofertas e essa lógica reprodução responde a prevalecentes exigências de resultados.

A segunda preocupação consiste no facto de que, com a redução do papel da escola em consequência do crescimento da oferta produzida pelo mercado, se reduz o controlo social sobre os processos formativos e se perde a possibilidade de construir um sistema formativo, certamente alargado, mas de centralismo público que só pode consentir a prossecução do objectivo da igualdade das oportunidades formativas em contraste com o advento de um mundo no qual as condições sócio-económicas e culturais das famílias de proveniência

determinarão inexoravelmente percursos formativos de diversa qualidade, diferente duração e velocidade desigual. A última preocupação é acerca da função que devem desempenhar sobretudo na vertente extra - escolar dos sujeitos intencionalmente educativos (as famílias, os agentes locais, o associativismo) que o mercado tende a colocar à margem e que pelo contrário são os únicos - como foi observado - com capacidade de concepção de continuidade e de permanência.

É difícil, em conclusão, não obstante a crise das ideologias e o advento da sociedade pós - moderna, persuadir-se do facto de que o mercado pode consentir a auto - realização educativa da pessoa.

Só podemos opor-nos à ideologia neo-liberalista desde que haja uma política.

Nenhuma política, nenhuma estratégia educativa pode, porém, conseguir resultados significativos e ser aperfeiçoada ou controlada, se não se dão princípios, pontos de referência que regulem o aperfeiçoamento. Princípios dos quais seja possível verificar constantemente o processo de negação, a progressiva actuação.

Aqueles que aqui se propõem são os seguintes:

- 1) o princípio da igualdade das oportunidades educativas;
- 2) o princípio da globalidade;
- 3) o princípio da participação.

Não se trata de temas arbitrários. São, pelo contrário, o resultado duma pesquisa comparada levada a cabo durante vários anos pelo Conselho da Europa sobre experiências educativas realizadas em vários países europeus. Estes princípios parecem capazes, salvo provas em contrário, de orientar de modo racional as políticas educativas. Eles podem

- para referir-me a um caso concreto - estruturar uma estratégia educativa para a infância e a adolescência.

#### O PROJECTO INFÂNCIA

Foi justamente sublinhado o papel que os agentes locais tiveram, a partir da metade dos anos 70, na definição e realização de políticas educativas de território; com elas tem sido posta à disposição da escola - sobretudo na realidade territorial económica e socialmente mais desenvolvida - uma multiplicidade de recursos: desde estruturas culturais aos equipamentos recreativo-desportivos, desde as colónias de férias às viagens, aos passeios, enfim, à própria cidade entendida como organismo complexo e cujos diversos elementos, desde o registo civil aos hospitais, se tornavam objecto de estudo e ocasião para a definição de múltiplos itinerários educativos.

Foi, porém, ainda observado que a escola poucas vezes conseguiu repensar-se e ver-se como um "segundo momento" no qual,

em formas necessariamente rigorosas e sob liderança do pessoal docente, se reflecte sobre um "primeiro momento", constituído pela vida e pela experiência que as crianças fazem.

Não se compreenderam, por outros termos, segundo este ponto de vista, todas as possibilidades que a oferta educativa do território colocava à disposição. Aquilo que, além disso, foi sublinhado é o facto de que as comunidades não conseguiram definir uma política que fosse para além da pré-disponibilidade de serviços e oportunidades.

Trata-se de uma questão extremamente delicada e difícil, mesmo que só a apresentar-se, porque estão em causa tradições consolidadas, e por isso mesmo levanta legítimas dúvidas. O que é que se deve entender por comunidade no contexto de uma tradição-político estatal como a italiana? A resposta não é fácil.

É, porém, deste ponto que se partiu no projecto infância da Região Molise e da Fundação Van Leer, estabelecendo uma relação operativa - que como tal não resolve as questões de princípio -



## FORMAÇÃO E INOVAÇÃO

entre o conceito de comunidade e a noção de sistema formativo integrado.

Por comunidade entendeu-se não uma mítica comunidade, mas a que se manifesta nas formas da democracia organizada (o Estado democrático das Regiões e das Autonomias) e nas formas de sociedade civil (das associações aos grupos de base). O sistema formativo integrado foi conjugado de modo a sublinhar o papel dos sujeitos educativos intencionais (família, escola, agente local, associativismo) os quais, queiram ou não, saibam ou não, façam ou não façam, todos exercem influência sobre a qualidade de vida da criança e sobre a validade educativa da experiência que por isso mesmo o tornam possível.

Sobre a base destas premissas o Projecto Infância configura-se em primeiro lugar como intervenção formativa para os adultos: pais, professores, administradores, responsáveis por associações, voluntários. Neste sentido, ele constitui uma verdadeira e adequada acção de formação de adultos, à dimensão regional, com duas finalidades:

- aumentar a sua capacidade de reconhecer as necessidades das crianças, definir uma consequente responsabilidade adulta e traduzi-la em termos operativos;

- aumentar a sua capacidade de colaboração não só com a finalidade de realizar um óbvio efeito de sinergia, mas sobretudo para uma esperança de modificação de estilos operativos em consequência da inter-relação estabelecida com outros sujeitos e diferentes instituições.

Em segundo lugar o projecto define-se como uma intervenção dirigida às crianças, em consequência das iniciativas que para elas empreendem os adultos (desde a Câmara aos pais).

Por último, o projecto desen-

volve-se sob a forma de uma pesquisa-acção: o contributo das competências dos peritos alia-se ao crescimento dos conhecimentos e das competências dos adultos, que se traduzem (e também se medem) nas acções promovidas e nos comportamentos adoptados com as crianças.

### A SITUAÇÃO DO CONTEXTO

Alguns dados devem ser fornecidos sobre o cenário institucional e sócio-económico no qual se contextualiza o projecto. Esse é promovido na Região Molise pela Fundação Bernard Van Leer e tem uma duração quinquenal: nos primeiros três anos, em 20 municípios, define-se experimentalmente um modelo de intervenção que no biénio sucessivo deveria alargar-se aos outros municípios da região. Não obstante o crescimento de rendimento e de consumo, nota-se a dimensão da diferença que separa a economia Molisana das áreas do Centro-Norte com maior desenvolvimento. Bastará dizer que o rendimento "per capita" de Molise é igual a pouco mais de 3/4 do nacional. Também os serviços fornecidos pelos agentes locais, mesmo se potenciados quantitativamente e melhorados qualitativamente, são ainda insuficientes em relação à procura social. O que é de sublinhar é sobretudo o facto de uma parte da população viver em pequeníssimos municípios da colina e de montanha que têm em média 1000/2000 habitantes.

É em localidades destas dimensões, clássicas áreas do interior caracterizadas pelo fenómeno de êxodo e envelhecimento da população e da raridade de serviços, que actua o projecto infância. Nos pequenos e pequeníssimos municípios molisanos as crianças

vivem numa situação que, em alguns aspectos, é menos favorável do que a das crianças de outras zonas: menos serviços, menos oportunidades culturais e formativas, mas também, em contrapartida, uma comunidade mais viva e a possibilidade de utilizar ainda a praça como lugar de jogo. São muitas as crianças que, não só no Molise mas em todas as regiões italianas, vivem em pequenos municípios. Mas esses são invisíveis, deles sabe-se pouco: jornalistas e investidores não se interessam. Quem está no centro das atenções é a criança cidadina. Isto leva a subvalorizar as necessidades das crianças que vivem nas aldeias que são imaginadas frequentemente como vivendo numa espécie de presépio. Mas as coisas são bem diferentes - estas crianças vivem em famílias e numa comunidade culturalmente desfavorecidas (em termos de nível de escolaridade e índices de consumo cultural);

- não são ajudadas pelos serviços concebidos propositadamente para elas (a única excepção é a escola);

- não fazem em geral férias e visitas de estudo, e muitas vezes não dispõem de lugares de agregação e oportunidades educativas e recreativas à medida das próprias necessidades.

### OS OBJECTIVOS DO PROJECTO

O projecto infância, para responder aos problemas que nascem de tal situação, persegue, no plano operativo, estes objectivos:

- a) favorecer uma relação de continuidade entre escola materna e escola primária e entre ambiente de vida e da escola;

- b) oferecer ocasiões de reciclagem para os professores da escola materna e da escola

primária;

c) **organizar a formação dos pais;**

d) **promover iniciativas de assistência aos pais.** Os pais não sabem tudo e não se lhes pode ensinar tudo. Psicólogos, médicos, educadores deveriam garantir um serviço de consulta e procurar os pais que têm, muitas vezes, até medo de pedir qualquer coisa;

e) **qualificar o tempo não escolar das crianças** (dos poucos jogos às férias), pedindo a colaboração de associações e instituições - em 1º lugar os municípios - e sensibilizando "leaders" e administradores para os problemas de infância. Isto exige, também, a promoção de actividades expressivas, lúdicas, desportivas, artísticas, técnico-científicas, associativas;

f) **associar os pais a diversas iniciativas educativas que concernem aos próprios filhos, seja na escola ou fora dela,** também para evitar que os pais - e em particular os que são social e culturalmente menos favorecidos - sejam excluídos das decisões importantes para o futuro dos filhos.

#### O OPERADOR CULTURAL

A fonte fundamental de que dispõe o projecto é representada pelo "operador cultural", uma figura profissional presente em muitos municípios do Molise. É o município que, porém, estabelece se o operador pode empenhar-se no projecto e por quanto tempo. A relação com os municípios é, a este propósito, nem sempre fácil, subordinada a uma contratação contínua, já que eles, por um lado, não dispõem de pessoal suficiente e por outro, têm dificuldade em reconhecer as novas necessidades das crianças. A vida do projecto é marcada pelos problemas desta relação. Tendo em conta a reali-

dade ambiental e os vínculos que ela impõe (entre os quais os apenas recordados) e as possíveis funções de um operador sócio-educativo no contexto de pequenas comunidades, a figura que se prevê é de um operador especializado, mas polivalente, que se ocupe de vários grupos sociais (sobretudo de crianças, jovens, idosos) e de vários problemas (desde os serviços educativos aos sócio-sanitários). Vem-se, portanto, definindo uma espécie de "conduta" sócio-cultural e educativa ao serviço da comunidade e das suas exigências.

É de observar a propósito que durante os dois anos de desenvolvimento do projecto se veio progressivamente precisando o papel dos operadores culturais. Enquanto que no princípio se pensou que eles tivessem um papel de animação e coordenação dos adultos e das instituições, sucessivamente determinou-se uma outra função: a de organizadores directos, com uma forte caracterização educativa, das actividades extra-escolares das crianças, seja durante a semana, seja por ocasião das festas anuais (Natal, Carnaval, Páscoa) ou, sobretudo, por ocasião do longo tempo das férias de verão. Um forte investimento formativo vem, por consequência, actuar em relação aos operadores.

#### A COMISSÃO LOCAL DE APOIO

O projecto começou em cada autarquia com reuniões e assembleias, às quais se seguiu uma acção de informação e sensibilização das instituições, dos pais, das associações. Cedo, porém, se deram conta de que não se podia actuar sem ter um quadro da situação das crianças de cada autarquia e para obter os dados necessários, cada operador, com a ajuda de

voluntários, lançou um inquérito com questionário, pelo método do "porta a porta" entrevistando todas as famílias com crianças até aos 10 anos em cada autarquia. Esse inquérito serviu para recolher informações e propostas e ao mesmo tempo constituiu uma outra ocasião para aproximar os pais, para clarificar as finalidades da intervenção, para sensibilizar o ambiente sobre os problemas dos menores.

O operador com a participação dos pais, administradores, professores, voluntários, constitui em cada município **uma comissão local de apoio**, que tem por objectivo individualizar as necessidades das crianças, apresentar as intervenções, realizá-las e avaliar a eficácia. A comissão de apoio constitui o órgão através do qual se operacionaliza a exigência de colaboração e de ligação entre todas as que se ocupam de crianças. A comissão constitui a sede "institucional", mas voluntária, na qual a comunidade, nas suas diferentes componentes se encarrega dos problemas da infância, elabora projectos com objectivos e tempos definidos, com a ocupação das partes disponíveis e a colaboração dos sujeitos e instituições. A comissão de apoio assume, por isso, a função de uma tradução operativa da noção de sistema formativo integrado. Em cada autarquia a comissão local do apoio tende a que os diferentes sujeitos que o constituem melhorem a própria competência educativa e se tornem capazes de colaborar entre eles. Isso significa que a relação dos operadores culturais com a comissão de apoio pode não ser necessariamente contraditório: **por um lado**, o operador procura encontrar na comissão de apoio uma ajuda para promover e desenvolver uma acção educativa em direcção às crianças; **por outro** a comissão de apoio torna-se ela

## FORMAÇÃO E INOVAÇÃO



própria um objectivo educativo no qual se devem investir energias e actividades, não só para que se constitua, mas para que dure no tempo, e se torne mais vital e colaboradora.

A contradição que de per si não pode ser resolvida e que deve ser aceite como tal, consiste nisto: o operador cultural recebe ajuda de um comité que ele próprio deve ajudar a existir e a desenvolver-se.

### OS PAIS

O projecto infância procura fazer de modo que os pais participem mais; prestem mais atenção aos problemas sócio-afectivos e educativos das crianças; colaborem com a escola.

Verifica-se, de facto, que muitos pais estão ainda numa relativa passividade por subestimarem os problemas educativos da sua função, que sentem como "naturais", e por delegarem em outras instituições a responsabilidade educativa do tempo que as crianças vivem fora da família. São, por isso, organizadas para os pais iniciativas específicas de formação e procura-se fazer de modo que a sua participação nas actividades para as crianças não se reduza à

mera colaboração nas actividades promovidas por outros, mas se exprima ainda nas fases de concepção e de avaliação das iniciativas. Deve-se, de facto, observar que nas numerosas actividades para as crianças promovidas pelo projecto a participação dos pais é importante. O passar do tempo é nos pequenos municípios molisanos marcado fortemente pelas festas tradicionais: Natal, Carnaval, Páscoa, a festa "da árvore". Para utilizar estes períodos festivos como momentos para uma actividade de animação para as crianças e dar força à sua criatividade e à sua iniciativa foram organizadas festas, dramatizações, jogos, e nestas ocasiões também os pais, que na escola se sentem sempre menos à vontade, têm participado, juntamente com os professores e os operadores, na organização de "pic-nics", espectáculos, festas. Mais difícil é conseguir interessá-los para uma reflexão sobre a vida das crianças que leve à individualização das necessidades a satisfazer prioritariamente. Mais difícil é também associá-los à projecção das iniciativas capazes de responder a tais necessidades.

Aquilo que se deve evitar é que os pais participem como "mão

de obra" pouco qualificada. Para dar concretização a esta exigência, todas as actividades que se organizam são projectadas na base do registo de avaliação que se transforma assim num instrumento de planificação. Já não se trata de verificar, no termo da iniciativa, se os pais tinham participado na concepção, mas de projectar, logo desde o princípio, iniciativas que tinham como objectivo também associar os pais à concepção.

### AS AUTARQUIAS

As administrações municipais crêem ter cumprido a sua função para com as crianças quando proviram às estruturas escolares, às cantinas, ao transporte público. O projecto envolveu, ora mais ora menos, as administrações e solicitou a sua colaboração para realizar nas aldeias novas ocasiões de reunião, de divertimento, de aprendizagem, nos espaços de vida para as crianças. Foi, por exemplo, recolhida e posta em prática a ideia de avançar um projecto "de percurso verde", lugares preparados para as actividades motoras das crianças.

Em muitas aldeias não há a possibilidade para as crianças de praticar desporto. Em tais situações, porém, as administrações promovem a participação das crianças em cursos de natação. Dado que tais cursos são organizados no concelho, a possibilidade de que nelas participem as crianças dos lugares mais pequenos requer a colaboração de vários sujeitos: o operador cultural, os pais, as administrações municipais. Feitas as devidas diferenças entre as autarquias, em geral estas iniciativas realizam-se neste esquema:

- a Administração municipal suporta as despesas para a inscrição e transporte;
- o operador cultural e os pais,

com o autocarro do Município à disposição ou também através dos próprios meios, acompanham as crianças e ajudam-nas nos momentos necessários do curso. O mesmo vale para a organização de colónias de férias na praia e actividades motoras.

**A ESCOLA**

Actividades de formação foram promovidas para os professores. No que respeita a tais iniciativas, deve contudo observar-se que, ainda que propostas por grupos de professores, não permitem abrangê-los todos nem dar uma resposta satisfatória aos problemas que eles encontram.

Com base na experiência ora feita, há a convicção de que a formação dos professores se deve realizar, não na forma de uma acção curricular destinada a todos, mas na base de uma acção de apoio orientado, que vise grupos de professores que operam na mesma escola e empenhados na inovação didáctica.

A estas conclusões se chegou com base numa experiência feita em 5 escolas maternas, nas quais, por iniciativa do projecto, se levou a efeito uma experimentação apoiada pelo Ministério da Educação que incide sobre as linguagens verbais e não verbais e sobre a continuidade horizontal e vertical. A mesma orientação se pensa seguir também para as escolas elementares, nas quais se espera poder realizar experiências de educação ambiental.

**OS SERVIÇOS**

Acerca dos serviços deve recordar-se que o aspecto de fundo que orienta a actividade do projecto é que nos municípios molisanos, assim como em geral em todo o centro sul, existe carência

de serviços, que frequentemente estão concentrados somente nos centros maiores.

Na realidade molisana influi negativamente também a dispersão da população no território e a distância dos centros maiores é um factor a considerar.

Para mais, os serviços públicos não desenvolvem uma acção de informação acerca da sua oferta e do seu funcionamento. É típico o caso dos consultórios familiares que, mesmo se existem desde há tempos e mesmo dispondo de pessoal especializado (pediatra, psicólogo, ginecologista, assistente social), são pouco utilizados. Pelo inquérito feito resultou que pouquíssimas famílias frequentam os consultórios familiares. Para contrastar as consequências negativas desta situação, tornou-se necessário o desenvolvimento de uma estratégia para a melhor utilização dos serviços existentes, seja mediante a sua descentralização no terreno, seja

mediante a experimentação de novas formas de intervenção.

As iniciativas promovidas consistiram na organização de actividades de formação para os pais e adultos nos municípios, tomadas possíveis pelo facto dos operadores dos serviços sócio-sanitários aceitarem deslocar-se aos pequenos municípios para realizar intervenções de formação. Foi esta uma significativa experiência de descentralização dos serviços.

