

**MARIA DA GLÓRIA MELO**

**CONTRIBUTOS DA SUPERVISÃO PEDAGÓGICA PARA A  
PROMOÇÃO DE UMA EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

Trabalho de Projeto apresentado para obtenção do grau de Mestre em Ciências da Educação, especialização em Supervisão Pedagógica e Formação de Formadores, conferido pela Escola Superior de Educação Almeida Garrett.

Orientadora: Ana Paula Silva

Coorientador: Carlos Fernandes Maia

**Escola Superior de Educação Almeida Garrett**

**Lisboa  
2013**

*Ao José*  
*e*  
*Aos meus avós*

## Agradecimentos

Este trabalho não é apenas resultado de uma tarefa individual: muitas outras pessoas conjugaram esforços para que ele se tornasse possível. A todas essas pessoas que, de alguma forma, deram o seu contributo para que ele fosse concretizado, deixo expresso o meu agradecimento sobretudo porque reconheço como este trabalho se tornou importante para o meu desenvolvimento profissional e pessoal.

Aos meus alunos que, de formas direta ou indireta, participaram antes no Projeto Rios e agora no da Ribeira de Fornelos: o seu entusiasmo e dedicação foram contagiantes e incentivadores.

À Augusta, à Maria da Luz e à Catarina Vítor, pela colaboração e amizade, bem como à D. Isabel pela disponibilidade em relação às informações mais diretamente relacionadas com o projeto.

Ao Engenheiro Pedro Teiga, Coordenador do *Projeto Rios*, pelo apoio, estímulo e saberes partilhados.

À Escola Superior de Educação Almeida Garrett e ao Sindicato Nacional dos Professores Licenciados, na pessoa da professora Manuela Maia, interlocutora nesta jornada, que, com os ideais de qualidade da educação, potencializaram o meu desenvolvimento profissional.

À família, que esteve sempre presente, pelo carinho, compreensão, paciência e encorajamento. À Yara, um beijinho especial e motivação para assumir a luta pelo equilíbrio do futuro do planeta. Aos meus avós, por me terem inculcado que nada se faz na vida sem esforço e dedicação.

Ao José, pelo apoio e compreensão nos momentos de ausência.

À orientadora, Professora Doutora Ana Paula Silva, e ao coordenador, Professor Doutor Carlos Maia, um agradecimento especial pela aceitação desta árdua tarefa, pela confiança, disponibilidade, apoio e acompanhamento incondicionais.

## Resumo

A educação ambiental apresenta-se hoje como mais uma valência de formação e de responsabilidades atribuídas à escola, dada a importância da dimensão da sustentabilidade na relação do homem com a natureza. A supervisão e a liderança podem desempenhar nesta problemática um papel importante na promoção de uma visão humana e ética da abordagem da temática ecológica – que parece não estar a ter o sucesso desejado e necessário.

Nas culturas tradicionais, e em todas as sociedades em que uma visão religiosa do mundo domina sobre o livre arbítrio de cada um, a natureza era objeto de um respeito ou mesmo veneração como obra divina. Mas com a relevância dos direitos individuais, sobretudo a partir do século XVIII, e com a crise de valores comunitários, aumento do individualismo e uma visão hedonista da existência, a usufruição imediata dos recursos tornou-se hábito e até paradigma de organização social.

Uma análise crítica sobre o passado docente e uma consciência de responsabilidade ambiental desperta pela experiência de infância juntaram-se a uma reflexão sobre a responsabilidade educativa no sentido de desenvolver nos alunos não só as aprendizagens cognitivas mas também uma dimensão formativa global em que as perspectivas de responsabilidade solidária por um futuro sustentável pudessem estar presentes. É para estes valores que este projeto aponta.

Palavras-chave: Supervisão e liderança pedagógicas; educação ambiental; direitos e deveres; ética aplicada.

## **Abstract**

Environmental education is nowadays another school's teaching subject due to the important role sustainability plays in the relation between man and nature. Supervision and leadership can be important factors in developing a human and ethical view of ecology – something that seems not be having the desired success.

Among ancient cultures and in societies where religion has an important role in the way people see the world, nature was respected or even worshiped as being the result of a divine intervention. Particularly after the 18th century, with the increasing importance of individual rights, the crisis of traditional social values and the hedonism, the use of natural resources without foresight became the new social paradigm.