É de observar que, em geral, as actividades sobre os cursos se desenvolveram positivamente, como confirma a participação crescente dos pais nos encontros. O que é mais relevante assinalar é que, segundo os operadores das ESL e dos Consultórios familiares, aumentou notavelmente, em consequência da acção de formação desenvolvida o número de pais que se dirigem às USL e aos consultórios para pedir ajuda.

**Notas**

(1) Cfr. F. Susi, "Diamo corpo a un'utopia: l'educazione permanente", in F. FRABBONI, direcção de, **Un'educazione possibile**, La Nuova Itália Firenze, 1988, pp. 45-65.

(2) Cfr. F. FRABBONI, "Scuola unitária di base e sistema formativo integrato: prospettive, progetto", in E. MORGAGNI, direcção de, **Scuola più. Scuola, enti locali, società, verso un sistema for-**

**mativo integrato**, La Nuova Itália, Firenze 1986, pp. 22-30.

(3) Cfr. F. SUSI, direcção de, **Regioni, strategie culturali e formazione degli operatori**, FORMEZ, Roma 1986, pp. 49-50.

(4) Cfr. F. ALTERI, "La Scuola e il suo ambiente", in E. MORGAGNI, op. cit., pp. 40-47.

## FORMAÇÃO:

# TRANSFORMAR DIFICULDADES DE APRENDIZAGENS EM DIFICULDADES DE ENSINO

Rui Canário \*

Quais os efeitos da formação relativamente aos resultados escolares dos alunos? Quais as estratégias e métodos de formação mais adequados à promoção do sucesso escolar?

Com a presente comunicação, pretende-se contribuir para dar uma resposta parcelar a esta questão, a partir de uma experiência de formação contínua, conduzida por uma equipa de formadores da ESE de Portalegre, num concelho rural do distrito.

A ideia central defendida nesta comunicação é a de que a transformação de dificuldades de aprendizagem, diagnosticadas pelos professores, em dificuldades de ensino, constitui uma condição necessária para a emergência de um percurso formativo, com repercussões positivas nos resultados escolares dos alunos.

Parte-se do pressuposto de que a forma como os professores "vêem" o problema do insucesso

escolar constitui o principal obstáculo à sua resolução. Transformar dificuldades de aprendizagem em dificuldades de ensino significa reequacionar o problema de forma apropriada a permitir resolvê-lo. A formação é encarada então, fundamentalmente, como um processo de mudança do sistema de representações dos professores (1).

A experiência aqui analisada refere-se ao período temporal compreendido entre Abril de 87 e Setembro de 89 (abrangendo portanto dois anos lectivos). Do ponto de vista geográfico tem como âmbito o concelho de Arronches, estando todos os professores e escolas do ensino primário. O trabalho conduzido com os professores do ensino primário, que aqui se analisa do ponto de vista da formação, insere-se no quadro do projecto ECO que em Arronches foi concebido como um projecto integrado, envolvendo outros parceiros e entidades com intervenção ou responsabilidade no domínio educativo (2).

Ao reter como unidade pertinente de intervenção um concelho, nomeadamente o de Arronches, a equipa responsável pelo projecto

procurou:

- Centrar a sua acção numa zona rural com características típicas da realidade do distrito: trata-se de um concelho encostado à fronteira com a Espanha, isolado, em franca regressão demográfica, com uma população envelhecida, com elevadas taxas de analfabetismo. A rede escolar é maioritariamente formada por escolas isoladas, de um ou dois lugares;

- Garantir a possibilidade de uma colaboração articulada com a Câmara Municipal, tendo em vista a construção do projecto integrado atrás referido;

- Escolher um universo de escolas que, tendo em comum um único conselho escolar, permitisse a construção de uma rede de escolas, baseada no trabalho colectivo e na troca de experiências entre professores.

É pois importante sublinhar que, à partida, se escolheu como terreno de intervenção um conjunto de escolas e não um conjunto de professores, individualmente considerados, a partir da sua predisposição para participar em projectos de mudança educativa.

\* Professor Coordenador da ESE de Portalegre.

Comunicação apresentada ao Congresso Nacional de Educação Infantil e Básica, Universidade do Minho - CIFOP, Braga, Abril de 1990.



**O PONTO DE VISTA DOS FORMADORES**

A partida, a equipa de formadores partia de um conjunto de pressupostos que, brevemente, passamos a explicitar:

O insucesso escolar dos alunos era encarado como uma "resposta comportamental adaptada a processos de interacção vividos pela criança e que constituem um contexto de aprendizagem" (3). Rejeitavam-se assim explicações deterministas deste fenómeno, acentuando a importância dos aspectos relacionais que, dentro e fora da escola, envolvem, de forma circular, os professores, as crianças e as famílias. O insucesso era também encarado como o resultado de uma articulação selectiva da escola, como organização social (4), com o público escolar e com a realidade social e cultural envolvente. Assim se justificava, por um lado, a rejeição do terreno meramente didáctico como ponto de entrada e, por outro, a estratégia de mudar a escola através da mudança da sua relação com a comunidade local. Relativamente à formação, punha-se em causa uma concepção que a assimila a uma progressiva aquisição de competências cognitivas, a partir de uma actividade informacional, centrada na transmissão por parte dos formadores. Encarando a formação como um processo de desenvolvimento pessoal e profissional em que os professores, enquanto adultos, gerem um conjunto de influências exteriores, acentuava-se a importância dos aspectos relacionais no processo de formação. A equipa de formadores era remetida para um papel essencialmente de recurso e apoio metodológico. Encarada como um processo de apropriação, a formação tem como base a simultaneidade da trans-

formação das práticas e da reflexão colectiva na e sobre esta transformação, introduzindo assim uma vertente de pesquisa (5).

Neste quadro, a equipa de formadores não propôs nenhum programa de formação, mas sim um dispositivo baseado em três elementos:

- O conselho escolar, enquanto instância de planeamento e troca de experiências, tendo em vista o projecto integrado;

- Um apoio clínico, a cada escola e a cada professor, susceptível de fazer emergir projectos de escola e projectos de mudança individual;

- Um centro de recursos educativos funcionando como um polo de animação, produção e gestão de materiais pedagógicos, susceptível de alimentar e alimentar-se do processo formativo, constituindo, também, uma "memória" do projecto;

Relativamente à inovação, os professores não eram considerados como meros adoptantes e executores de inovações previamente programadas, mas sim como sujeitos capazes de, num processo

instituinte, produzirem mudanças adequadas ao contexto em que trabalham e à visão que vão construindo desse contexto. A produção de mudanças constitui o cerne do processo formativo, e estas avaliam-se em função do contexto e não do seu carácter original, em termos absolutos, que a maioria das inovações educativas obviamente não possui. O dispositivo de formação oferecido visava criar as condições para que os professores pudessem, com o máximo de apoios, aventurar-se numa via de mudança que é sinónimo de incerteza, ansiedade, tensão e desequilíbrio. Condições necessárias para que um processo formativo possa emergir.

**O PONTO DE VISTA DOS PROFESSORES**

A atitude dos professores, na fase inicial, era compreensivelmente marcada pela reserva e até desconfiança, como é claramente explicitado no depoimento de um professor (escola de Esperança):

"Quando apareceu o projecto ECO em Arronches, para alguns



## FORMAÇÃO E INOVAÇÃO

surpresa, desconhecimento, um grande ponto de interrogação, dúvidas etc. Só que, após a fase inicial, cada um de nós se começou a aperceber que, de facto, estava a ser criado um outro ambiente, estavam a surgir aberturas e caminhos diferentes daqueles a que estávamos habituados (...)"

A primeira dificuldade residiu pois em criar um "clima" de confiança recíproca que permitisse a emergência de um processo de "construção" de necessidades de formação, confrontando e explicitando concepções e "papéis" de formadores e professores.

A segunda dificuldade decorria do facto de que, inspirando-se a equipa de formadores num modelo de resolução de problemas, os professores, ou não sentiam como seu o problema do insucesso, ou colocavam problemas apresentados como não resolúveis, a partir da sua capacidade de acção. Assim, e em conformidade com as conclusões que é possível encontrar na vasta literatura científica neste domínio (5), também os professores de Arronches exprimiam um discurso caracteristicamente fatalista sobre o insucesso escolar, centrando-o quer nas características individuais dos alunos (inteligência, psicopatologia individual) quer nas características das famílias (determinismo social) (6). Relativamente ao funcionamento interno da escola, a tónica era posta num discurso miserabilista acerca da ausência de recursos.

A ideia de "persuadir" racionalmente os professores do carácter infundado das explicações propostas para o insucesso foi rapidamente abandonada. Seria aliás contraditória com uma abordagem sistémica tridimensional do fenómeno escolar, entendido como fenómeno racional, traduzindo-se, implicitamente, na designação do professor como "culpado", com

as inerentes reacções de bloqueio e rejeição. Reconhece-se, por outro lado, que, como afirma Bouedec (8), o processo de mudança das representações é refractário a uma estratégia formativa exclusivamente dirigida à razão.

Reteve-se assim a entrada pela identificação de recursos não explorados, existentes nas escolas e na comunidade, susceptíveis de alimentar actividades de natureza mais interactiva entre a escola e o meio local, numa perspectiva de melhorar o funcionamento das escolas.

Uma terceira dificuldade derivava do facto de o convite à inovação aparecer como uma crítica implícita às práticas dos professores, e esta ser assumida como uma crítica às suas pessoas. Assim, um texto produzido pela equipa de formadores em que, de forma genérica, se consideravam inadequadas as práticas pedagógicas dominantes nas escolas do ensino primário, foi "lido" como uma "ofensa" e criou um momento de forte tensão em que parte dos professores pretendia abandonar o projecto. A resposta só poderia ser a de encarar as mudanças não em ruptura com as práticas anteriores, mas como processo de desenvolvimento, realçando os aspectos positivos das práticas dos professores e moderando as críticas aos aspectos negativos.

Uma quarta dificuldade tem a ver com o facto de os professores, como outros actores sociais, encararem o envolvimento num processo de mudança a partir de um cálculo em que há, no imediato, "perdas" (um processo de inovação é sempre altamente consumidor de tempo), a compensar por benefícios no médio e longo prazo. Donde a preocupação dos formadores em traduzir por resultados imediatos, tangíveis, as novas actividades. O de-

poimento de uma professora, da escola de Arronches, exemplifica esta questão:

"(...) Essa experiência levou muitas horas fora do tempo lectivo, muitas mesmo. Mas, no fim do ano, os miúdos estavam a ler de uma maneira muito diferente daquela que tinham no princípio. Essa experiência surgiu através de fazermos na nossa sala uma oficina de palavras (...) Começámos a trabalhar de maneira diferente (...). Eu não dei por perdidas essas horas que dei durante todo o ano com esse trabalho".

Finalmente, e em termos de formação, o pedido, implícito e explícito dos professores, remetia para uma lógica de consumo da formação, acções encaradas como momentos de actualização do reportório técnico individual, centradas em questões didácticas. Não eram assim questionadas as práticas pedagógicas e sua relação com os resultados escolares, nem o funcionamento interno da organização escolar. Era uma visão claramente contraditória com a postura dos formadores, complementada por uma forte defesa do "território" sala de aula, de intromissões externas. Fenómeno compreensível, tendo em conta o conceito de autonomia dos professores, associado ao carácter "íntimo" do que se passa na sala de aula, investido de forte componente pessoal e afectiva (9).

Assim, numa primeira fase, e parcialmente como estratégia de defesa, os professores restringiram a sua relação com os formadores ao espaço colectivo do conselho escolar. Este órgão, centrado na planificação didáctica, funcionando de forma algo burocratizada, favorecia e cristalizava um funcionamento tendencialmente homogéneo e uniforme nas diferentes escolas.

**O ALUNO COMO PRODUTOR**

Aceitando o terreno definido pelos professores, a equipa de formadores privilegiou a entrada pelo conselho escolar, onde ganhou forma um primeiro projecto colectivo: "o mundo da oliveira". Este projecto deu origem a um conjunto de actividades de articulação com a comunidade que permitiu, a prazo, redefinir o papel do conselho escolar e deslocar para a vertente de apoio clínico o essencial do dispositivo de formação.

As actividades desenvolvidas indicavam mudanças, observáveis para qualquer observador externo: saídas, reuniões de pais, organização de actividades escolares com o envolvimento das famílias, etc.

Contudo, para a equipa de formadores, rapidamente se tornou claro que essas actividades constituíam, em larga medida, uma resposta às expectativas e discursos dos formadores, mantendo uma relação periférica com as actividades "nobres", baseadas numa planificação rígida e burocratizada, centrada nos conteúdos e programas. Revelava-se fundamental, por um lado, estabelecer uma articulação entre as "novas" actividades e as actividades estruturadas, no interior das salas. Por outro lado, era também importante introduzir dados novos na situação vivida pelos professores, de forma a fazer emergir novos tipos de relações interpessoais, capazes de conduzir a uma reestruturação dos quadros de referência e a uma redefinição dos "papéis" dos vários actores envolvidos, nomeadamente professores e formadores.

Em resposta a uma das facetas do discurso dos professores (a penúria de recursos), foi posto à disposição das escolas um conjunto de meios técnicos (grava-

dores, máquinas de escrever, máquinas fotográficas), com a condição de poderem ser utilizadas livremente pelas crianças, na escola ou em casa. Propunha-se a articulação desses meios com a exploração do meio local, tal qual vinha sendo realizada.

A utilização, pelas crianças, destes aparelhos, fez afluir às escolas um conjunto de materiais simbólicos, produzidos pelos alunos e qualitativamente distintos das produções escolares clássicas. A questão "o que fazer com estes materiais" fez emergir pedidos de apoio e de formação de tipo novo, abrindo caminho a uma intervenção formativa mais centrada no trabalho da aula. A indução de produções infantis, pertinentes do seu ponto de vista, modificou a visão desvalorizada dos professores relativamente às crianças e às famílias.

As situações de produção por parte dos alunos multiplicaram as situações de interacção envolvendo professores, alunos e pais, dando um sentido qualitativamente diferente à utilização educativa dos recursos da comunidade:

"Na sexta-feira vimos filmes na nossa escola. Na quinta-feira escrevi um bilhete à minha mãe, mas não fui só eu, os meus colegas também escreveram. Depois, na sexta-feira, as nossas mães vieram ver os filmes e gostaram muito. Vimos um filme nos fornos, outro do passeio ao Seixal e por fim vimos o do sabão. No Sábado e no Domingo ficou o vídeo no Sr. Manuel Estrela, para os trabalhadores poderem ver-se, porque durante a semana não podiam, porque andavam a trabalhar". (carta de um aluno da escola de Mosteiros) (10).

Como sublinha PERRENOUD (11), é da capacidade de propiciar uma multiplicidade de situações interactivas que resulta o seu valor

formativo, e não do valor intrínseco de cada uma, objecto de uma pré-programação rigorosa.

**AS MUDANÇAS**

Os professores da equipa local assumem hoje, de forma explícita, a existência de mudanças significativas, ao nível das práticas individuais. Questionado sobre este assunto, um professor da escola de Esperança exprime-se nestes termos:

"Houve sem dúvida, sem dúvida! Pois eu lembro-me do meu tempo, do meu tempo da fase inicial, os primeiros 10 ou 15 anos, as carteirinhas na disposição clássica. Eu usei régua na minha secretária. Hoje também a tenho em cima mas é de plástico, é só para desenhar (...)

A minha sala está diferente. Eu aqui há 10 ou 12 anos não imaginava que fosse possível ter uma sala assim que desse resultado, e que seria viável ter uma disposição assim".

A mudança de práticas no interior da sala de aula (traduzida em formas diferentes de gerir o tempo, o espaço, os programas, o agrupamento dos alunos) é posterior a uma efectiva diversificação dos projectos e práticas ao nível das diferentes escolas, induzida pela tónica posta na criação de situações de aprendizagem, baseadas em situações de produção pelos alunos.

Esta diversidade está expressa nos materiais já editados. A título exemplificativo, enunciam-se alguns dos projectos educativos realizados:

- "Um dia diferente na escola" (Mosteiros)
- "Projecto de ensinar as professoras" (Hortas de Cima)
- "Deslocação à Codocera" (Hortas de Cima e Esperança)
- "Oficina das palavras" (Arronches)

## FORMAÇÃO E INOVAÇÃO



- "O livro dos porquês" (Arroches)

Em síntese, o ciclo de mudanças inicia-se com o desenvolvimento das produções infantis, o que desencadeia a emergência de projectos diversificados ao nível das escolas. O assumir de projectos próprios por parte do professor, que assim abandona a condição de "funcionário", num processo de construção da sua autonomia, permite a emergência de projectos dos alunos. Estes têm um efeito de retroacção na maneira de trabalhar (individual e colectiva) dos professores, bem como na "leitura" que fazem da situação em que estão inseridos.

A consequência traduziu-se por uma redefinição do quadro da formação, valorizando a capacidade de cada professor produzir práticas diferentes, analisando-as e comunicando-as. O conselho escolar pôde assim, num segundo momento, ser revalorizado, enquanto espaço institucional onde a troca de experiências e saberes veio, progressivamente, substituir práticas anteriores de planificação burocrática.

### OS RESULTADOS ESCOLARES

No início do projecto, os níveis APRENDER . 13 . 1991 . 68

de insucesso escolar, no concelho, e em ambas as fases de escolaridade, eram próximas da média nacional (cerca de 40%). No final do ano lectivo de 88/89 o insucesso, expresso em taxa de reprovação, era de 34,4% e 9,3%, respectivamente na 1ª e 2ª fases.

Verifica-se uma redução substancial, com melhoria moderada no que diz respeito à primeira fase e resultados muito significativos relativamente à segunda fase.

Tão ou mais importante do que os resultados "médios" é o facto de se verificar uma grande diversidade de resultados entre as escolas. Assim, no que respeita à 1ª fase, os resultados obtidos oscilam entre 39,5% na escola da sede (nestes números pesam de forma decisiva os alunos sujeitos ao ensino especial...) e os 25% nas escolas das freguesias. Nestas não houve qualquer reprovação na 2ª fase.

Estes resultados permitem aos professores verificar, com base na experiência vivida, que o insucesso não é uma fatalidade, e que aquilo que foi possível na 2ª fase também será na 1ª fase.