A critical analysis over the teaching background and an environmental responsibility self-consciousness, ignited by childhood memories, came together with a reflection about teaching responsibility. All in order to promote, in students, the acquisition of both theoretical and practical knowledge, where the responsibility of developing a sustainable future could be present. These are the values and role models this project aims to.

**Key words:** Supervision and pedagogical leadership, environmental education, rights and duties, applied ethics.

## Abreviaturas

Art. – Artigo

ASPEA – Associação Portuguesa de Educação Ambiental

CMIA – Centro de Monitorização e Informação Ambiental

IDH – Indicador/Índice de Desenvolvimento Humano

IGE – Inspeção-Geral de Ensino

IPH – Indicador/Índice de Pobreza Humana

ISQVR – Índice Simplificado da Qualidade da Vegetação do Rio

NET – Rede (de computadores mundial)

ONU – Organização das Nações Unidas

PAA – Plano Anual de Atividades

PE – Projeto Educativo

PH– Proporção de Hidrogénio

p. – página

pp. – páginas

PR – Projeto Rios

SAEEE – Social, Ambiental, Económico, Educacional e Ético

TIC – Tecnologias de Informação e Comunicação

WWW – World Wide Web

## Índice geral

<b>Introdução</b> .....	1
<b>Parte I – Autorreflexão biográfica e identificação do problema</b> .....	6
1. A reflexão autobiográfica .....	7
1.1. Um percurso: uma profissão .....	8
1.1.1. Os primeiros passos .....	9
1.1.2. A escolha e a orientação .....	10
1.1.3. Uma opção com significado .....	11
1.2. A profissão .....	13
1.2.1. Os anseios e as dúvidas dos primeiros passos .....	14
1.2.2. A docência como missão .....	16
1.2.3. A relação professor/aluno .....	17
1.3. O universo docente e para-docente .....	19
1.3.1. Desempenho formal docente .....	20
1.3.2. Formação contínua .....	22
1.4. Experiências de supervisão, liderança e cidadania .....	24
1.4.1. De orientada a orientadora .....	24
1.4.2. O projeto Rios .....	25
2. Situação-problema .....	27
2.1. Identificação e definição do problema .....	27
2.2. Justificação da escolha .....	28
3. Questões e objetivos de investigação .....	29
3.1. Questão de partida .....	29
3.2. Subquestões .....	30
3.3. Objetivo geral .....	31
3.4. Objetivos específicos .....	31
<b>Parte II – Enquadramento teórico</b> .....	32
Escola, educação ambiental e responsabilidade ética .....	33
1. Educação e desenvolvimento pessoal e social .....	34
1.1. Ensinar, aprender e educar .....	36
1.2. Educação e cidadania .....	37
1.3. Ação humana e ética educativa .....	39
2. Organização, liderança e educação ambiental .....	41
2.1. Organização escolar, liderança e aprendizagem .....	42
2.1.1. Uma proposta de liderança por valores .....	43
2.1.2. Aprendizagem por modelos .....	45
2.2. Os novos desafios da escola democrática .....	47
2.2.1. A massificação e o consumismo .....	50
2.2.2. Crise ambiental e crise de valores .....	51
2.2.3. O valor ambiente e o valor humano .....	54
2.3. Liderança e responsabilidade/responsabilização .....	55
2.3.1. Direitos e deveres .....	58

2.3.2. Consumismo, temperança e direitos das gerações futuras -----	59
3. Supervisão e sustentabilidade ecológica -----	62
3.1. Supervisão: enquadramento histórico-conceitual -----	64
3.1.1. Diferentes cenários de supervisão -----	66
3.1.2. Três modelos supervisivos para a educação ambiental -----	68
3.2. Dimensões do desenvolvimento sustentável e da sustentabilidade -----	70
3.2.1. Percursos da sustentabilidade -----	74
3.3. Dimensão ética da sustentabilidade: a legitimidade de educar -----	76
3.3.1. Ética humana e ambiental -----	79
3.3.2. Coordenadas de uma ética ambiental -----	82
<b>Parte III – Proposta de resolução do problema -----</b>	<b>85</b>
Um olhar atento sobre os cursos de água -----	86
1. Metodologia -----	87
1.1. Caracterização do contexto -----	89
1.2. Plano de resolução -----	91
1.2.1. Áreas -----	92
1.2.2. Objetivos específicos -----	94
1.2.3. Ações a desenvolver -----	95
1.2.4. Espaços -----	96
1.2.5. Recursos -----	97
1.2.6. Calendarização -----	98
1.2.7. Avaliação -----	99
2. Síntese Reflexiva -----	100
<b>Referências -----</b>	<b>105</b>
1. Bibliográficas -----	105
2. Webgráficas -----	108