O percurso formativo realizado pelos professores, a associação estabelecida entre as mudanças ocorridas e os ganhos em termos de resultados escolares, tornaram possível a análise desta questão,

em conselho escolar, equacionando de forma aberta:

- O alcance e os limites das explicações deterministas do insucesso escolar;

- A importância e as dificuldades específicas do trabalho a realizar na 1ª fase de escolaridade;

- A pertinência da aplicação aos "casos difíceis" de estratégias pedagógicas utilizadas com êxito com a globalidade dos alunos;

- O esclarecimento de aspectos de funcionamento da instituição escolar (organização de turmas e sua atribuição aos professores, critérios de avaliação, juízos de valor dos colegas relativamente à passagem de alunos "mal preparados", etc.) que estão intimamente ligados ao seu carácter fortemente selectivo;

- A necessidade de dar resposta a dificuldades sentidas pelos professores, no plano didáctico, reforçando a sua capacidade de diagnóstico e enriquecendo o seu reportório de procedimentos técnicos, no sentido de dar respostas individualizadas aos "casos difíceis".

A partir desta discussão foi possível construir um projecto de trabalho, centrado na 1ª fase, com o comprometimento colectivo do conselho escolar, em que estão directamente envolvidos todos os

professores com crianças da 1ª fase e todos os professores de apoio.

Este projecto em curso, sob a forma de uma "Oficina pedagógica permanente" (objecto de uma outra comunicação) indicia, desde já, resultados positivos.

A partir de um percurso de formação que exclui a entrada pela didáctica, foi possível, valorizando o trabalho dos professores, fazer emergir projectos de escola, mudar práticas a partir de situações de aprendizagem centradas no aluno como produtor, modificar a visão desvalorizada dos professores, relativamente aos alunos, às famílias e à comunidade.

De uma fase do processo de

formação centrada na animação das escolas, evoluiu-se para uma situação em que a análise crítica das práticas individuais é possível, sem que o professor se sinta por isso, necessariamente, culpabilizado ou censurado. O "regresso" à didáctica, com esperança de alguma eficácia, tem lugar num contexto em que os casos "difíceis" são associados a dificuldades de ensino sentidas pelos professores, e estes estão abertos a processos de pesquisa para as superar.

Resultados de diferentes investigações (12) convergem no sentido de evidenciar o valor relativo, e até os efeitos perversos, dos diferentes métodos e técnicas pedagógicas, realçando o papel

da personalidade de cada professor. Donde a ineficácia de processos de formação centrados em aspectos didácticos, segundo uma lógica transmissiva que não permite processos de apropriação pessoal.

O professor não ensina o que sabe mas aquilo que é, o que depende da complexa teia de relações pessoais e institucionais em que está inserido. Foi à mudança dessa teia que consagramos os dois primeiros anos do projecto. À semelhança da professora de Arronches, não demos por perdido o nosso tempo.

NOTAS:

(1) Cf. BOUEDEC (Guy).- **Le défi de la formation continue: développement personnel ou développement professionnel?**- Paris: L'Harmattan, 1988, p. 40/41

(2) Sobre o carácter integrado deste projecto, consultar:  
CANARIO (Rui).- Intervenção educativa integrada em meio rural.  
In: **Seara Nova**, Nº 18, Julho de 88

(3) EVEQUOZ (G.).- Dimension systémique de l'échec scolaire et méthodologie d'intervention. In: **Les Sciences de l'éducation**, 1/89, p. 71

(4) Sobre a polémica acerca do papel da escola, como organização, na fabricação dos resultados escolares, Cf. QUELLET (R.).- Effet de l'organisation scolaire sur la réussite scolaire. In: **Revue des Sciences de l'Éducation**, vol. XIII, Nº 1, 1987.

(5) Para uma mais desenvolvida explicitação dos pressupostos relativos à formação Cf:

CANARIO (Rui).- Para uma estratégia de formação contínua de professores. In: **Aprender**, Nº 7, Março de 89

(6) Cf. ROUSVOAL (J.).- Les représentations de l'enfant au cours préparatoire, ses rapports avec la réussite et l'échec scolaires. In: **Revue Française de Pédagogie**, Nº 79, Avril-Mai-Juin 1987.

(7) Estas concepções dos professores estão claramente explicitadas numa publicação que resultou de uma oficina pedagógica com eles realizada, logo no início do projecto:  
**Esboços de projectos a desenvolver pelas escolas**.- Portalegre; ESEP, 1987.

(8) BOUEDEC (Guy), op. cit., p. 45.

(9) Cf. BAIN (Dantel).- Un point de vue

de psychologue devant les interprétations sociologiques de l'échec scolaire. In: PLAISANCE (Eric).- L'échec scolaire. **Nouveaux débats, nouvelles approches sociologiques**.- Paris: CNRS, 1985, p. 172.

(10) SOUSA (Fernanda).- Um dia diferente na escola... O início das actividades escolares na escola de Mosteiros. In: **Aprender**, Nº 9, Novembro de 89.

(11) PERRENOUD (Ph.).- De l'école active à l'école interactive. In: **CRESAS**.- **On n'apprend pas tout seul**.- Paris: ESF, 1987, pp. 145/146.

(12) Cf. MINGAT (A.).- Sur la dynamique des acquisitions à l'école élémentaire. In: **Revue Française de Pédagogie**, Nº 79, Avril-Mai-Juin, 1987.

PERRENOUD (Ph.).- **Les pédagogies nouvelles sont-elles élitaires?**.- Service de recherche sociologique Genève, 1985.

## PERSPECTIVAS DE RENOVAÇÃO EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

Domingos Fernandes\*

### CONTEXTO

Podemos dizer que em Portugal se vive um clima de certa euforia em torno de objectivos de natureza política, económica e social. Tudo isto motivado pela nossa integração nas comunidades e pela consequente necessidade de procurarmos encontrar caminhos que permitam desenvolver o país colocando-o ao nível dos restantes países europeus desenvolvidos. Ao nível educacional também se vivem momentos de alguma euforia, sendo a reforma actualmente em curso a medida de fundo mais conhecida reveladora de que algo se pretende mudar na educação portuguesa. Como educadores e cidadãos todos reconhecemos que, sem profundas alterações no sistema da educação portuguesa, não se poderão alcançar quaisquer dos objectivos conducentes ao desenvolvimento. Parece que responsáveis pela política, infelizmente ainda poucos, começaram a compreender isso

mesmo e talvez por isso se assista agora a algum "movimento" em que muitos depositam a esperança de melhorar alguma coisa. O número recorde de inscrições neste 5º Encontro Nacional revela-nos o empenho dos professores de Matemática em participar no debate e em dar a sua contribuição crítica para que a nossa Associação tenha um papel cada vez mais activo e influente no que respeita ao futuro da educação matemática deste país. Julgo que hoje, 5 anos após o primeiro PROFMAT que organizámos em Lisboa, todos temos a satisfação de reconhecer que a Associação de Professores de Matemática (APM) é uma realidade importante no nosso panorama educativo.

Todos sabemos que o actual contexto em que vivemos nos coloca um conjunto relativamente complexo de problemas. Sabe-se que o número de alunos que abandonam a escola sem os conhecimentos de matemática que lhes permitam entrar na vida activa é muito significativo. Reconhece-se que os actuais currículos estão atrasados, não respondem às necessidades da nossa era. Basta lembrarmo-nos que foram pensados e desenhados numa época

anterior ao aparecimento massivo das calculadoras e dos computadores. Não admira, por isso, que aquelas tecnologias tenham vindo a ter um impacto que está aquém do que seria desejável no ensino e na aprendizagem da matemática. A educação matemática que vimos praticando está de facto fora de moda. Enquanto que nos últimos anos a matemática tem sofrido uma expansão e um avanço notáveis, a educação matemática que se vem praticando nas escolas poucas mudanças tem experimentado. De facto, os métodos de ensino continuam a ser genericamente os mesmos de há décadas atrás e os temas ensinados têm muito pouco a ver com o fervilhar e a espectacular dinâmica da era de informação em que vivemos. Para ter uma ideia aproximada da enorme discrepância entre o que vamos fazendo nas escolas e o que vai acontecendo na realidade, basta lermos uma boa revista especializada em computadores, ou em novas tecnologias e verificar que a vida de qualquer repartição de média dimensão é um mundo para o qual a escola não prepara ninguém.

Em suma, poderemos dizer que

\*Professor Coordenador da Escola Superior de Educação de Viana do Castelo

as diferentes pressões postas pelas tecnologias, as gravíssimas desigualdades criadas pela falta de alternativas suficientemente credíveis ao ensino superior, as crescentes necessidades de mais pessoas com mais habilitações académicas e profissionais, são problemas complexos a aguardar soluções. Neste contexto, pensar a educação matemática que queremos e que julgamos necessário praticar é uma tarefa necessária e imprescindível. Nesta comunicação referem-se razões que justificam a necessidade de modificar profundamente a educação matemática que vimos praticando e as estratégias que podem permitir a mudança desejada. Tal referência incidirá especialmente em três das chamadas componentes da educação matemática: os currículos, o ensino e a formação de professores.

#### A MATEMÁTICA E A VIDA

A influência da matemática na vida das comunidades e dos países é crescente. Os computadores, aplicações diversas e descobertas de equipamentos cada vez mais sofisticados fazem com que cada vez mais seja necessário dominar conceitos matemáticos para poder lidar com o dia a dia de uma empresa moderna. A natureza de muitos empregos está a mudar profundamente e o seu desempenho eficaz requer capacidades e conhecimentos que nada tem a ver com os chamados "mangas de alpaca". O que caracteriza hoje as empresas e as repartições públicas dos estados modernos não é a pacatez, a rotina e a estabilidade do escritório da baixa lisboeta em que Fernando Pessoa trabalhou como correspondente de línguas. O dia a dia daqueles locais de trabalho é a instabilidade e a constante necessidade de a reduzir através de múltiplas estratégias

em que avultam o trabalho de grupo, a consulta de informações em bases de dados mais ou menos sofisticadas e a resolução de problemas de natureza muito variada. A criatividade, a capacidade de comunicar, a capacidade de ler e interpretar dados, a capacidade de pensar autonomamente e de "atacar" problemas de forma sistemática utilizando diferentes estratégias, são algumas das características que hoje se exigem a um trabalhador do mundo desenvolvido. Cada vez é mais importante trabalhar com inteligência; o tempo de trabalho essencialmente rotineiro está inexoravelmente a caminhar para o fim.

matemática e a sua contribuição para diferentes áreas de actividade.

Sabe-se que, devido à sua aplicabilidade, a matemática deve ser a disciplina que mais se estuda nas nossas escolas. No entanto, a matemática que aí se estuda é praticamente a mesma de há 50 anos atrás. Isto significa que não tem havido o necessário cuidado em acompanhar a evolução sofrida pela matemática no mundo real, bem como a sua crescente influência no mundo do trabalho; não tem havido a preocupação em actualizar e formar professores. A matemática de hoje deve ser uma disciplina que cuida da organização e interpretação de



A matemática está no ambiente tecnológico do nosso tempo e estará cada vez mais presente influenciando a forma como vivemos e como trabalhamos: 1) Ajuda-nos a equacionar os problemas de orçamento familiar; 2) Permite-nos comunicar com outros; 3) É imprescindível na maioria das profissões; 4) Pode servir-nos de divertimento em muito jogos; e 5) Constitui parte da nossa cultura. Todos estes factos justificam a importância crescente da

dados, de inferências, deduções e demonstrações baseadas em situações experimentais, com testagem de conjecturas, com estimação de resultados, com modelos de sistemas sociais e de fenómenos naturais. A matemática permite-nos dar sentido ao que nos rodeia e deve ser nosso objectivo, como professores, mostrar aos alunos o seu rigor, a sua beleza, a sua utilidade e a sua aplicação. Se não o fizermos, dificilmente os poderemos culpar por

## EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

se desinteressarem, pois não tiveram a oportunidade para entender o seu poder e significado.

As razões acima apontadas mostram que educação em matemática deve ir bem além do domínio de técnicas de cálculo aritmético e algébrico. É incorrecto dar ênfase excessiva aos processos mecânicos utilizados na matemática, pois isso contribui para inibir a aprendizagem e leva os alunos a adquirirem concepções erradas que depois são difíceis de corrigir. Temos de reafirmar aqui que continuamos a ensinar matemática como no tempo dos nossos avós. Sei que não é fácil admiti-lo mas é a realidade que temos. Escamoteá-la não contribui para resolver o problema; importa que se criem as condições para mudar radicalmente tal realidade. Importa, por exemplo, mexer no currículo, importa investir seriamente na formação de professores, importa alterar os processos e as metodologias de ensino, importa racionalizar, rentabilizar e modernizar a rede escolar.

### MEXER NO CURRÍCULO

Quando pensamos em alterar o currículo de matemática, o que aliás me parece que está a ser feito com algum cuidado, temos que ter em conta a realidade que nos cerca; ignorá-la é um grave erro.

Como já se referiu, não faz qualquer sentido centrar o currículo no cálculo aritmético e algébrico; é profundamente incorrecto passar longas horas com os alunos em volta da prática de algoritmos. Ignorar, por exemplo, que hoje em dia calculadoras ao alcance de praticamente toda a gente permitem efectuar com toda a rapidez e precisão a maioria dos cálculos necessários da vida diária, é negar a realidade, e isso em educação paga-se normalmente muito caro. As calculadoras habili-

tam os alunos com excelentes potencialidades para resolverem problemas muito mais complexos, permitem que o estudo de assuntos como os decimais possam ser iniciados mais cedo e com toda a naturalidade e permitem que se poupe tempo necessário para desenvolver outras capacidades. No ensino básico temos de contribuir para que os alunos desenvolvam a sua capacidade de estimação, de descobrir padrões e de identificar, seleccionar e utilizar estratégias de resolução de problemas. A observação orientada pelo professor deve permitir que os alunos identifiquem, reconheçam e seleccionem formas e números que estão na base da Geometria e da Aritmética. Experiências e jogos podem introduzir os alunos no mundo das probabilidades.

No ensino secundário opera-se a transição da matemática concreta para a matemática conceptual. Os números dão lugar às variáveis, a descrição cede o seu lugar à demonstração e o método dedutivo passa a acompanhar o método indutivo e a intuição que são os métodos usados no ensino básico por excelência. Se podemos dizer que o desenvolvimento do conceito de número é a principal finalidade do ensino básico, no ensino secundário assume particular importância o desenvolvimento do conceito de variável. Talvez por isso haja a tendência para concentrar todas as actividades em torno da álgebra o que reduz o aspecto da matemática que deve ser ensinada. Os currículos de matemática do ensino secundário estão tipicamente orientados para preparar os alunos para o ensino superior. Consequentemente, os estudantes não têm qualquer oportunidade de aprender a matemática que lhes permita fazer face ao mercado de trabalho no caso em que não tenham acesso

àquele nível de ensino. As aplicações da matemática, a resolução de problemas, o tratamento e a interpretação estatística de dados são sistematicamente ignorados no ensino secundário. Qualquer reforma séria dos currículos de matemática do ensino secundário deverá ter em conta estes factos.

No ensino secundário está instalada uma prática profundamente elitista que privilegia uma pequena minoria que pode suportar os encargos com colégios ou explicadores caros, permitindo que esses alunos possam obter as classificações que lhes garantam o ingresso no ensino superior. Na verdade, os que conseguem tal ingresso têm, em princípio, garantias de um futuro sem grandes problemas, ao passo que os outros são excluídos, à partida, do acesso a essas garantias. Uma questão que se poderá colocar é a de saber se deveremos continuar a ensinar a mesma matemática a todos os alunos ou se deveremos criar uma alternativa à estrutura curricular actual.

### MUDAR MÉTODOS DE ENSINO

Sabe-se que expor e ouvir são os processos mais comuns utilizados para promover a aprendizagem da matemática. Tipicamente o professor prescreve e o aluno transcreve, o que torna a aprendizagem da matemática eminentemente passiva. A investigação tem demonstrado que os alunos não retêm por muito tempo o que aprendem por imitação, por exposição, fichas de trabalho, ou trabalhos de casa. Os estudantes têm que aprender que a matemática tem a ver com o pensamento criativo e não com a mera produção de respostas certas. Por isso, é fundamental que os processos de ensino que utilizarmos levem os alunos a analisar e re-



presentar dados e situações problemáticas, a resolver problemas não rotineiros, a aplicar conhecimentos matemáticos na resolução de problemas práticos e a fazer demonstrações. Os alunos devem trabalhar em equipas que promovam discussões e façam apresentações; isto é, os alunos têm de ser activamente envolvidos na sua própria aprendizagem. Evidentemente que este tipo de abordagem implica mais esforço na fase inicial da aprendizagem; no entanto, a longo prazo os alunos aprenderão melhor como aprender e o que aprender.

**FORMAÇÃO DE PROFESSORES: SEMPRE!**

A componente da formação de professores é determinante em qualquer processo de mudança que se pretenda pôr em prática. É importante que se comece a entender que sem uma adequada formação de professores não há qualquer possibilidade de mudar seja o que for. Por isso atrevo-me a chamar a atenção de alguns problemas que, a não serem seriamente equacionados e resolvidos, comprometerão qualquer esforço reformista.

Em primeiro lugar gostaria de referir que, por exemplo, em termos do 1º ciclo do ensino básico, mais de 80% do pessoal docente em exercício possui mais de 15 anos de serviço. Isto significa que a esmagadora maioria destes professores não recebeu qualquer formação em educação matemática nas antigas escolas do magistério primário. Iniciar uma reforma com estes professores implica necessariamente que algo se faça para que eles possam, como aliás é desejo da maioria, responder eficazmente às suas exigências. Até ao momento muito pouco se fez. Existem soluções diversas para o problema. Uma delas poderia

passar pelas Escolas Superiores de Educação (ESE's) e pelos Centros Integrados de Formação de Professores (CIFOP's). Tenho uma grande dificuldade em compreender como é que se faz tão pouco nestas instituições em termos de formação contínua e actualização de professores. Julgo que os investimentos feitos estão longe de estar a produzir o que poderiam e deveriam. É errado investir primordialmente na formação inicial de docentes para

terão de ensinar. O grosso dos investimentos deve pois concentrar-se na formação continuada dos docentes e no estabelecimento de centros de recursos que localmente os apoiem; às instituições de formação de professores deveriam ser atribuídos os meios e das responsabilidades para desempenharem a função de instalar e orientar científica e pedagogicamente tais centros de recursos.

Para a renovação do ensino da



o ensino básico (1º, 2º e 3º ciclos). Em muitas áreas já temos excesso de professores e não é, por exemplo, com 15 novos professores de matemática por ano para o ensino preparatório que resolvemos os problemas da educação matemática do distrito de Viana do Castelo. Além disso, deveremos aqui afirmar frontalmente que a formação em matemática e educação matemática nas ESE's e nos CIFOP's deixa ainda muito a desejar. Uma análise dos programas de estudos permite-nos concluir que a generalidade destas instituições continuam a oferecer uma formação excessivamente generalista que não possibilita uma formação adequada nas disciplinas que os professores

matemática no ensino básico deveríamos formar professores com interesse especial pelo ensino da matemática que se tornariam especialistas em uma ou duas disciplinas, à imagem do que já se pratica no ensino preparatório. Um dos cenários possíveis implicava que estes professores especialistas em educação matemática apoiassem sistematicamente um certo número de escolas/professores de um dado concelho. As ESE's e os CIFOP's poderiam também desempenhar um importante papel na organização de cursos que respondessem às necessidades de formação de tais especialistas. Tais cursos estão aliás previstos na legislação vigente.

Seja qual for a solução encon-

## EDUCAÇÃO AMBIENTAL

trada para a formação, em educação matemática, dos professores de qualquer nível de ensino, deveremos obedecer a certos princípios fundamentais. Assim, deveremos preparar os futuros professores utilizando os processos, as técnicas e os materiais que queremos que eles utilizem com os seus alunos. Precisamos de assegurar que eles saibam o que é que a investigação nos diz acerca da forma como os alunos aprendem matemática. Temos de os preparar a ensinar matemática aos alunos nos contextos em que ela naturalmente lhes surge. Necessitamos de algum modo de contribuir para que os futuros professores de matemática tenham noções acerca da história da disciplina para que, por um lado, possam conhecer muitos factos com interesse histórico e científico e, por outro, possam identificar diferenças e mudanças entre a matemática contemporânea e a antiga. A formação de professores de matemática deve ser de raiz, e não através de 10/20 sessões numa instituição de ensino superior como o actual sistema da formação em serviço prevê, e deve contribuir de forma decisiva para lhes desenvolver a confiança nas suas próprias capacidades em ajudar os seus alunos a descobrir a natureza da matemática. Os novos professores de matemática, os professores do futuro, têm de estar preparados para a mudança que é, ou deveria ser, o estado natural de todo o processo educativo; devem ser pessoas imbuídas de um espírito aberto às constantes transformações científicas e sociais e preparadas para trabalhar em equipas de projectos educativos. Os novos professores de matemática devem acabar de vez com a ideia do professor isolado, metido consigo e pouco aberto à intervenção para além da sala de aula.

### ALTERAÇÕES PARA UMA MUDANÇA NECESSARIA

Vimos que há necessidade de mudar a educação matemática que temos através de alterações mais ou menos profundas dos currículos, dos métodos de ensino e dos sistemas de formação de professores. Para terminar deixam-se aqui algumas ideias respeitantes à natureza das alterações com mais incidência directa na sala de aula.

Em primeiro lugar dir-se-á que a educação matemática dos estudantes não se deve ficar pela memorização de processos mecânicos que lhes permitirão resolver os exercícios do fim do capítulo. Os estudantes devem ser estimulados a procurar processos de solução, a explorar padrões e a formular hipóteses.

As calculadoras e os computadores devem ser integrados na educação matemática, pois criam novas oportunidades para métodos de ensino diferentes, podem melhorar o interesse pelo ensino e pela aprendizagem da matemática e, acima de tudo, permitem que os alunos tenham ao seu dispor muito mais capacidade de cálculo; assim, poderão resolver problemas de natureza diferente, muito mais complexos e interessantes.

A educação matemática deve permitir que os alunos desenvolvam um conjunto de capacidades que vão além das que se necessitam para resolver meros exercícios de rotina. É importante que os alunos identifiquem, seleccionem e utilizem estratégias de resolução de problemas, que utilizem calculadoras e software para resolver problemas, que desenvolvam o cálculo mental e sejam capazes de avaliar resultados quantitativos com base na estimação e que utilizem tabelas, gráficos, folhas de cálculo e técnicas estatísticas para organizar,

interpretar e apresentar dados.

No desenvolvimento do currículo deve ser dada especial atenção às aplicações da matemática que estão mais directamente ligadas ao dia a dia dos alunos. As probabilidades, a estatística e a análise de dados, a matemática discreta que facilita a compreensão das aplicações dos computadores e a construção de modelos que facilite a compreensão de situações complexas, são temas a privilegiar em programas que se pretendam actuais.

Deve haver uma preocupação dominante em contribuir para que os estudantes desenvolvam um sistema de concepções acerca da matemática e da sua aprendizagem que contrarie as ideias erradas adquiridas no dia a dia. Investigações recentes vêm confirmar a importância, ao que parece determinante, de tal sistema na aprendizagem da matemática.

A educação dos estudantes do ensino básico deve prever o recurso à ampla utilização de materiais manipulativos que dêem significado concreto aos conceitos a aprender.

Finalmente, importa não esquecer que a finalidade última da educação matemática é a de desenvolver a capacidade dos alunos para resolverem problemas. Isto implica que o ensino da resolução de problemas deve ser estruturado e organizado tal como o de qualquer outro tópico.

São estas as reflexões que tinha para partilhar convosco. Restame desejar que este 5º encontro nacional dos professores de matemática portugueses - o PROFMAT 89 - seja proveitoso para todos e que a nossa capacidade, criatividade e vontade nos permitam encontrar soluções inovadoras e eficazes para os problemas da educação matemática em Portugal.

# OS CONCEITOS DE QUADRADO E RECTÂNGULO NO 1º CICLO DO ENSINO BÁSICO

Mário Ceia\*

## INTRODUÇÃO

É vulgar ouvir os professores queixarem-se que os alunos são incapazes de aprender determinados conceitos, em especial no que diz respeito à Matemática. No ensino básico, 1º ciclo, tal situação é dramática se atendermos ao facto de que é nesta idade que as crianças iniciam a aprendizagem de alguns dos conceitos fundamentais. Conceitos fundamentais para o avanço no estudo da Matemática, e que são imprescindíveis para a vida quotidiana de qualquer cidadão.

A aprendizagem que se promove nestes anos de escolaridade pretende dotar os alunos de modelos e estruturas matemáticas que lhes permitam resolver problemas, ou seja, estão a iniciar um processo de formalização dos conceitos matemáticos.

Pretende-se com este trabalho descortinar as dificuldades que as crianças encontram na construção dos conceitos matemáticos, em especial, na passagem do nível do trabalho prático para um

nível mais abstracto, estágio formal.

Os trabalhos de investigação indicam que os métodos utilizados pelas crianças, embora possam ser os que os adultos normalmente utilizam, nem sempre são os que lhes são ensinados, e que, quando utilizam métodos formais, fazem-no a nível dos problemas mais elementares, mostrando-se incapazes de o fazer a um nível mais complexo. Mais, tendem a utilizar estratégias baseadas nas suas capacidades mais elementares.

Parece, portanto, que as crianças, no momento da passagem para um estágio de formalização, se mostram incapazes de efectuar esta transição, e se mostram incapazes de utilizar métodos formais.

Assim, e procurando discorrer o processo pelo qual as crianças se tornam utilizadoras de métodos formais em Matemática, estabeleceram-se os seguintes objectivos:

a) Investigar o desenvolvimento na criança de métodos formais e modelos conceptuais em matemática, dando especial relevo a experiências de sala de aula;

b) Estabelecer relações entre a

informação assimilada pela criança e a que lhe é fornecida pelo professor; e

c) Identificar a natureza, a utilização e o desenvolvimento dos métodos utilizados pelas crianças.

No trabalho agora apresentado seguiram-se crianças de 2 salas de aula em 2 escolas, de 8 a 9 anos de idade, durante a transição de uma fase de trabalho concreto ou prático para uma fase de trabalho mais formal. Considerou-se formalização a percepção da relação existente entre um quadrado e um rectângulo (um quadrado é um rectângulo especial em que todos os lados são iguais).

Foram observadas e gravadas em áudio as aulas dos 2 professores envolvidos e as aulas em que se abordou a formalização. As crianças, 6 alunos por sala de aula, foram entrevistadas em 3 momentos, o primeiro antes de qualquer intervenção por parte do professor, o segundo depois da lição de formalização, e o terceiro ao fim de três meses.

## METODOLOGIA

Como foi indicado atrás, con-

APRENDER . 13 . 1991 . 75

\*Vogal da Comissão Instaladora da ESEP  
Comunicação apresentada ao PROFMAT,  
Caldas da Rainha, Novembro 1990

## EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

siderou-se formalização a compreensão da relação existente entre um quadrado e um rectângulo, ou seja, se um rectângulo é um quadrilátero com os quatro ângulos rectos e os lados iguais dois a dois, e o quadrado é um quadrilátero com os quatro ângulos rectos e os quatro lados iguais, então um quadrado é um rectângulo.

### Amostra

Foram convidados dois professores do 1º ciclo do ensino básico, que se encontravam a leccionar em turmas do 3º ano de escolaridade, a participar neste trabalho. Foi, então, solicitado aos professores que escolhessem 6 alunos, evitando escolher os que eles próprios consideravam os melhores ou os piores. Obtivemos dois grupos de 6 alunos de aproveitamento médio, evitando, assim, a escolha de alunos com capacidade acima da média, que poderiam utilizar a formalização mesmo antes de ela ter sido aprendida na aula, ou alunos com baixo aproveitamento que só muito

dificilmente atingiriam a formalização.

### Actividades desenvolvidas nas salas de aula

Depois de seleccionados os professores realizou-se uma breve entrevista com cada um deles para esclarecer os objectivos do estudo. Nessa entrevista, para além, de lhes ser explicada a forma como deveriam seleccionar os alunos, foi ainda, pedido que cada professor indicasse quais os pré-requisitos necessários para que os alunos abordassem o tema proposto.

Cada professor antes de tratar o tema proposto, a relação existente entre rectângulo e quadrado, abordou com os alunos os temas que tinha considerado pré-requisitos, tendo que apresentar uma planificação resumida de todas as sessões.

### Entrevistas

A realização das entrevistas aos alunos obedeceu a um calendário previamente estabelecido. Assim, os momentos escolhidos para as entrevistas foram: 1º antes de qualquer intervenção por parte do professor; 2º logo após as sessões; e 3º ao fim de 3 meses.

Com a 1ª entrevista pretendeu-se verificar até que ponto os alunos já estavam familiarizados com os pré-requisitos, se já estabeleciam alguma relação entre quadrado e rectângulo, e se conseguiam alguma relação entre quadrado e rectângulo, e se conseguiam estabelecer relações idênticas em novas situações. Com a 2ª entrevista pretendeu-se saber como os alunos aceitavam a formalização (relação entre quadrado e rectângulo), e se, quando criada uma situação diferente, conseguiam estabelecer uma relação do mesmo tipo. Finalmente, com a 3ª entrevista pretendeu-se verificar até que ponto as crianças ainda utilizavam a formalização, ou se criaram novas estruturas na



resolução de problemas similares.

#### Desenho das entrevistas

As entrevistas foram estruturadas de modo a incidirem sobre três aspectos: os pré-requisitos; o tópico considerado como formalização; e como as crianças utilizam a formalização em novas situações. Assim, para a 1ª parte das entrevistas foram tidos em conta os pré-requisitos indicados pelos professores, tendo, para a 2ª e 3ª sido desenhadas questões propositalmente.

Na 1ª parte da entrevista foram colocadas às crianças questões relacionadas com elementos da geometria, polígonos, ângulos, relação de perpendicularidade, e classificação hierárquica. Na 2ª parte, que se refere à formalização, as questões colocadas dizem respeito ao conhecimento dos quadrado e rectângulo e da relação existentes entre eles, tendo sido respeitado o programa do 3º ano de escolaridade.

Por fim, na 3ª parte foram colocadas questões relativas ao conhecimento do quadrado e do losango, e da relação existente entre eles.

Convém referir que no 3º grupo de entrevistas foi utilizada uma nova estrutura de entrevista. A análise prévia dos 2 primeiros grupos de entrevistas, pelas respostas dadas e pelas reacções das crianças, mostrou que o papel destas era demasiado passivo e as questões eram entendidas como perguntas escolares. Assim, para o último grupo de entrevistas as questões foram reformuladas de forma a que tomassem o aspecto de um jogo.

#### DESCRIÇÃO DOS DADOS

##### Descrição das aulas

A transcrição das gravações das aulas permitiu identificar os conceitos e estruturas que os professores transmitiram durante as aulas, e das quais transcrevemos as mais significativas para o presente estudo:

##### Quadrilátero

1 - Figura geométrica com 4 lados.

##### Quadrado

1 - Figura geométrica construída por dois ângulos rectos.

2 - Figura geométrica constituída por dois triângulos.

3 - Figura geométrica com 4 lados e 4 ângulos.

4 - Figura geométrica com 4 lados e 4 ângulos rectos.

5 - Figura geométrica com 4 lados iguais e 4 ângulos iguais.

##### Rectângulo

1 - Figura geométrica com os lados opostos iguais.

2 - Figura geométrica com os lados opostos iguais e 4 ângulos rectos.

3 - Figura geométrica com 4 lados, os lados opostos iguais e 4 ângulos rectos.

##### Relação entre quadrados e rectângulos

1 - Usando as propriedades das figuras referidas, tentou explicar que ter os 4 lados iguais implica ter os lados opostos iguais, e portanto o quadrado é um rectângulo.

2 - O professor identificou as características dos quadrados e dos rectângulos, chamando a atenção para o facto do quadrado possuir todas as características do rectângulo, o que torna um rectângulo.

O professor utilizou várias definições, que tendiam a completar-se, ou a tornar-se mais precisas, no decurso das aulas, e mesmo de aula para aula. No que diz respeito à formalização, ao verificar que a explicação inicial não tinha sido clara para os alunos, retomou-a de diferente forma mantendo o nível de abstracção que tinha caracterizado a primeira explicação.

##### Descrição das entrevistas

Nas respostas dadas nas diferentes entrevistas fica claro que as crianças não têm dificuldade em identificar figuras como quadrados, rectângulos, ou mesmo ângulos rectos. Mas quando se trata de identificar uma linha recta ou uma linha curva as dificuldades são grandes, e só na última entrevista as respostas passam a ser satisfatórias.

Quase todas as crianças efectuam a classificação hierárquica sem dificuldades. Apenas uma criança não tinha ainda atingido o nível 3 na 1ª entrevista, mas nas entrevistas posteriores parecia estar muito perto de atingir tal nível.

Finalmente, e no que diz respeito a percepção de que um quadrado é um rectângulo, apenas um aluno o admitiu na 2ª entrevista. Esse mesmo aluno não admite, no entanto, que um quadrado é um losango. Nesta situação, responde como a generalidade das outras crianças, admitindo que um quadrado é um losango, e que um losango é um quadrado.

No quadro que se segue encontra-se transcrita toda a informação colhida das entrevistas realizadas com os alunos da classe 1.

**EDUCAÇÃO MATEMÁTICA**

**RESPOSTAS DA CLASSE 1**

Linhas rectas	G	A    G	A    G A J V?	<p>Chave</p> <p>A Ana F Filipe G Gonçalo H Helena J José V Vanessa</p>
Linhas Curvas		F	F G H? J V?	
Angulo Recto	G? H J V?	G? H? J V?	A? F? G H J V?	
Rectângulo	F G J V	A F? G H J V?	A? F G H J V	
Quadrado	F G J V	A F G H J V?	A F G H J V	
Classificação Hierárquica	A3 F3 G3 H3 J3 V2	A3 F3 G3 H3 J3 V3?	A3 F3 G3 H3 J3 V3?	
Quadrado como um Rectângulo		G* H J* V*		
Quadrado como um Losango	H* J* V*	H* V*	G*	
	Pref	PostF	D	

\* - A resposta não está correcta, mas o aluno disse que um rectângulo (losango) pode ser um quadrado e vice versa.  
? - Não ficou claro das entrevistas se as crianças tinham atingido o nível indicado.



### ANÁLISE DOS DADOS

A análise das aulas identificou algumas imprecisões quer na linguagem utilizada pelos professores, quer mesmo nas definições dos conceitos. Estas imprecisões parecem ter origem em duas ordens de factores: 1ª a situação de estar a ser observado cria um certo nervosismo no professor, que origina alguma dificuldade no controlo do discurso proferido; 2ª a formação académica dos professores que colaboraram na experiência, no que diz respeito a tópicos de Matemática, é deficiente ou mesmo nula. Lembra-se que nos antigos Cursos dos Magistérios Primários não era muito cuidada a formação Matemática.

Assim, algumas definições não foram expressas correctamente, o que perturbou as crianças. Nas entrevistas, em especial nas segundas, as crianças não conseguiam indicar todas as características das figuras em causa, não podendo, conseqüentemente, fazer comparações e estabelecer relações entre elas.

Outro aspecto que merece alguma atenção é o facto das figuras geométricas serem represen-

tadas em posições sempre idênticas. No quadro da sala de aula, no papel, em fichas de actividades, e mesmo em livros de texto as figuras aparecem com um dos lados em posição paralela ao lado inferior do quadro ou da folha de papel.

Durante as entrevistas, nomeadamente quando se colocavam figuras noutras posições, as crianças tinham dificuldade em identificar correctamente de que figura se tratava. Por outro lado confundiam ângulos rectos com ângulos agudos ou obtusos, em especial quando aquele se encontrava com o vértice voltado para baixo.

Como ilustração deste facto é interessante assinalar que quando uma das crianças que não se recordava do que era um losango. O entrevistador explicou-lhe o que era um losango, representando vários losangos em diferentes posições. Posteriormente, a criança referiu-se a esta figura dizendo que se podia representar de diferentes maneiras.

As estratégias utilizadas pelos professores consistiram na utilização das características das figuras, explorando essencialmente os

aspectos formais da geometria, o que impediu as crianças de elaborar qualquer tipo de raciocínio com base em elementos concretos.