### Índice de figuras

Figura 1 – Dimensões do desenvolvimento sustentável -----	71
Figura 2 – Aspectos determinantes do desenvolvimento sustentável -----	72
Figura 3 – A pirâmide da sustentabilidade -----	73
Figura 4 – Áreas/saberes de intervenção disciplinar no <i>Projeto Rios</i> -----	93

### Índice de quadros

Quadro 1 – Valores necessários ao líder -----	56
---	----

### Índice de apêndices

Avaliação do Projeto Educativo Ribeira de Fornelos -----	II
--	----

## Índice de Anexos

Anexo I – Estilos de liderança, segundo Chiavenato .....	IV
Anexo II – Novas funções da escola de massas .....	V
Anexo III – Tipos de supervisão, segundo Rangel .....	VI
Anexo IV – Principais etapas do projeto, as questões a colocar e competências a desenvolver .....	VII
Anexo V – Localização geográfica da Ribeira de Fornelos no âmbito local e nacional	VIII
Anexo VI – Jornal da escola .....	IX
Anexo VII – Ficha de observação/trabalho de campo .....	X

## Introdução

Ao contrário do que se pode verificar nos seres vivos animais ou vegetais, a determinação do comportamento humano não está sujeita a uma organização tão rígida nem as opções do homem se orientam sempre para a melhor finalidade da sobrevivência de cada elemento ou da espécie. Mesmo nas espécies vegetais parasitas ou na estruturada hierarquia social das abelhas, das formigas e de outros animais — ao contrário também do que se passa nas sociedades humanas — a ciência humana procura descobrir uma exemplaridade de cooperação e não a fundamentação para uma relação assimétrica de ‘exploração’, ‘dominação’ ou ‘extermínio’. E de modo diverso também do que se passa nas sociedades animais ou no ciclo vital das espécies vegetais, parece que o decurso da existência se apresenta no homem como resultado de uma decisão sua, enquanto no dos outros seres vivos haverá uma espécie de lei ou ‘natureza’ que determina que assim seja e que, sendo sem interferência do homem, decorre do melhor modo possível. Chegamos hoje ao ponto de ter como critério de valor, mesmo ao nível moral, o ‘respeito pela natureza’. Facilmente se desenha uma ideia vaga, quase mítica, de que, lá no fundo da história, onde nenhum homem pôs a sua influência, tudo era perfeito; e que um homem lá colocado, a admirar tudo, seria o mais feliz que se possa imaginar!

Mas também podemos constatar que incentivamos e distinguimos os homens e as civilizações pelo grau de desenvolvimento cultural e que apreciamos essas construções culturais erigidas ao longo da história. A preservação desse legado cultural é encarada hoje como uma dimensão ‘natural’ do modo de ser homem ou mesmo como uma condição para a qualidade de vida da geração atual e das futuras. Paralelamente, desde tempos muito remotos que o homem substituiu essa imagem edénica inicial de um mundo construído por uma divindade por uma procura de formas de intervenção pessoal nesse mundo de modo a torna-lo ‘habitável’ com mais conforto, isto é, com menos dependência das ‘condições naturais’.

Chegamos claramente à constatação de algumas contradições da ação, da atitude e da valorização humana. Na verdade, agimos para melhorar as condições de vida e criamos dificuldades para essa mesma vida em níveis tão elementares como o da poluição do ar das cidades — a ponto de na cidade do México, em Tóquio, e em muitas outras cidades, como algumas da China, ser preciso usar máscaras ou mesmo socorrer-se de postos de oxigenação. Por outro lado, fazemos a apologia da natureza, mas lutamos ao longo da história para nos libertarmos da sua dimensão cansativa, dolorosa ou infalível término. E, mais fundamental ainda para a dimensão humana, ao nível da moral, da justiça, da política e de outras formas de inter-relação, não cuidamos dessa imaginária harmonia primordial que associamos à natureza não

intervencionada pelo homem nem dispomos esforço suficiente para levarmos a cabo a construção da utópica defesa da convivência entre o homem e a natureza.