Assim, as tentativas das crianças para representarem numa folha de papel a relação existente entre quadrados e rectângulos foram desastrosas, obtendo-se vários tipos de respostas, que se caracterizaram por não haver identificação de qualquer relação entre as figuras em questão.

As respostas da primeira parte da entrevista indicavam que, na generalidade, os alunos estavam aptos a compreender a formalização. No entanto, verificou-se que o conhecimento dos conceitos elementares de geometria, bem como o domínio da classificação hierárquica não foram suficientes para se verificar a compreensão e posterior utilização da formalização.

A evolução das respostas ao longo das entrevistas, na segunda e terceira partes, parece indicar que quer as imprecisões de linguagem ocorridas nas aulas, quer a estratégia utilizada dificultaram a compreensão das crianças.

## PROJECTO HELIOS

# EDUCAÇÃO E DEFICIÊNCIA

Os Pais e os Professores face à Integração

Isabel Cottinelli Telmo \*

### SEGUNDA CONFERÊNCIA DA COMUNIDADE EUROPEIA SOBRE DEFICIÊNCIA E EDUCAÇÃO

Organizada pela Comissão das Comunidades Europeias em colaboração com:  
O Ministério da Educação Pública de Itália  
A Região Autónoma da Sardenha  
e a amável participação da Fundação ONCE

Cagliari, Itália, 25, 26 e 27 de Outubro de 1990

Esta conferência que teve lugar numa belíssima região da Sardenha e que se passou num ambiente de verdadeira "integração" teve como objectivo abordar, nos diferentes Estados Membros da Comunidade Europeia, os problemas encontrados pelos professores e pelos pais, face à integração no ensino regular, das crianças e dos jovens com deficiência.

A Conferência visava permitir a formulação de abordagens comuns para serem postas em prática pelos 12 Estados Membros no que diz respeito à importância da colaboração de pais e professores.

As comunicações e discussões aprofundaram a importância da

informação, da formação, da delimitação dos papéis, dos problemas específicos e da colaboração entre todos os parceiros implicados na integração das crianças e dos jovens.

Foram mostradas ajudas técnicas, novas tecnologias para a educação e deficiência e programas de educação no âmbito do Sistema de Informação Europeu Handynet.

Depois da abertura oficial, o Sr. Wehrens, chefe de divisão do Projecto HELIOS, apresentou as conclusões da 1ª Conferência Europeia sobre Deficiência e Educação, realizada em 1989, em Roterdão, e, em seguida, expôs os objectivos da segunda Conferência.

Na mesma sessão foi abordada a política de educação italiana e foram tratados temas da política

de educação europeia que prevê intercâmbio de jovens.

No decorrer da conferência houve duas sessões plenárias sobre os dois temas de base, "Os professores e a integração escolar" e "Os pais e a integração escolar".

Na primeira, o professor Mittler, da Universidade de Manchester, falou sobre a formação inicial dos professores e o Dr. Vianello da Associação Europeia para a Educação Especial, sobre a formação permanente.

Na segunda sessão plenária, J. Moller, da Associação Dinamarquesa para as Pessoas Deficientes Intelectuais, introduziu o tema "O papel dos pais no processo da integração" e uma análise sistémica do problema da integração (a criança, os pais, os profissionais e a deficiência) foi apresentada pelo

\* Professora - adjunta da ESE de Setúbal



professor Onnis da Universidade de Roma.

Os temas "pais" e "professores" foram desenvolvidos em sessões paralelas pelos conferencistas convidados:

Pais: Professor Dittmann da Universidade de Tubingen; o Sr. Molitor de la COFACE (Confédération des Organisations de Familles de la Communauté Européenne); o Sr. Schleret da EPA (European Parents' Association); Isabel Cottinelli Telmo, Vice-Presidente do Autisme-Europe; o Dr. Rasis da Universidade de Tessalónica e o Sr. Schou-Hansen da Dinamarca.

Professores: o professor Rosa da Universidade de Madrid; o professor McGee de St. Patrick's College of Education, Dublin; o Sr. Geschiere do Centro Pedagógico da Holanda; o Sr. Giust da Euro Orientation e o professor Milward da Universidade de Newcastle upon Tyne.

No final houve dois debates abertos a todos os participantes da Conferência sobre os temas "Professores" e "Pais" com a participação dos conferencistas das sessões paralelas e plenárias.

O último dia foi reservado a comunicações sobre a Educação em Itália. Foram debatidos os problemas, a situação actual e as perspectivas futuras da integração nas escolas da região autónoma da Sardenha e, de uma maneira geral, nas escolas italianas.

Intervieram os responsáveis governamentais pela integração e representantes das instituições escolares e das universidades ligadas ao processo da integração.

Foram apresentadas as AML (Actividades Modelos Locais) italianas de Cagliari e de Siena.

### CONCLUSÕES

As conclusões foram lidas no final pelo Sr. Wehrens.

Uma vez mais foi afirmado

que todas as crianças e jovens com deficiência têm os mesmos direitos de educação que as outras crianças e jovens; que a qualidade da integração é indissociável de um sistema de ensino de qualidade no qual a formação dos professores, a implementação de condições de acompanhamento da família e da criança e a cooperação entre todas as instituições implicadas no processo de integração, desempenham papéis primordiais.



Foi recordado ainda, pelo conferencista, que a intensidade da integração nos sistemas de ensino regular, com o apoio dos serviços dos Estados Membros, tinha sido uma das resoluções aprovadas pelo Conselho da Europa e pelos seus ministros da Educação reunidos em 31 de Maio de 1990 (JO nr. C 162 du 3.7.1990).

### Conclusões no que respeita ao tema "professores":

A formação dos professores deve incluir não apenas aspectos estritamente pedagógicos mas também uma formação humana, a preparação para a relação com a criança, com os pais e com os outros profissionais.

Trata-se de criar um novo modelo de escola, o que pressupõe um novo perfil de professores que

poderão assumir uma preparação completa e global das crianças para a vida.

A boa qualidade de formação de base de todos os professores é uma condição de sucesso escolar de todos os alunos. A formação inicial dos professores deve ser mudada através da incorporação de módulos de formação sobre a educação especial de modo a que as crianças com deficiência possam ser integradas no ensino regu-

lar nas melhores condições possíveis.

Os professores de educação especial devem ter uma formação prática e teórica que os motive a ensinar e respeitar as crianças com deficiência e a aceitar a participação dos pais na educação.

A formação contínua deverá ser proposta a todos os professores de modo a garantir-lhes uma actualização regular dos conhecimentos, incluindo o acesso às possibilidades oferecidas pelas novas tecnologias.

A criança deve ter um projecto educativo individual e os professores e os outros profissionais devem constituir uma verdadeira equipa educativa.

A formação dos professores do ensino regular deve ser estimulada pelos Estados Membros a fim de permitir a intensificação

## ENSINO ESPECIAL

do processo de integração das crianças e dos jovens com deficiência.

A formação dos professores deve ser coordenada para que possa existir uma harmonização ao nível dos diplomas europeus. Devem-se encorajar os futuros professores a praticar uma segunda língua o que lhes pode facilitar a frequência de estágios no estrangeiro.

**Conclusões no que respeita ao tema "pais":**

A integração das crianças com deficiência pressupõe que as famílias possam dispor de serviços de encaminhamento e de orientação, prioritariamente para a prevenção das dificuldades, conselho e acompanhamento.

Os pais são os primeiros educadores da criança, é necessário

ajudá-los e informá-los; o papel da família é o elemento de base que vai ser enriquecido pela contribuição dos profissionais.

A integração deve ser negociada entre os pais, os professores e todos os profissionais que intervêm junto da criança. O professor e a família devem estabelecer uma estreita colaboração.

O desenvolvimento de associações de pais deve ser encorajado para que haja uma colaboração mais activa com os centros escolares. Estas associações poderiam assim contribuir para dar a conhecer as suas necessidades em relação ao mundo da educação e aos responsáveis políticos. Poderiam servir de conselheiras e de apoio a todos os intervenientes na integração escolar bem como às famílias com dificuldades.

Estas conclusões pragmáticas da 2ª Conferência Europeia sobre Deficiência e Integração servirão para fazer progredir as reflexões da Comissão das Comunidades no sentido da intensificação da promoção da integração escolar e social das crianças e jovens com deficiência nos sistemas de ensino regular. Servirão também para que a Comissão, com a ajuda da Equipa de Especialistas HELIOS, tente estimular as actividades modelos locais (AML) da rede europeia e activá-las nos Estados Membros.

Finalmente, a Comissão exprimiu a esperança de ver aprovadas as conclusões pelo Conselho de Ministros da Educação e vê com satisfação o empenhamento do Ministro italiano, actual Presidente deste Conselho.

## QUEZADA & CARDOSO L<sup>DA</sup>

VIDEO - SOM - CALOR - LUZ - FRIO - HI-FI  
CENTRO TÉCNICO ASSISTÊNCIA

R. Comércio 2 a 16

Telefones: 21181/21183

PORTALEGRE

## SAIR DA ESCOLA CLASSES DE DESCOBERTA

Angelina Carvalho \*

Oficina de Formação e Interação Cultural para uma Escola Europeia" é o nome de um projecto que, enquadrado institucionalmente na ESE do Porto e subsidiado pela Fundação Calouste Gulbenkian, pretende desenvolver a prática das Classes de Descoberta.

As Classes de Descoberta<sup>1</sup>, correntes em França, tiveram até agora, em Portugal, raros exemplos. Contudo, já em 1987 um grupo de alunos da Escola Preparatória do Cerco se deslocava a Hay les Roses; em 1988 duas classes da escola primária de Lalim (Lamego) e uma turma da escola primária de Famalicão faziam uma classe de descoberta em Portugal, na colónia de férias de Árvore (Vila do Conde). Na Esc. Preparatória de Benfica um intercâmbio com uma escola francesa originou também uma deslocação a França<sup>2</sup>. Outros casos de intercâmbio, com origem nas mais diversas motivações, se têm produzido, sem que deles haja um estudo e uma sistematização completa. Várias classes francesas, entretanto, têm vindo a Portugal.

\* Professora da Escola Preparatória do Cerco - Porto.

Estas experiências, ainda que não significativas em número, foram-no em resultados. Observadas e acompanhadas de modo não sistemático, permitem concluir que a prática de intercâmbios interculturais entre alunos do ensino básico é hoje não só frutífera mas também uma prática que deve ser reflexionada no quadro dos problemas de aprendizagem.

Se nos perguntarmos se as práticas de Classes de Descoberta são importantes encontraremos vários motivos para respondermos afirmativamente.

Em primeiro lugar, o contexto de alteração social (que uma Europa em reconstrução e a crescente mundialização aceleram) arrasta consigo um conjunto de inevitáveis intercâmbios culturais e económicos que colocam Portugal, na sua qualidade de país semi-periférico, perante o problema da sobrevivência da sua identidade cultural. Torna-se evidente a necessidade de preparar os jovens para futuramente assumirem o seu papel de cidadãos da Europa, capazes de mobilidade no tecido social.

Por outro lado, culturas estão em confronto quando diversos ritmos de vida coexistem dentro do próprio país, com hábitos diferentes, diferentes representações do trabalho, dos lazeres, da comu-

nicação, etc. As alterações decorrentes de uma urbanização crescente proporcionam a emergência de problemas num tempo em que o urbano e o rural se confundem, numa história recente, entre o arrabalde citadino violento e incabado e uma periferia rural abandonada.

Acresce ainda que a educação e a instrução têm fronteiras cada vez mais indefinidas. Movimentos de pedagogização crescente das instituições e institucionalização da actuação pedagógica (educação familiar, jogos, produção artística, etc., são cada vez mais institucionalizados), retiram à escola o privilégio da instrução enquanto lhe remetem um maior papel educacional. A escola vive então, uma relação mais estreita com os seus parceiros sociais; pais, estruturas autárquicas, clubes associações etc., são espaços privilegiados de trabalho ao nível educacional.

Quando, à volta de um projecto como "deslocação de um grupo de alunos", se reúnem pais e, através destes e da escola, se mobilizam outras instituições, só pode gerar-se uma dinâmica que favoreça e torne significativo o papel de outras componentes sociais no processo da educação. Por um objectivo comum serão modificadas as relações entre a

## EXPERIÊNCIAS PEDAGÓGICAS

escola e o meio; aquelas serão melhores, mais positivas e mais significativas; haverá emergência do sentido de cooperação e de solidariedade e muitas das representações sociais que mutuamente se têm-instituições e escola - são alteradas positivamente, destruindo-se barreiras e desviando obstáculos.

Mas, sobretudo, é a estimulação da aprendizagem pelo confronto com novas situações que merece a nossa atenção. A introdução de novos elementos na prática lectiva (como por exemplo a correspondência com uma turma distante) produz alterações no comportamento dos alunos, alterações essas que são, à partida, estimuladoras da interacção e do processo de aprendizagem. Não será apenas a relação afectiva com o momento aula... fruição do tempo lectivo... mas também um maior grau de significância dos conteúdos curriculares apresentados no novo trabalho: escrever é significativamente relevante se quero comunicar com outros alunos distantes; conhecer a minha cidade é necessário se quero falar dela; aprender cálculo pode ser necessário para participar na angariação de fundos para uma viagem. Mais ainda, trata-se de aprendizagens feitas pela vivência directa e em situação; que melhor compreensão do espaço que a do espaço percorrido? Que melhor conceito de distância que aquela que se relaciona com o tempo que levou a superar? Que melhor compreensão do funcionamento simbólico de uma carta geográfica que a que é feita pela relação directa do espaço físico representado com o espaço que se percorre, o rio que se atravessa, a montanha que se sobe?

A própria cultura reconhece-se e afirma-se no confronto com o estranho, o "não classificável", o diferente. Na situação de confron-

tação "de facto" com outros universos, o aluno descobrirá - pela necessidade de explicitar - o que implicitamente já conhecia: os traços comuns que o identificam com os seus colegas, a sua turma, sua terra e o seu país. E essas descobertas serão um ganho e uma conquista, se feitas num clima de confiança e contexto de valorização e bem-estar.

Finalmente, não devemos esquecer o papel que classes de descoberta e intercâmbio cultural podem ter na socialização da criança.

A partilha, entre o professor e os alunos, do quotidiano, nomeadamente dos momentos de lazer, do jogo, das actividades domésticas, desenvolve laços, cria ocasiões para a colaboração, para se confrontar, se medir, enfim para participar da difícil aventura que é viver em conjunto.

As representações que a criança tem do professor e da escola são, em situações deste tipo, menos estruturadas, permitindo uma reelaboração do papel que a criança atribui ao professor; diminuindo a resistência e aumentando a receptividade à interacção com

aquele e com o grupo.

Classes de descoberta tornadas repetidas e banais poderão ser um dos processos de fazer da escola não um espaço laboratorial em relação à vida, mas antes espaço, ele próprio, da vida, permanentemente atravessado pelo tecido social. Professores e alunos numa perspectiva de cultura global participarão de uma maior compreensão de um mundo em mudança e do papel que nesse mundo lhes cabe.

Estas são algumas das preocupações e convicções que são objecto de reflexão por parte do grupo que constitui a "Oficina de formação e interacção cultural para uma escola europeia" e que reúne regularmente na Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico do Porto. A esta "Oficina" são bem-vindos contributos, ideias, propostas, experiências e todo o tipo de contributos para o aprofundar destas questões, pelo que poderão contactar directamente para Oficina de Formação e Intercâmbio Cultural para uma Escola Europeia, Esc. Sup. de Educação do Porto, R. Roberto Frias, 4200 Porto.

### Notas

<sup>1</sup> Entende-se por Classes de Descoberta a prática de deslocação de um professor com a sua classe para uma região ou país diferente com estadia de duas ou três semanas, e sob um projecto de

exploração pedagógica.

<sup>2</sup> Conforme artigo publicado na revista **Escola Democrática** de Setembro de 1990.

## RELATO DE UMA EXPERIÊNCIA COM UMA BASE DE DADOS (SUPER BASE) NO 4º ANO DE ESCOLARIDADE

Arcângela Pinheiro \*  
Carlos Vintém \*\*

Era uma vez, (assim começam todas as histórias), 25 crianças de uma sala de aula da Escola Primária da Corredoura em Portalegre. Era o seu 4º ano de escolaridade sempre acompanhadas pela professora Arcângela Pinheiro.

Um dia, no 2º ano de escolaridade, apareceu na sala de aula uma televisão (assim entendida pelas crianças) onde um simpático bichinho, uma tartaruga, se movimentava em todos os sentidos, sendo apenas necessário digitar com as teclas instruções simples (Programa Logo).

O entusiasmo foi geral. As crianças empenhadas em utilizar aquele instrumento até aí praticamente desconhecido, lançaram-se ao trabalho e desenvolveram pequenos projectos.

\* Professora do 1º ciclo do Ensino Básico e colaboradora do Projecto MINERVA, ESEP.

\*\* Professor destacado no Projecto MINERVA, ESEP.

Um ano passa, um novo computador, mais potente, permite alargar o leque de programas a utilizar. O entusiasmo aumenta e o programa DRHALO permite iniciar uma nova etapa na utilização do computador com a implementação de projectos de incidência curricular. Entre outros trabalhos desenvolvidos, é de salientar o projecto do Trânsito, que transpirou para fora da escola, e foi apresentado à comunidade no sentido de sensibilizar para esta problemática.

Inicia-se o 4º ano de escolaridade. Um novo desafio lhes vai ser lançado.

A Arcângela e um dos professores destacado no Pólo do Projecto Minerva da ESEP, Cabé, preparam nos bastidores as peças do "Puzzle". Tenta-se implementar um projecto de incidência curricular, partindo de temas do Meio Físico e Social (População, Actividades Culturais e Recreativas, Aspectos Geomorfológicos), utili-

zando um Programa de Base de Dados correlacionado com um Programa de Desenho e um Processador de Texto. Os programas escolhidos como mais adequados para tal tarefa foram:

- Super Base;
- First Word;
- Gem Paint.