Sabendo que o homem também tem a sua natureza – tantas vezes usada como argumento para preferir o que é agradável sem esforço e rejeitar o sacrifício –, sabemos também que dela faz parte a cultura e que nesta se inclui a procura do conhecimento, a formação de um ideal e a procura de aperfeiçoamento. À educação, e à escola em particular, sobretudo a partir dos tempos que designamos como cultura ocidental, tem sido atribuída a tarefa de desenvolver estas componentes da realização humana. Sem grandes preocupações pelo que se possa considerar ser a cultura ou a natureza, e, sobretudo, sem as preocupações académicas sobre o que possam ser os diferentes conceitos de natureza e suas dimensões – desde a cosmologia grega ou cientismo setecentista ou à dialética materialista ou naturalismo contemporâneo<sup>1</sup> – interessa à educação do homem continuar a pensar e a desenvolver os melhores instrumentos e formas de realização humana presente, sem esquecer a responsabilidade quanto ao futuro.

Este trabalho académico insere-se nesse contexto de preocupação humana pessoal e escolar em relação a uma dimensão de abordagem desse amplo conceito de natureza que é a problemática da sustentabilidade ecológica. Reconhecendo o cada vez maior papel exigido e efetivamente relevante da escola na informação e formação do cidadão e da pessoa, e motivada pelos seus interesses pessoais e orientação académica e profissional, a autora procura transportar para a abordagem desse tema da sustentabilidade a questão da dimensão ética que envolve não só a análise da problemática mas também o enquadramento das atitudes efetivamente postas em ação. E, numa perspetiva cada vez mais salientada dentro dos temas de estudo relacionados com a instituição escolar, de aplicar processos e métodos de organização, liderança, controlo de qualidade e eficiência processual, ao sistema educativo formal, procura aduzir contributos da supervisão pedagógica – e consequente atitude de liderança – para essa tarefa de promoção de uma educação ambiental. Poder-se-ia, com certeza, afirmar que esta componente educativa, e muitas outras especificadas, como a educação para a saúde, a educação sexual, a educação rodoviária e outras, não será mais do que o resultado de uma ‘educação’ e que, por isso, é tarefa natural da educação formar pessoas com essa vertente de atitude e de crença; mas também essa especificação denota e proporciona uma atenção especial a algumas questões que preocupam em épocas específicas comunidades específicas. Não desconsiderando a dimensão global da educação, também não é de menosprezar esta atenção a

---

<sup>1</sup> No volume 18 da Enciclopédia ENUADI, a páginas 11-54, Gianni Micheli (1990) tem uma interessante abordagem do conceito de natureza e suas dimensões e enquadramento histórico.

problemáticas mais necessitadas de atenção em resultado de riscos prováveis, de comportamentos descuidados anteriores ou de crenças mal fundadas, como a da inesgotabilidade de recursos naturais. E nessa dimensão global da educação, bem como no contexto de uma explicitação e fundamentação de alterações comportamentais, tem muito cabimento um enfoque da questão da sustentabilidade sob o ponto de vista ético. Se muitas das ações humanas têm implicações imediatas sobre o aperfeiçoamento, sobre a liberdade, a justiça, a igualdade, a solidariedade e outros valores fundamentais, há ainda outras ações que têm também implicações a médio e longo prazo. Por outro lado, a orientação existencial do homem pela mera oportunidade ou fator circunstancial não garante a assunção de responsabilidade sobre o futuro. E daí o relevo da perspectiva ética em relação à questão da sustentabilidade ecológica e à sua inserção na componente de educação ambiental.

Na realização deste trabalho estão, como já foi referido, condições relacionadas com a formação académica, a área de docência, as preferências pessoais e as circunstâncias profissionais. Ao gosto pelo saber junta-se, ainda, a condicionante de gosto e exigência em relação ao desenvolvimento profissional, que responde também às exigências administrativas relacionadas com a carreira docente. Contraria-se, assim, em parte a visão de Huberman sobre as fases de investimento do professor na carreira: se não é a novidade que atrai, é uma certa capacidade de seleção do que mais possa interessar para que a profissão possa continuar a ser desempenhada com a eficácia de sempre condicionada pelo ajuste às novas exigências de uma população escolar cada vez menos motivada, mais heterogénea e menos condicionada por valores associados a uma tradição em que a autoridade, o deferimento de satisfações e até um certo espírito de sacrifício davam mais tranquilidade à sala de aula ou colmatavam mesmo algumas falhas pedagógicas, didáticas e relacionais do professor.