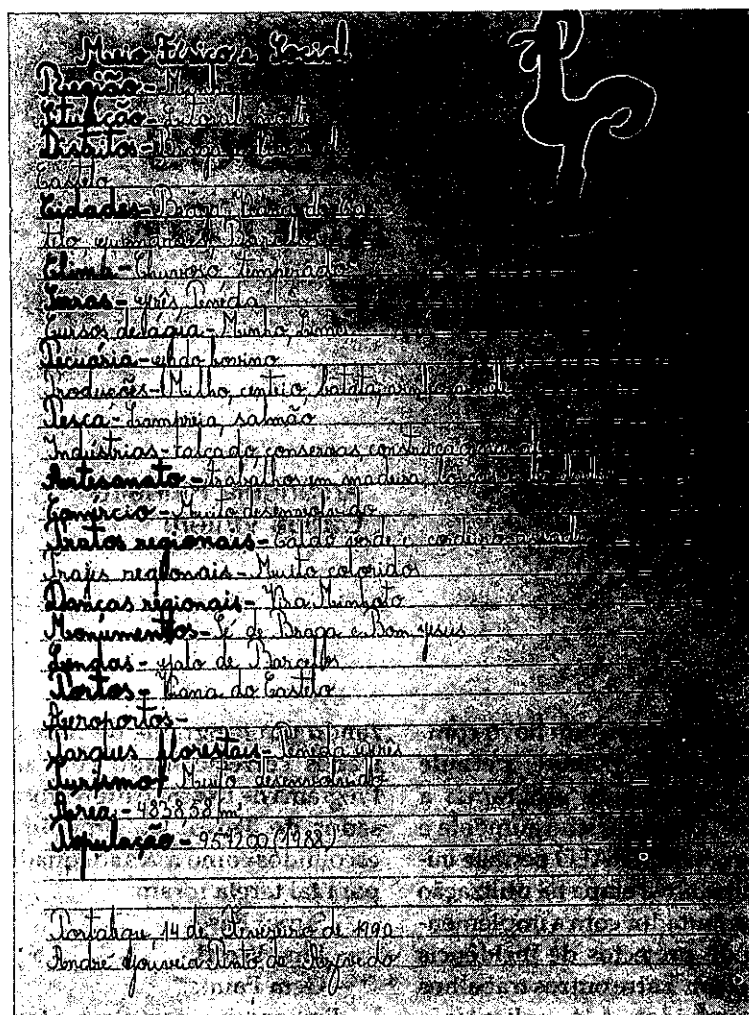
Era preciso complementar a formação da Arcângela de forma a poder iniciar os seus alunos nestes novos programas.

Combinou-se uma tarde para tal. Durante duas horas ou pouco mais, deu-se uma volta pelos principais comandos do programa de processamento de texto e de base de dados. Definiu-se a estratégia e a metodologia a seguir para a implementação do projecto.

A estratégia adoptada passava pelas seguintes fases:

1. Pesquisa individual ou colectiva de dados sobre a população, actividades culturais e recreativas e aspectos geomorfológicos das regiões de Portugal, seu

## EXPERIÊNCIAS PEDAGÓGICAS



tratamento e selecção.

2. Escolha de campos ( principais características que definem uma região ) para elaboração de uma ficha sobre as as regiões naturais de Portugal.

2.1. No quadro pela Turma.

2.2. Em grupos com registo escrito.

3. Preenchimento da ficha em papel para posterior introdução no computador na base de dados.

4. Início do trabalho no computador.

4.1. Divisão do trabalho por grupos, respeitando as suas preferências:

- 2 Grupos responsáveis pela elaboração da Base de Dados.

- 2 Grupos responsáveis pelo desenho em Gem Paint das casas típicas de cada região e colocação dos mesmos como ficheiro externo na base de dados.

- 1 Grupo responsável pela escrita, em First Word, de lendas das várias regiões e colocação das mesmas em ficheiro externo na base de dados.

5. Apresentação e discussão do trabalho final ao nível da turma.

Com muitas dúvidas e alguma angústia, a Arcângela propôs este projecto aos seus alunos, que a ele aderiram entusiasmados.

O trabalho inicia-se, e à medida que vai decorrendo, a descoberta faz parte da actividade diária dos alunos. Recolhem-se novas informações para a base de dados, algumas lendas, as características das habitações, descobrem-se alguns comandos do programa, até aí desconhecidos, e toda esta azáfama torna a aprendizagem mais interessante e o entusiasmo aumenta. Até a professora foi perdendo as dúvidas através deste processo participado. A angústia transforma-se numa bela

Ficheiro Registo Organiza Ecrã Sistema		SB
Superbase: REGIOES indexado p/Regiao		
Região:	Alentejo	
Situação:	Centro interior-Sul interior e litoral	
Distritos:	Portalegre, Évora, Beja	
Cidades:	Portalegre, Évora, Estremoz e Beja	
Clima:	Quente e Seco	
Serras:	S. Mamede e Oesa	
Cursos de água:	Guadiana e Sado	
Produções:	Suíno, ovino, caprino e bovino	
Indústrias:	Trigo, centeio, cevada, azeite e cortiça	
Artesanato:	Barbo, carpa, achega, sardinha, carapau, pescada	
Comércio:	Lanifícios, transformação de mármore e cortiças	
Trabalho regional:	Loiças, bonecos, tapetes, cestos, escadas	
Lendas regionais:	Desenvolvido	
Festas regionais:	Acorda, migas, enapado	
Monumentos:	Cores pouco vivas	
Língua:	Saías	
Portos:	Igrejas, palácios, templo de Diana	
	Moura	
	Sines	

Ficheiro Registo Organiza Ecr& Sistema		SB
Superfície	REGIÕES indexada p/Região	B:beira.img
Região:	Beira Alta.	
Situação:	Norte interior.	
Distritos:	Guarda, Viseu.	
Cidades:	Viseu e Guarda.	
Clima:	Muito quente, muito	
Serras:	Estrela, Caramulo.	
Cursos de água:	Mondego.	
Pecuária:	Cabras, ovelhas.	
Produtos:	Centeio, vinho, queij	
Pesca:	Truta.	
Indústrias:	Lacticínios, lanific	
Restauração:	Barros pretos, queij	
Comércio:	Pouco desenvolvido	
Prato regional:	Cabrito à Serrana, T	
Traje regional:	Coras escuras.	
Dança regional:	Indo eu, indo eu...	
Monumentos:	Castelos, igrejas.	
Tendas:	Lenda da Serra da Es	
Portos:		

expectativa.

Outros projectos se iniciaram, mas este trabalho continua. Autonomamente os diferentes grupos vão enriquecendo a base de dados e ampliando os seus conhecimentos através de uma pesquisa constante que só irá terminar com o final do ano escolar.

A turma é convidada para apresentar o seu trabalho no Encontro Regional do Projecto Minerva em Castelo Branco. Os alunos entusiasma-se e meticulosamente preparam a sua intervenção. Mais uma vez a autonomia dos alunos está presente e é com grande sentido de responsabilidade que fazem a sua comunicação.

Faz-se o balanço de toda a actividade desenvolvida na sala de aula. O projecto da base de dados deixa alguma frustração. Era preciso mais tempo para se

concluir.

Mas perguntamo-nos:

- Até onde nos iria levar este projecto?

- Quanto tempo mais seria necessário?

- Que outras actividades iria despoletar?

Para estas perguntas não encontramos resposta. São no entanto motivo de reflexão para outros projectos.

Mais que o resultado final privilegiamos o processo.

A capacidade de autoaprendizagem demonstrada pelos alunos quase nos basta para nos sentirmos satisfeitos.

Valeu a pena...

Como nota final deixamos para vossa reflexão a opinião dos alunos sobre o trabalho desenvolvido:

- Devíamos começar a trabalhar com os computadores mais cedo, porque se não o ano acaba e não podemos acabar os trabalhos que começamos.

(Ana Margarida Curinha - 10 anos)

- Achei o trabalho muito interessante. À medida que se ia fazendo íamos aprendendo mais. Puxávamos mais pela nossa imaginação e aprendíamos melhor do que nos livros.

(Madalena Barradas - 10 anos)

- Gostei mais de trabalhar com o computador no último ano, porque não fazíamos coisas infantis. Era mais a sério. Tínhamos que pesquisar.

(João Viegas - 10 anos)

- Ao princípio foi um bocado difícil porque não conhecíamos o computador. Depois, como estávamos mais familiarizados, era mais fácil. É mais fácil aprender assim.

(Marta Azedo - 10 anos)

- Gostei muito de trabalhar com o computador, porque tínhamos a responsabilidade de fazer o trabalho e não podíamos brincar.

(Maria Amélia Raimundo - 10 anos)

- As escolas que não têm computador aprendem as coisas de uma forma mais tradicional. Nós com o computador foi mais interessante. Para os professores também deve ser mais interessante assim. Aprendemos por gosto.

(Ana Curinha - 10 anos)

- Nós tivemos sorte em ter o computador.

(João Viegas - 10 anos)

## COMO ORGANIZAR A "ZONA DA BIBLIOTECA" NO JARDIM DE INFÂNCIA

Amélia de Jesus G. Marchão \*

O gostar de um livro depende da sua forma, do seu colorido, do seu conteúdo (texto, imagem), da oportunidade que a criança tem de o explorar, do incentivo (não forçado) do educador, quer pela procura (também) dos livros, da oportunidade que dá à criança em caminhar através deles, do prazer lúdico que o próprio livro lhe proporciona, quer da sensibilidade do educador e da própria criança.

É no ambiente familiar, e muito antes de ir para o Jardim de Infância, que a criança começa por desenvolver habilidades de comunicação.

A dança, o canto, o riso, o choro, o desenho ou a pintura são formas que a criança encontra para expressar as suas emoções, os sentimentos, ao mesmo tempo que cria elos de ligação entre si e os outros.

Não expressando as suas ideias oralmente, elabora-as através de experiências diárias e relacionais.

Observando a criança em diversas situações o educador poderá avaliar o seu desenvolvimento da linguagem, desta forma, planejar adequadamente as experiências necessárias que lhe oferecerá: desenvolvimento de interpretação, enriquecimento de vocabulário... manuseio de livros.

O clima emocional, a calma, o amor, o respeito são essenciais para que a criança tenha vontade de falar, de comunicar, de se expressar.

\* Educadora de Infância, em serviço na ESEP

Estabelecer um clima afável, sereno, em que a solidez das relações afectivas esteja subjacente, permitirá "desenvolver na criança habilidades de comunicação", um dos objectivos prioritários do projecto pedagógico de qualquer educador e que se irá concretizar em comportamentos relacionais entre emissor/receptor.

Estimular, proporcionar e desenvolver tais comportamentos, são tarefas do educador que, também, não deve esquecer muitos outros observáveis em:

- "espaço" para o jogo dramático/simbólico;
- "espaço" para a criatividade gráfica (expressão plástica);
- "espaço" para o movimento;
- "espaço" para a sensibilidade e expressão musical;
- "espaço" para pesquisar, observar, informar.

Para além de uma boa relação afectiva, de um espaço bem organizado e apetrechado, a criança poderá necessitar de estímulos, tanto físicos como materiais que o educador terá que saber e ser capaz

de lhe dar.

Entre os estímulos materiais encontra-se o livro que, tão importante como todos os outros, servirá para desenvolver na criança, a concentração, a imaginação, o vocabulário, a atenção, a associação de ideias, o divertimento, o prazer, a aquisição de valores... e o despertar para as várias formas de comunicação, para a valorização de um código construído por símbolos impressos onde aparece o registo dos "nossos" pensamentos e que é preciso decodificar.

Desta forma, o contacto com o livro deve nascer desde muito cedo (no seio familiar, na creche), privilegiando-se nesta fase livros de cartão grosso, com imagens simples e sugestivas e sem/ou com texto escrito, muito simples e claro para as crianças.

No Jardim de Infância o educador poderá desenvolver o gosto pelo livro:

- pondo-os à disposição das crianças;



- visitando locais de venda de livros;

- visitando bibliotecas;  
- sugerindo-lhe e fazendo com que a criança defina regras de contacto com os livros;

- lendo histórias (mas não descuidando as histórias "sem livro");

- lendo poesias (mas não descuidando as poesias "sem livro");

- lendo lenga-lengas (mas não descuidando lenga-lengas "sem livro");

- lendo informação de carácter vário;

- explorando com as crianças imagens de livros;

- explorando com as crianças imagens de cartazes, postais...;

- comentando com as crianças as informações dos livros;

- elaborando registos de conversas das crianças;

- elaborando registos de conversas e ou de expressão gráfica das crianças;

- construindo livros com as crianças:

. de imagens (construídas pelas crianças, ilustrações ou colagens...);

. de imagens e texto escrito (ilustração e texto oral da criança);

- incentivando a que as crianças tragam livros de casa;

- construindo o jornal da sala;

- elaborando histórias em slides;

- ...

De forma a promover o respeito pelo livro, o educador terá ainda que organizar com as crianças um espaço acolhedor, alegre, vivo, cheio de luz onde se possa "guardar" o "stock" de livros existentes no Jardim de Infância (livros adquiridos no mercado, livros oferecidos pelas famílias e outros, livros construídos pelo educador e pela própria criança).

Este deverá ser um espaço, entre muitos outros, onde a criança, individualmente ou em grupo, terá oportunidade de "mer-



gulhar" e de se "libertar" nas páginas de um livro que lhe suscitam e promovem a sua imaginação e criatividade. Aí, ela irá "ler" para si, para os outros meninos, para o educador, para os seus "meninos" (que são os seus colegas), para o pai, para a mãe..., ela irá ouvir uma história que os colegas ou o educador vai "ler" para si.

"Zona da Biblioteca", "Canto dos Livros", "Cantinho da Leitura", eis designações para um espaço organizado que "não é preciso ser um local muito amplo, porque é para acolher grupos pequenos de crianças. Deverá ser escolhido em função da calma que deve oferecer. É importante que se situe em local bem iluminado. Deverá ter assentos confortáveis. Será bom haver um tapete para que as crianças também possam ver os livros no chão. Além de livros, que deverão estar arrumados segundo critérios definidos por símbolos, poderá haver feitos pela criança, livros de imagens confeccionados pelo educador ou pelas crianças, catálogos, álbuns de postais, etc".(1)

Entre educador e criança surgem momentos importantes:

- a escolha de um local para a biblioteca,

- a escolha de mobiliário para a biblioteca (que pode ser improvisado e que poderá englobar: cacos próprios para livros, cadeiras, mesa, prateleiras, almofadas, manta, alcatifa, estante...)

- o tratamento dos livros:

1 - carimbar os livros (na folha do rosto) com a designação do Jardim de Infância (que também poderá incluir o nº da sala). (Ajuda a criança a reconhecer os livros da sua sala, a estabelecer relação de pertença...)

2 - fazer um livro de registos (livros existentes). (Para a sala e para o inventário da instituição).

3 - divisão dos livros por assuntos: livros de imagens, livros de histórias, livros informativos, livros de lenga-lengas, livros de banda desenhada... (Aqui o educador e as crianças poderão entrar no mundo das noções matemáticas - formar conjuntos segundo os assuntos dos livros, dos tamanhos dos livros, das espessuras dos livros...)

4 - catalogar os livros dos diferentes grupos com símbolos correspondentes.

Ex. livro de imagens - fita

## COMO FAZER ?



amarela

livro de histórias - fita vermelha

(O educador e as crianças poderão entrar no mundo das cores, das correspondências...)

5 - catalogar com o mesmo símbolo as prateleiras ou cacifos correspondentes

6 - forrar o livro a plástico. (O educador incentivará as normas de higiene, durabilidade...)

7 - elaborar um cartaz a colocar na biblioteca com a classificação dos livros, com normas que se forem definindo para a permanência naquele espaço. (O educador promoverá e incentivará o respeito mútuo criança/criança, criança/adulto e vice-versa, a autonomia, a responsabilização...)

8 - decoração do espaço delimitado para a biblioteca: trabalhos de grupo, trabalhos individuais. (O educador deverá apelar à imaginação e à criatividade da criança..., nomeadamente no campo das expressões plásticas...)

Após a montagem, caberá ao educador continuar a dinamizar o espaço de forma a incentivar a criança na procura e no contacto com o livro:

- proporcionando-lhe espaços

de permanência espontânea/individual/ou grupo;

- acompanhando a criança na exploração dos livros;

- alegrando o espaço, recriando histórias, explorando poesias, lenga-lengas;

- dialogando com as crianças;

- adquirindo novos livros;

- construindo novos livros com as crianças;

- colaborando na dinamização de um espaço livre e aberto a uma partilha de saberes familiares;

- incentivando a sua imaginação e criatividade a nível do jogo, da expressão oral, da expressão gráfica...;

- possibilitando-lhe contacto com diversos materiais: máquina de escrever, gravador, letras para imprimir...

O educador poderá promover o contacto/cooperação com a família de forma a organizar, apetrechar e dinamizar este espaço. Assim poderá:

- pedir material para montagem da biblioteca (tábuas para as prateleiras, tijolos para o suporte, almofadas, caixas de madeira para, a partir delas, fazer "sofás" confortáveis...);

- pedir aos pais disponíveis

(monetariamente) que contribuam com um livro para a biblioteca;

- pedir aos pais que autorizem e incentivem a criança a levar um dos seus livros para o Jardim de Infância para que todos o possam partilhar;

- incentivar à partilha de saberes (na recolha de adivinhas, lenga-lengas, histórias tradicionais... que serão registadas e ilustradas de forma a construir livros);

- pedir para virem à nossa biblioteca contar histórias, ler os nossos livros, conversar e cantar conosco...

...

No Jardim de Infância o livro poderá estar associado à exploração de histórias, de poesias, de lenga-lengas, ao desenvolvimento de uma conversa, ao desenvolvimento de actividades de observação (sempre que possível aliado ao real), ao desenrolar de uma dramatização, aos jogos de expressão verbal... e deverá ser escolhido em função do estágio etário e características das crianças, dos seus interesses e sensibilidade.

(1) Lobo, Miquelina Saraiva - "Uma concepção de espaço no Jardim de Infância".

# AINDA (E ATÉ QUANDO?) A ALFABETIZAÇÃO

Domingas Valente \*

"A Alfabetização, portanto, é toda a pedagogia: aprender a ler é aprender a dizer a sua palavra. E a palavra humana imita a palavra divina: é criadora"

Paulo Freire  
in Pedagogia do Oprimido

Tendo participado em experiências de ALFABETIZAÇÃO, em acções de apoio pedagógico e formação de monitores e porque considero este trabalho aliciante, aqui estou a festejar o "meu dia de anos" coincidente com o Dia Mundial da ALFABETIZAÇÃO. Uma coincidência que não deixa de ser bonita para quem tem dedicado a maior parte da sua vida à alfabetização de crianças, jovens, adultos. Que privilégio fazer, realmente, aquilo de que se gosta... Há vinte e cinco anos radicada em Portalegre, penso ter vivido aqui os momentos mais significativos da minha experiência neste campo. Mas os dez anos anteriores foram também muito ricos, contraí amizades que ainda perduram... Nunca os poderei esquecer. Por tudo isto (e outras coisas) e à semelhança das crónicas anteriores, esta será mais uma oportunidade de trazer para aqui momentos partilhados com Amigos que cada vez sinto serem mais...