O trabalho encontra-se dividido em três partes. Uma primeira situa-se o tema a desenvolver no contexto da problemática de uma visão crítica sobre o passado docente da autora e da sua disposição não só para se atualizar cientificamente, mas também para interferir na escola de um modo global e numa perspectiva de colaboração e partilha. A ideia de uma atitude aprendente pessoal foi reconhecida como importante para toda a escola; e uma atitude colaborativa – de cuja falta fez a desagradável experiência, mas de cuja presença também sentiu grandes benefícios ao longo do percurso profissional – continua hoje a fazer sentido de modo mais premente. Definem-se a questão de partida e os objetivos a perseguir.

Na segunda, faz-se o enquadramento teórico do tema, abordando-se questões específicas do conceito, dimensões e perspectivas de sustentabilidade. Ao mesmo tempo, situa-

se o tema da sustentabilidade na perspetiva da ética, de modo a esclarecer pelo menos dois grandes temas. Um deles é o dos direitos das gerações futuras – com seus limites e repercussões na decisão e opção humana das gerações presentes e deveres – e o dos deveres das gerações presentes quanto à responsabilidade sobre as consequências das suas opções – mas sem colocarem em risco também a aspiração à melhoria das condições de vida. O outro é o da fundamentação ética das relações do homem com a natureza, num contexto de dignidade humana e de valorização dos seres sencientes. Mas esta segunda parte inclui ainda a abordagem dos contributos de alguns cenários supervisivos para a formação ambiental no contexto educativo escolar; e as questões de liderança que se colocam não só à escola de hoje, mas também na perspetiva de uma melhoria do processo de ensino-aprendizagem. De um modo mais restrito, ainda são abordados três modelos de enquadramento da sustentabilidade – com uma perspetiva gradativa de superação de visões por acrescento de variáveis que se apresentam cada vez mais implicadas nas sociedades atuais.

Na terceira parte, é apresentado um projeto de ordem ambiental, em torno da recuperação e preservação de uma pequena ribeira cujo percurso compreende uma zona muito próxima da localização da escola Frei Bartolomeu dos Mártires, na freguesia da Meadela, em Viana do Castelo, onde a autora dá aulas e donde provém a grande parte dos alunos que a frequentam. A abordagem da temática da sustentabilidade ecológica deste projeto segue as orientações de um projeto mais ambicioso de caráter tendencialmente nacional – o *Projeto Rios* – em que a autora já colaborou noutras zonas e ligada a outras escolas e instituições diferentes da atual; mas acrescenta-lhe um pendor ético de consciência de responsabilidade também sobre as condições de vida do ambiente humano circundante desse meio ambiental da Ribeira de Fornelos. Para além da constatação desta necessidade de orientação ético-social do projeto, as condições de participação da população humana circundante, familiarizada com o meio físico a estudar, e a preocupação específica da autora foram razões para que essa vertente de uma ética aplicada fosse tida em conta no projeto e na abordagem teórica deste trabalho. E, por isso mesmo, nele estarão implicados não só os alunos da autora, como outros alunos e docentes da escola e, a partir deles, a população e as organizações mais física e institucionalmente relacionadas com essa mesma Ribeira – que a designação popular nomeia de São Vicente, por passar junto de uma capela de santo homónimo.

Uma síntese reflexiva dá conta das ideias essenciais desenvolvidas e reflete já um pouco do que no projeto foi sendo conseguido – e que aparece documentado numa seleção muito restrita de entre os muitos registos já executados.

Um trabalho académico, como o trabalho docente, artístico, ou de qualquer outra dimensão humana significativa, é sempre um motivo de satisfação e uma consciência de limitação. Para estes dois sentimentos não serem demasiado antagónicos contribuíram a consciência de um esforço desempenhado e o apoio de muitos amigos, colegas e instituições. Embora não nomeados individualmente, todos eles sabem da gratidão da autora e dos propósitos de superar o mais possível as lacunas manifestadas.

Para a realização deste trabalho foram seguidas as normas da Instituição de acordo com o guião de trabalho final de Mestrados em Ciências da Educação. Trabalho de Projeto, em vigor na Escola Superior de Educação Almeida Garrett, aprovada em Conselho Técnico de 15 de fevereiro em 2012 e também as Normas para a Elaboração e Apresentação de Teses de Doutoramento (aplicáveis à dissertação de Mestrado), da Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias (despacho 101/2009 de 26 de maio).