Sem querer tornar esta crónica pretensiosa e exaustiva, não posso, no entanto, deixar de indicar alguns subsídios para uma história da educação de Adultos em Portu-

gal. Mas não vai ser tanto daquilo em que possam estar a pensar... mais subsídios para a história da educação de Adultos em Portugal... Tantas vezes e tão bem este assunto foi tratado, que desvio a minha crónica para outros caminhos.

Daf que não entre em espaços que alguns anos atrás me deliciaram (leituras em livros, revistas, artigos) conferindo mais consistência e autenticidade ao meu trabalho de monitora de ALFABETIZAÇÃO.

Deixo para trás por estar ao alcance de todos os interessados, a história (tão importante) de períodos marcantes: do Feudalismo ao Liberalismo, dos começos da nacionalidade ao século XVIII; o governo de Pombal; da monarquia constitucional à 1ª República, da 1ª República ao 28 de Maio de 1926; do 28 de Maio ao 25 de Abril de 1974... Li muito e com avidez obras de personalidades que neste campo muito me ajudaram a "perceber" esta realidade. Entre outros, parece-me lícito recordar: Joel Serrão (Dicionário da História de Portugal - II vol. Lex - 1971); António da Costa (História da Instrução Popular em Portugal, Porto, 1900); Rogério Fernandes (Situação da Educação em Portugal, 1973);

Oliveira Marques (História de Portugal, II vol. Lx. 1976); José Salgado Sampaio - Escolas Móveis, In Boletim Bibliográfico e Informativo, Centro de Investigação Pedagógica, Fundação Calouste Gulbenkian, Lx. 1969).

No entanto, já não posso deixar para trás (por muitos desconhecido) o cenário dos anos 56/57, quando iniciei a minha actividade profissional.

Os Cursos de Educação de Adultos existentes constituíam regime normal de habilitação para o exame do ensino elementar dos



\* Professora do 1º Ciclo do Ensino Básico, em serviço na ESEP.

## CRÓNICAS DOCENTES

adolescentes e adultos em substituição dos cursos nocturnos cujos resultados, "não sendo embora de menosprezar", "nem sempre puderam desempenhar papel de relevo na educação dos adultos", e em relação aos quais "não poucas vezes o Ministério da Educação Nacional se viu obrigado a tomar enérgicas providências para evitar que servissem interesses diferentes dos do ensino".

Os regimes destes cursos eram designados pelo Ministério da Educação depois da apresentação

e de 150\$00 para os regentes dos cursos que não fossem professores do ensino primário oficial... Paralelamente aos Cursos de Educação de Adultos e como forma excepcional de habilitação para o exame da 3ª classe, com início em Janeiro de 1953, foi lançada a **Campanha Nacional de Educação de Adultos**, que visava, para além da tarefa "essencial" de ensinar o analfabeto "a pensar e a falar com clareza e precisão, a compreender e empregar os sinais gráficos, desenvolver-lhe o gosto pela lei-

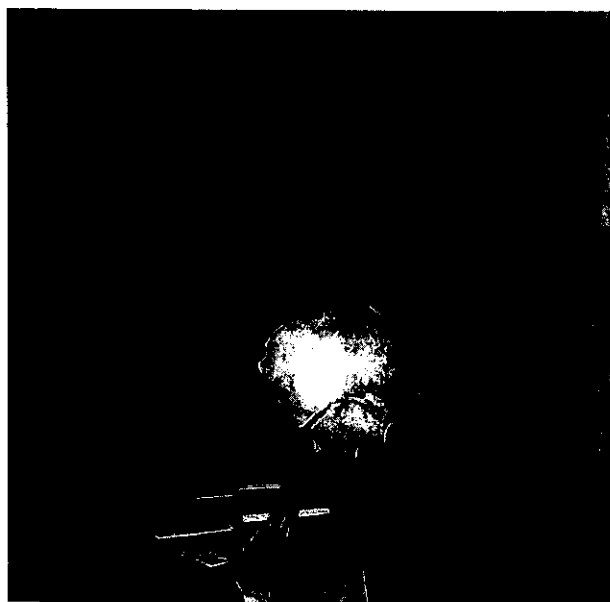
mentar. Se fosse professor do ensino oficial, a sua classificação profissional subiria meio valor por cada dezena de aprovações obtidas... (É com certa satisfação que esta situação não consta no meu registo biográfico, consegui ficar por fora, correndo riscos, claro!).

Só para concluir este ciclo de evocações, termino com os CEPISA (cursos de ensino primário supletivo para adultos) que são, sem dúvida, os continuadores naturais dos Cursos de Educação de Adultos, surgidos em 1952, inserindo-se na linha tradicional do ensino de adultos, que consiste na transposição para estes, com mais ou menos adaptação, do ensino ministrado aos menores em idade escolar.

Foi com esta situação que os professores da minha geração (e não só) se confrontaram. Cada um a viveu à sua maneira, condicionados por motivos verdadeiramente insólitos...

A partir dos anos sessenta intensificou-se uma acção em prol da educação de adultos, por parte de meios ligados à oposição e a sectores católicos que, utilizando métodos apropriados ao ensino de adultos (método Paulo Freire), visavam muito mais que a escolarização, um processo integral de "conscientização". A prática da alfabetização/conscientização de adultos em Portugal revestiu-se de características inovadoras a partir da experiência do Verão de 1968, realizada aqui, em PORTALEGRE, pelo GRAAL. Já anteriormente (1962) haviam realizado actividades em meios rurais. Essas acções tiveram lugar, sobretudo, nos distritos de Portalegre, Coimbra e Porto.

No que respeita a Portalegre é bom saber (ou recordar) que aqui se desenvolveu um projecto de



de candidaturas das quais devia constar a declaração a que se refere o decreto-lei 27003 de 1936. Aqui vai, para quem não a conhece ou para quem já a esqueceu... "Declaro por minha honra que estou integrado na ordem social estabelecida pela Constituição Política de 1933, com activo repúdio do comunismo e de todas as ideias subversivas". Também a título de curiosidade: as gratificações oscilavam entre 250\$00 mensais (professores do Ensino Primário de Lisboa e Porto), de 200\$00 para todos os das restantes localidades,

tura e demonstrar-lhe a necessidade da instrução", etc, etc, adaptá-lo às condições da vida moderna, "defendê-lo de falsas ideias e de perigosos mitos".

Além disso a Campanha seria orientada no sentido de alertar a opinião pública, criando "uma verdadeira psicose da luta contra o analfabetismo".

Mais uma curiosidade: os professores (de qualquer grau de ensino) recebiam 500\$00 por cada adolescente ou adulto analfabeto por si instruído que ficasse aprovado no exame do ensino ele-

promoção humana e desenvolvimento comunitário em 15 aldeias do distrito (1962-1972); programas de alfabetização e educação de base de adultos também em aldeias (1968-70); programas de evangelização e animação de comunidades cristãs em paróquias cristãs (1962-1972).

Também a título de curiosidade, este apontamento: o financiamento destas acções é assegurado através de bolsas de estudo concedidas às participantes por pessoas e entidades contactadas pelo GRAAL em vários países.

Uma referência ainda à Conferência Geral da UNESCO - **Recomendação** sobre o desenvolvimento da educação de Adultos - NAIROBI, Novembro de 1976.

Destaco aqui um dos capítulos com o título de "Objectivos e Estratégia". Trata-se de um texto particularmente desigual, onde as afirmações de fundo se diluem, por vezes, no meio de outras de importância muito relativa. Devem, no entanto, destacar-se como perspectivas particularmente salientes:

- . a importância atribuída às diversas experiências vividas pelo adulto e à sua participação activa em todas as fases do processo educativo;

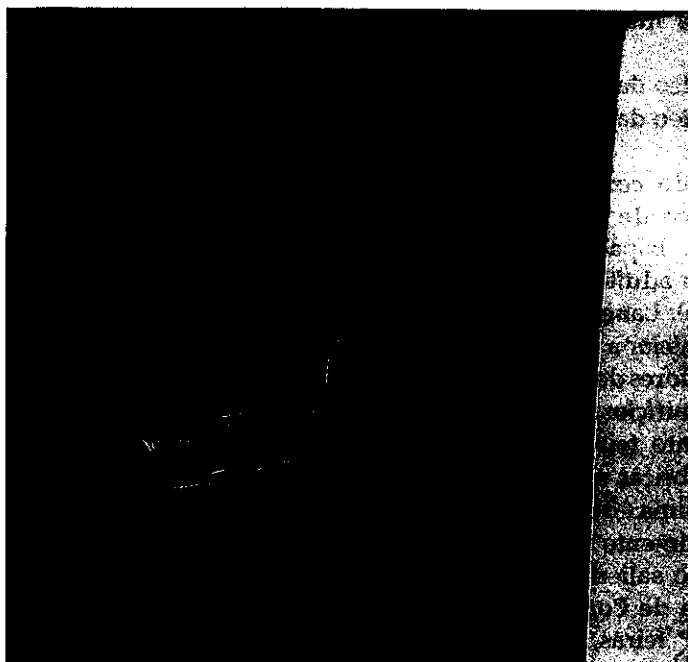
- . a afirmação de que as formas de organização colectivas criadas pelos adultos, com vista a solucionar os seus problemas quotidianos, são um elemento importante desse processo.

- . o reconhecimento de que cada adulto, em virtude da sua experiência vivida, é portador de uma cultura que lhe permite ser, simultaneamente, educando e educador, no processo educativo em que participa.

O desafio está bem patente no texto da Recomendação. Com ele me identifiquei e continuo a identificar. Após o 25 de Abril de 1974, entendi que da minha resposta, contributo e empenhamento dependia também a viabilidade da construção colectiva de um projecto "adulto" da sociedade portuguesa. Essa resposta, esse contributo e muito empenhamento ficou para sempre ligado ao grupo cultural "O Semeador - GTAC" - que ainda existe e ao qual dediquei anos da minha vida com vários

- Mobilização - são dimensões do mesmo processo de formação do homem novo, são capacidades a construir pela implicação recíproca da teoria, da prática e da militância. Neste triângulo de valores e de capacidades, progressivamente se constitui o homem inteiro.

Animados por estes princípios, conseguimos escrever "uma das páginas mais belas da história deste grupo", no dizer de Domingos Bucho, também ele, ao tempo, elemento da Direcção e monitor



amigos (alguns aqui tão perto) e outros que a Vida levou para longe. Aqui e agora, todos recorro com muita ternura e lembro os momentos difíceis, cansativos mas elevados de muita dignidade, partilhando com os nossos alfabetizando a grande aventura de Ensinar/Aprender o "fonema do AMOR e da ALEGRIA".

Conhecedores da Pedagogia Paulo Freire e da sua filosofia, a ela aderimos e pusemos em prática. Conscientização - Organização

entusiasta e activo .

Consultando "Relatórios de Actividades" do grupo (anos 75/76/77/78), retirei da secção de Alfabetização alguns dados que são bem significativos e comprovam o que atrás citei.

Na Cidade funcionaram quatro Núcleos de Alfabetização, do 1º ao 3º nível:

1 - 1º nível - destina-se aos adultos quase ou completamente iletrados.

2º nível - compreende os adultos após a realização do 1º nível

## CRÓNICAS DOCENTES

ou em fase de leitura com dificuldades.

3º nível - abrange os adultos após a realização do 2º nível ou em fase de leitura (sempre) e escrita adiantadas.

(finaliza com o exame da 4ª classe).

Núcleos urbanos:

- Núcleo do Bairro do Atalaião
- Núcleo da Sede
- Núcleo do Bairro da Vila Nova
- Núcleo do Bairro de S. Bartolomeu.

Freguesias rurais - funcionavam dois núcleos (do 1º ao 3º nível)

- Núcleo da Urra
- Núcleo das Carreiras

Fora do concelho funcionou um núcleo de alfabetização em Porto da Espada onde se inscreveram adultos só do 3º nível (4ª classe). Lançaram-se as bases para se iniciar a Alfabetização de trabalhadores das fábricas Robinson e Lanifícios, dado que o levantamento feito por nós junto destas fábricas acusou uma taxa elevadíssima de analfabetismo (principalmente mulheres).

É justo salientar o auxílio da autarquia de Portalegre que, todas as 3ª feiras, punha à nossa disposição a carrinha que me levava aos vários núcleos espalhados pelo concelho, para troca de impressões com os monitores locais, distribuição de material didáctico e solução de algumas situações mais urgentes possíveis.

Levámos a efeito outras actividades viradas para a formação de monitores de preferência oriundos do meio dos alfabetizados:

- a) Seminários para formação de monitores de Alfabetização, abrangendo os três níveis.

Não se formavam monitores acabados. Ao longo dos Seminários íamos realçando que o importante era ter sempre em conta o meio e as pessoas que participavam na Alfabetização, exigindo que o monitor esteja em permanente transformação, tanto no seu conteúdo humano, como na forma de transmitir e assimilar conhecimentos.

Estes seminários tiveram a colaboração do Grupo de Trabalho de Alfabetização de Almada - posteriormente e até agora, o grupo "SEMEAR PARA UNIR"-

Daqui saíram vinte novos monitores para os núcleos de alfabetização da cidade e freguesias rurais.

b) Encontros inter-núcleos de alfabetização do concelho e fora do concelho.

c) Sessões de esclarecimento sobre "Saúde" nos núcleos dos bairros, com colaboração de médicos do Hospital Distrital de Portalegre.

d) Edição de material didáctico para uso e consumo nos núcleos de alfabetização.

Neste âmbito realizámos o levantamento das palavras geradoras (de acordo com as vivências do meio onde os núcleos funcionavam), editámos fichas, manuais de leitura e matemática, brochuras com textos da autoria dos alfabetizados e até um manual de História...

A secção de Iniciativas Culturais de "O Semeador" ia proporcionando aos nossos alfabetizados momentos tanto do seu agrado (teatro, mímica, desporto, jogos florais...), cuja participação e assistência eram forte motivação para continuar.

Para finalizar (meu Deus, o que fica por dizer), é também justo salientar as experiências em vários

pontos do Distrito, em estreita colaboração com as autarquias locais. Há uns anos afastei-me, perdi um dos meus filhos, também ele um grande obreiro deste Grupo. Mas a obra, orgulho de muitos, está aí (agora sem a secção de Alfabetização, entregue a profissionais).

Mas quem vai esquecer os baldes de "entulho" tirado da sala, os episódios da matança dos ratos, o cair das paredes até ficarem branquinhas, os cortinados levados de casa para alindar as janelas do pequeno espaço em Santa Clara, tudo para receber os nossos Alfabetizados!

Impossível esquecer... Aqui crescemos em solidariedade, humildade e grande camaradagem com todos os que nos procuravam e a quem estendíamos as mãos, pois todos eles eram a consequência de uma realidade social injusta. Sempre rejeitámos o conceito que é comum ter-se do analfabeto, como sendo uma pessoa "vazia, nada possui em si", e que por isso é necessário encher palavras desligadas da sua vida, impostas através de cartilhas, coartando assim o seu poder de criatividade e expressão.

Esta é uma concepção distorcida que se contrapõe ao verdadeiro analfabeto que nós contactámos e que tem uma experiência existencial, bem como um conjunto de conhecimentos que a vida lhe deu e continua a dar.

Apenas é analfabeto porque participando numa cultura letrada, não teve acesso às letras...

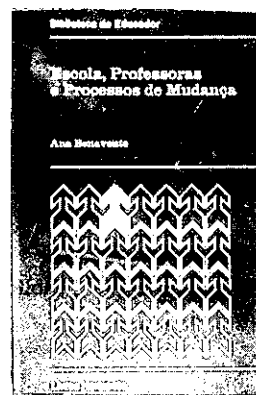
Ainda (e até quando) a Alfabetização? Fico sempre com a sensação que muito ficou por dizer do muito que há a fazer.

## ESCOLA, PROFESSORAS E PROCESSOS DE MUDANÇA

Ana Benavente .

Lisboa: Livros Horizonte . 1990

Hermenegildo Correia



Esta obra constitui a tese de doutoramento da autora. Trata-se de uma investigação construída ao longo de 5 anos, em torno da questão central da democratização da escola primária, noção entendida "como um processo para a mudança das práticas escolares" (p. 21).

A investigação decorreu em três fases. A primeira consistiu num balanço do funcionamento da escola primária em Portugal após 1974, tendo sido realizado um inquérito em Lisboa e, mais tarde, em diversos concelhos do país "envolvendo no total cerca de 2000 alunos e pais e 105 professoras" (p. 63).

Os resultados revelam a existência de um conjunto de obstáculos ao sucesso escolar dos alunos, sobretudo relacionados com variáveis escolares. Entre estes, um se impôs como fundamental: as imagens desvalorizadas que as professoras possuem sobre os alunos oriundos dos meios populares, os mais penalizados pelo insucesso escolar. Este resultado constituiu o ponto de partida para a segunda fase de investigação.

A segunda fase da investigação centra-se no "universo simbólico das professoras e nas representações sociais na escola" (p. 64), baseando-se em entrevistas a 30 professoras, estruturadas em torno de vários domínios, tendo-se privilegiado na análise os seguintes: profissão, alunos, escola primária e sociedade portuguesa. A análise das entrevistas permitiu identificar três grupos, ou melhor, "três

ordens de discursos, três "tipos" de tónicas dominantes" (p. 212) (assim como vários casos "intermédios" que participam simultaneamente de duas ordens de respostas). Estes grupos distinguem-se quanto à implicação no espaço escolar.

"Os grupos A e C caracterizam-se pela relação explícita entre as práticas escolares e pedagógicas e os resultados obtidos pelos alunos. Esta relação aparece, no entanto, em discursos que comportam dimensões diferentes e que traduzem diferentes universos pedagógicos:

- o grupo A explicita uma implicação individual centrada na professora sem considerações de ordem institucional nem social;
- o grupo C explicita uma implicação individual e colectiva perspectivada no quadro institucional e social, uma implicação conscientizada (...)" (pp. 212-213).