**PARTE I**  
**AUTORREFLEXÃO BIOGRÁFICA**  
**E IDENTIFICAÇÃO DO PROBLEMA**

## 1. A reflexão autobiográfica

*“Não quero recordar nem conhecer-me.  
Somos demais se olharmos em que somos”.*

Fernando Pessoa

Os estudos mais recentes atribuem às reflexões autobiográficas ou memoriais uma dimensão de destaque no contexto da profissão docente pelo que podem contribuir para a representação da profissão e para a mudança de atitude nas relações, ações e interações sociais que o indivíduo pode passar a assumir após a consciencialização do seu relato memorialístico reflexivo.

Efetivamente, estas narrativas não são neutras: a elas estão associados percursos em que a dimensão subjetiva – que engloba os sentimentos e os afetos, as crenças e as experiências – e uma dimensão objetiva que corresponde aos desafios, que no dia-a-dia o sujeito tem de enfrentar, que se conjugam e onde se expressam os modos de resposta dados em relação à família, à sociedade e à profissão. As narrativas autobiográficas são, pois, metáforas de vida em que o autor traça longitudinalmente uma reflexão sobre si mesmo, de modo a “refazer, reconstruir, repensar com imagens e ideias de hoje as experiências do passado”, conforme salienta Saveli (2006, 96), mas sempre com os olhos postos no futuro.

Destes condicionalismos resultam os paradigmas comportamentais que definem a conduta dos professores quer a nível da docência, quer no plano estritamente social. E em cada relato descobre-se, necessariamente, a preocupação de, em cada momento, se encontrar um sentido que sustente de forma lógica opções tomadas e até a procura desse sentido para outras opções que não se conseguiram explicar anteriormente.

É por isso que estes relatos se tornam importantes: porque as experiências pessoais e profissionais assumem um significado e, muito mais do que isso, assumem-se como pilares de um conhecimento e de uma autoformação que são indispensáveis para a construção da identidade profissional docente e a resposta eficaz aos novos desafios. Nestas narrativas encontra-se o processo de construção do sujeito-professor, que nelas se define em relação à profissão, mas também em relação a si próprio e ao mundo.

Trata-se, pois, de, nestas reflexões, o professor “lançar um olhar sobre-si-mesmo e para cima de tudo registar o exercício de pensar a trajetória pessoal e nela os processos de

construção, desconstrução e elaboração de novos conhecimentos para alterar o nível de consciência de si-mesmo” (Saveli, 2006, 104).

Desta forma, transportar o passado para o presente e tomá-lo em contexto novo é desocultar factos, valores e metodologias e alicerçar o presente para um futuro mais sólido. O caminho a percorrer não será o mesmo pois a riqueza que a reflexão sobre o passado legou projetará não só em si mesmo mas também nos outros um manancial de práticas que serão o suporte de uma formação contínua de professores. O conhecimento na ação e a reflexão sobre a ação e sobre a reflexão na ação são, segundo Schön (1992) os movimentos por que passam estas narrativas e que, por assim o serem, fortalecem o trabalho do próprio e encorajam, de forma sustentada, o trabalho do outro.

E se a isto acrescentarmos a ideia de que o professor é um formador de homens, estes relatos assumem ainda um significado maior, pois é no seu percurso que pode fundamentar a profissão – a narrativa é, assim, não só um local de pesquisa, mas também um espaço de formação/autoformação de um *eu* em crescimento e em desenvolvimento, onde assenta a exemplaridade formativa do professor.

### **1. 1. Um percurso: uma profissão**

A minha vontade de ser professora tem raízes longínquas e vem sobretudo da imagem do meu ‘professor primário’, que aprendi a ver como ator fundamental da escola/sala de aula, mas também com um ser em interação – um ser que sente, que expressa emoções e que sabe partilhar e interagir.