Quanto ao grupo B, o mais numeroso (e provavelmente também o mais numeroso na realidade das escolas), "nega qualquer implicação das professoras nos resultados dos seus alunos. Quando abordam um elemento de política educativa ou de organização da instituição, trata-se sempre de aspectos que não dependem da acção das professoras mas sim do Ministério, dos pais e das famílias ou da sociedade enquanto entidade mais ou menos abstracta" (p. 213). Este resultado esteve na base da terceira fase da investigação, cen-

trada na temática da "formação como instrumento de construção da mudança" (p. 65).

Esta temática foi abordada a partir das entrevistas realizadas na 1ª e 2ª fases da investigação, centrando-se exclusivamente nas professoras formadas após 1974 (18 professoras).

Os resultados revelaram sobretudo a existência de inúmeras referências sociológicas nos discursos destas professoras - nomeadamente sobre as causas do insucesso escolar e sobre as relações escola-sociedade - mas em termos que bloqueiam e legitimam a impossibilidade da acção. Facto que leva a autora a questionar os efeitos da sociologia da educação (e de outras disciplinas, designadamente a Psicologia) nos programas de formação inicial e contínua de professores e a defender que a contribuição fundamental destas disciplinas "está na sua articulação à intervenção traduzida em práticas, no espaço escolar e pedagógico, na apropriação das consequências destes instrumentos, no seu papel de facilitadores dos processos de mudança e de construção da consciência-acção" (p. 291).

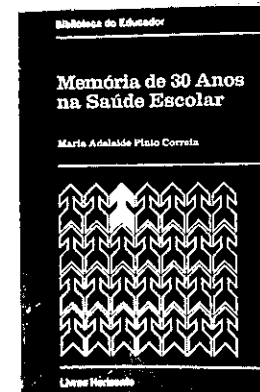
**Escola, professoras e processos de mudança** é, por tudo isto, uma referência obrigatória sobre o 1º ciclo do ensino básico. De linguagem clara e acessível, trata-se de uma obra cuja leitura vivamente se recomenda: a estudantes, a professores, a pais, a responsáveis pela política educativa....

## MEMÓRIAS DE 30 ANOS NA SAÚDE ESCOLAR

**Maria Adelaide Pinto Correia**

Lisboa, Livros Horizonte, (Biblioteca do Educador). 1990

Luísa Panaças



Este livro relata, detalhadamente, as memórias da autora ao longo de 30 anos (1957/1987) de experiência na Saúde Escolar em vários contextos. Mas, mais que a narração de uma vida profissional como médica de Saúde Escolar, mais que as histórias (bem) contadas de "casos", a autora faz uma reflexão sobre a evolução da Saúde Escolar em Portugal, desde o "médico do liceu" até ao que é e deveria ser o apoio médico-pedagógico que a realidade portuguesa exige.

De facto, logo na introdução, a autora faz notar que o seu objectivo é o de esclarecer o que se faz na Saúde Escolar em Portugal.

Sublinhando como tarefas fundamentais as da Medicina Preventiva e as de intervenção na Escola, colaborando com os Pedagogos, A. Pinto Correia insiste na necessidade de elaboração de um programa integrado de Saúde Escolar entre os departamentos da Saúde e da Educação, sugerindo a criação de um "conselho de orientação escolar" que funcione como "um traço de união eficaz entre a Saúde Escolar e o corpo docente... em condições de delinear... medidas remediais oportunas".

Ao longo dos vários capítulos, a autora dá-nos um relato vivo e crítico, das suas experiências e do seu posicionamento face às áreas em que desenvolveu actividade, recorrendo a relatórios e textobase de trabalho que, pela sua diversidade, atestam bem da intervenção a vários níveis do uni-

verso Saúde/Escola.

De tudo o que nos é relatado ao longo dos onze capítulos, faremos referência à análise que, no capítulo V, é feita sobre a Saúde Escolar no Ensino Primário, onde são registadas as acções sistemáticas no âmbito "Médico Pedagógico", bem como na saúde propriamente dita, identificando as dificuldades de intervenção e apontando soluções.

O capítulo VI, "Obstáculos ao sucesso na Escola Primária", apresenta os objectivos e conclusões de um trabalho que, elaborado conjuntamente com Ana Benavente, teve como prioridades levantar problemas que constituíssem propostas de investigação ao nível do Ensino Primário em Portugal, além de "estabelecer um diálogo com as professoras..."

Das conclusões deste estudo, salientamos a da análise das opiniões dos professores face aos "obstáculos ao sucesso", que revela dificuldades na abordagem da questão do insucesso escolar "em toda a sua complexidade" e mostra a existência de "imagens e representações sociais e culturais" que marcam as relações professor/aluno. A questão, muito pertinente, de como pesam essas representações nas expectativas, atitudes e práticas em relação aos alunos, merece, sem dúvida, a reflexão de todos.

Outra análise, raramente abordada em Portugal, é a das opiniões dos pais, bem como a necessidade de investigação sobre a escola, que estimule a reflexão pe-

dagógica.

O capítulo dá-nos um relato de alguns projectos de Investigação e/ou Intervenção, que a autora desenvolveu: "Experiência Pedagógica em Edifícios Escolares de área Aberta Tipo P3", "Projecto E.C.O. - Escola - Comunidade", "Projecto G.E.P."...

No capítulo XI, a autora faz-nos uma descrição dos Protocolos para Observação do Neurodesenvolvimento, por ela traduzidos e adaptados, que, além da sua importância como instrumentos de diagnóstico da situação actual da criança, permitem ao professor "sugestões para a abordagem do caso". A despistagem de disfunções pouco severas que interferem com as aprendizagens é possível e minimiza o risco de insucesso.

Estes protocolos foram, aliás, também aplicados no Distrito de Portalegre: no cap. VIII, a autora relata, entre outras experiências, a que desenvolve a nível do nosso distrito durante o ano 85/86.

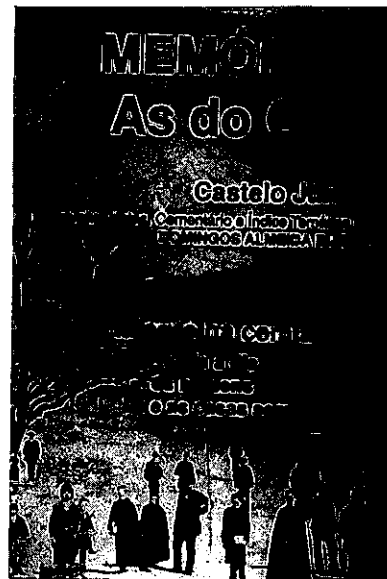
A análise e desenvolvimento de pistas para a formação são uma preocupação constante e, de todas as acções desejáveis que Maria Adelaide Pinto Correia vai apontando, o contributo da Saúde Escolar na preparação dos adultos "para transmitirem uma educação em atitudes saudáveis, na ajuda à formação dos professores na área da saúde e do desenvolvimento e dos pré-requisitos para as aprendizagens escolares" será, sem dúvida, essencial.



## MEMÓRIAS - AS DO OCO, DE CASTELO JUNIOR

Introdução, Notas, Comentário e Índice Temático de Domingos Almeida Bucho. Portalegre, Câmara Municipal. Apoio do Governo Civil de Portalegre, 1990.

Manuel Inácio Pestana



Abrindo curiosamente com o sentencioso pensamento de Evelyn Patlagean de que "a cultura tem um percurso tão lento que parece imóvel", este trabalho, agora vindo a lume por feliz iniciativa da Câmara Municipal de Portalegre, é um claro exemplo da força da cultura popular que, leve o tempo que levar, acaba por se inserir na história e fixar nela referências indestrutíveis.

O "Oco" - quem era já, entretanto, se terá descoberto, primeiro "milagre" que esta publicação já conseguiu... - tornou-se o símbolo de uma época da vida portalegrense. Mais que isso, tornou-se espelho de vivências, de configurações histórico-culturais que o tempo mal definiria se Castelo Junior não as tivesse reduzido à expressão escrita sob forma tão sugestiva.

Temos, assim que este livrinho, repositório dos sucessivos artigos que o autor publicava no semanário

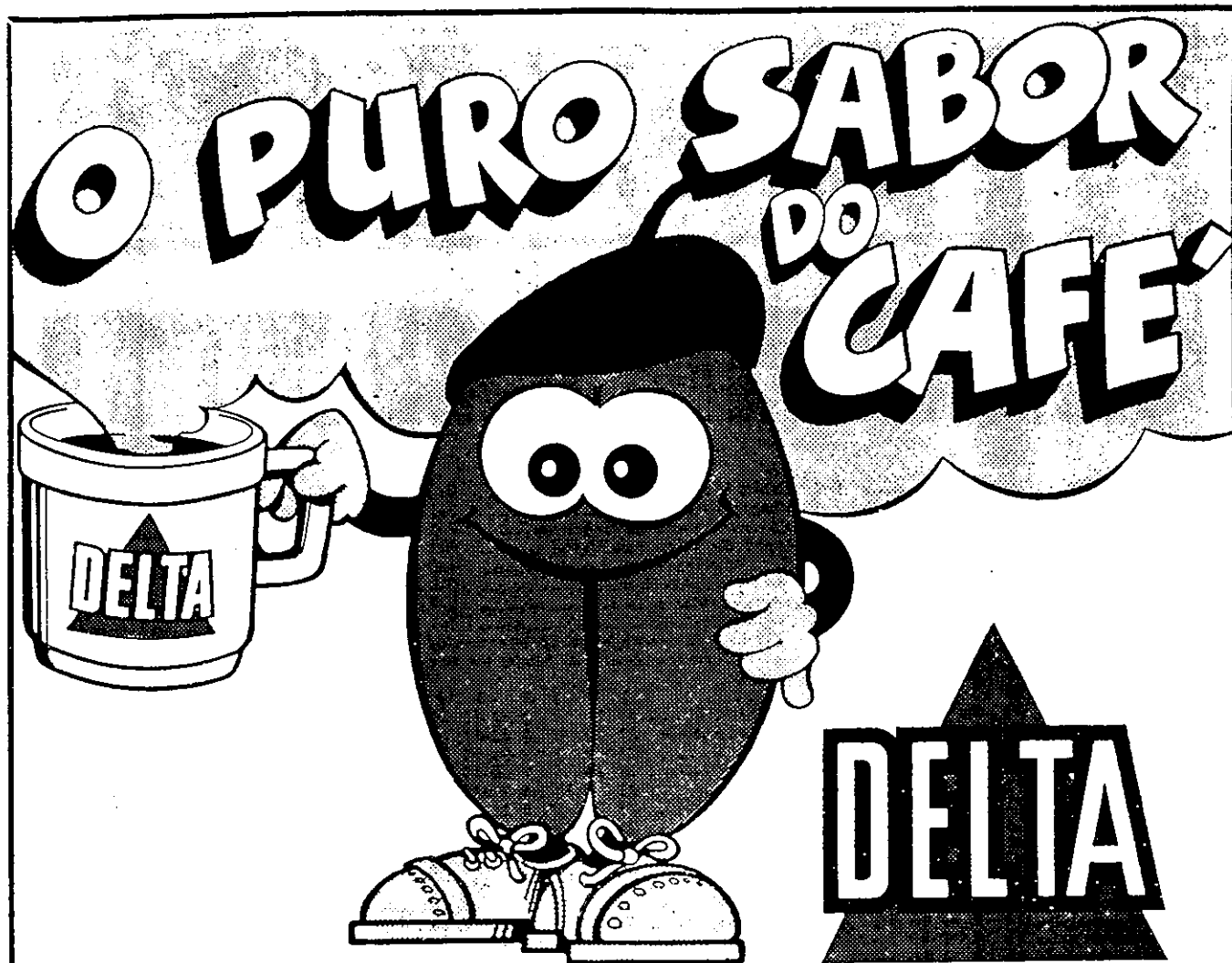
A *Rabeca*, de Fevereiro a Setembro de 1951, é uma preciosa e indispensável fonte de informação sobre um momento da história da cidade dos finais do século passado, que não apenas, mas também o retrato de figuras, cenas e paisagens que o Oco evoca nas suas memórias. O Oco, uma dessas personagens meio loucas, meio filósofas, arrancadas de um álbum vivo desse quotidiano distante.

Sublinhe-se a forma literária de Castelo Junior que se afirma, como aliás acontecem outros escritos que nos deixou, legados à Biblioteca Municipal, um cronista de garra, usando uma linguagem viva, emocionalmente rica e vibrante, correctamente organizada sem que o pitoresco das expressões mais típicas e populares fira, quer a forma quer o conteúdo.

Trazer à mesa de leitura da geração actual a literatura de um autor que Portalegre corria o risco de esquecer ou de perder, e

começando precisamente por estas saborosíssimas memórias, é reconhecer o mérito de Castelo Junior, é praticar um acto de justiça de que a Câmara Municipal de Portalegre e o historiador Domingos Bucho se devem sentir orgulhosos. Bom será que outros textos seleccionados deste e de outros autores que tenham servido a cultura, as letras e a história de Portalegre sejam motivo de futuras edições, iniciativa que já tardava por parte da Câmara de Portalegre.

Enriquecida com notas, índices, vocabulário temático, gravuras e comentários adequados, esta edição, com capa feliz de Bentes e Bravo, bem merece a atenção de quantos, estudiosos ou simples curiosos, se interessam pela história desta cidade e pela literatura espontânea dos autores locais.



coffee  
kaffee  
**DELTA**  
cafés

**Manuel Rui Azinhais Nabeiro, Lda.**

**IMPORT** **TELEX 18860 DELTAC P** **EXPORT**

SEDE: Avenida Calouste Gulbenkian - Tel. 68541 7370 CÂMPO MAIOR

DEPARTAMENTOS COMERCIAIS:

**LISBOA**  
Av. Infante D. Henrique, 151-A  
1900 LISBOA  
TELEFONES: 38 10 46 38 19 99

**FARO**  
Sítio dos Virgílios  
8000 FARO  
TELEFONE: 285 20

**COIMBRA**  
Estrada Nacional N.º 1  
Zona Industrial da Pedrulha  
3000 COIMBRA  
TELEFONE: 33146

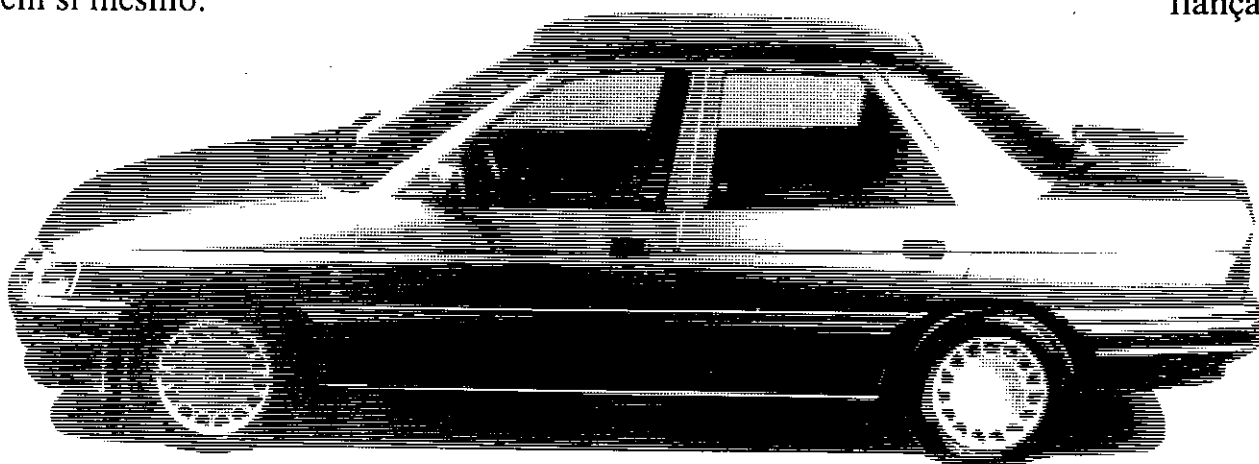
**PORTO**  
Estrada Exterior da Circunvalação, 10408  
Antiga Fábrica de Tecidos Monte Burgos  
Senhora da Hora - 4450 MATOSINHOS  
Telefones 95 55 73 - 95 86 88 - 95 86 38

# UMA SENSACÃO SUPERIOR

Muitas vezes um automóvel diz algo sobre quem o conduz.

O Novo Ford ORION define-se pelo carácter forte e calmo. Próprio de quem aposta em si mesmo.

Próprio de quem conduz com prazer. Quem conduz um Orion, conduz um estilo de vida superior, em sensações, em dinâmica, em estabilidade e confiança.



No Novo Ford ORION, as versões mais baixas já são bem altas, equipamento CLX com motores 1.3 e 1.4, caixa de cinco velocidades e uma versão 1.4 com motor verde.

O crescendo acentua-se com as versões Ghia, com motores 1.3 e 1.4, culminando com o 1.6 Si.

O Novo FORD ORION define-o a si, que procura uma sensação superior.

## Auto Portalegre, Lda.

Salão de Exposição: Praça do Município, 12-14      Telegramas: AUTAPOR  
Escritório: Rua 1º de Maio, 88 - Telef.: 23540/1 - Fax: 24769 - Peças, Oficinas e Est. de  
Serviço: Rua 1º de Maio, 94 a 100 APARTADO 108 - 7301 PORTALEGRE CODEX

## O novo Ford Orion.



Encargos Anuais. Combustível de 130.500\$00 a 169.650\$00. Seguro Obrigatório de 21.982\$00 a 24.745\$00. Impostos 4.630\$00 (Base 15.000 Km. Out. 90).



# CONTA MG ORDENADO.

## CONQUISTE A SUA INDEPENDÊNCIA.

A Conta MG ORDENADO é uma conta especial, criada para todos aqueles que, recebendo o ordenado através do Montepio Geral, acreditam que a indepen-

dência é um dos aspectos mais positivos da vida. A sua abertura é simples, rápida e sem formalidades desnecessárias. Dispor desta conta é ter o orde-

nado sempre ao seu alcance, a partir do dia 15 e até final de cada mês. Conta MG ORDENADO. Tê-la é depender, ainda mais, de menos coisas.



**MONTEPIO  
GERAL**