Efetivamente, no seu comunicar com as crianças havia uma preocupação: mais do que ensinar conteúdos, preocupava-o a necessidade de desenvolver aprendizagens, no sentido de criar condições ativas para que as crianças crescessem em todas as dimensões. Como pensa Sebastião da Gama, (1952), “ensinar é amar” e é neste sentido que aponta algumas qualidades para se ser professor e que são recuperadas por Barros-Oliveira (cit, 2009) nos seguintes termos:

“Ensinar é amar e também ensinar é ser. Antes de tudo, ser. A vida do professor deve ser luminosa e branca. Mais que não ser ignorante, importa não ser mau, nem desonesto, nem impuro . . . O aluno acredita e nós e não deve acreditar em vão. Impõe-se que mereçamos, com a nossa, a pureza dos alunos; que a nossa alimente a deles, que a mantenha.” (p. 205)

Esta imagem de um professor desprendido, que tem nas suas mãos uma missão sublime, foi, até certo ponto, a imagem do meu ‘professor primário’ e que esteve na base da minha opção pela profissão docente e que a professora de geografia e história do colégio do Sardão, continuou. E foi o espírito de fazer da sala de aula um espaço de agradável trabalho e humano convívio em que todos se sentissem ao mesmo tempo responsáveis e felizes que me aliciou e me fez optar por uma profissão que deve, antes de tudo, procurar o “Ser” homem, como ensina sabiamente Sebastião da Gama.

Por outro lado, a infância e o crescimento no meio rural ensinaram-me a amar os elementos da natureza e a tentar compreender o mundo que me rodeia. O curso de Geografia surgiu naturalmente e nessa sequência; e, assim, poderia passar aos alunos esse testemunho de transmissão de conhecimentos geográficos num contexto de respeito e amor pelo mundo que nos rodeia e, conseqüentemente adotar e promover comportamentos que possam, seguindo mais uma vez Sebastião da Gama, ser tomados como referência e lição, como paradigma, pois estes modelos são mais eficazes na sua formação do que uma qualquer lição escrita. Tornar os alunos protagonistas centrais na/da aprendizagem foi sempre opção na minha prática docente e assim no aprender e no ensinar não se assinalam fronteiras intransponíveis.

### **1.1.1. Os primeiros passos**

Reconstruir uma narrativa, centrando-se nos momentos cruciais da vida de professor, exige que comece a pensar no percurso que se iniciou nos primeiros passos de escolaridade até à fase académica propriamente dita, no curso de Geografia na Faculdade de Letras da Universidade do Porto. A imagem dos intervenientes na minha formação e as respostas dadas às solicitações ou exigências representam balizas e fatores de orientação cuja importância não pode ser esquecida.

E os primeiros passos reportam-se ao 'torrão natal materno', bem como ao centro da ruralidade, da vida campestre transmontana, dos passeios pelos campos, do cultivo das terras, da azáfama das ceifas e de todo um bulício que me permitia desfrutar de um ambiente saudável, quer no âmbito da natureza física, quer no domínio das relações humanas. E a então 'escola primária' tornava-se um complemento desta autenticidade e de um espírito de partilha que me alicerçou os valores não só humanos como de matriz ecológica. O sentido ético está, por isso, associado; é um estudo da “nossa casa” e a consciência da construção de um futuro sustentável tem os seus fundamentos nestes primeiros passos que, para todo o ser humano, são marcantes e condicionantes na perspetiva de uma existência em equilíbrio. E esta passa,

necessariamente, por denunciar o individualismo, a legitimidade de tudo e de um presente eterno, o consumismo fácil, a abundância material sem limites. Parece que os ensinamentos que os primórdios da minha ruralidade me ditaram através dos meus pais, avós e professor se perderam e parecem impossíveis de recuperar. Como reconhece Batista (2005),

“Na verdade, os projetos de realização humana, pessoais ou sociais, deixaram de poder ser planificados com o rigor e o poder de previsão que outrora pareciam assegurados. Cada vez mais o futuro parece funcionar como um *coktail* desconhecido entre o previsível e o imprevisível.” (p. 38)

Parece faltar hoje um compromisso ético com o futuro próximo, compromisso que aprendi vivenciando, experienciando, partilhando e comunicando com os meus e o professor na minha infância.

É também grata a recordação do Colégio do Sardão, onde fiz o meu percurso formativo do ensino secundário, que me deu continuidade aos ensinamentos que na infância foram vertidos, implementados e cultivados.

Sinto hoje, à distância de umas décadas, que consegui alargar os conceitos elementares para o meu magistério, pautado no sentido da responsabilidade e de compromisso, com uma existência (e consciência) que promova os saberes para uma dignidade de todos os que, de uma forma ou de outra, se cruzam no meu percurso ou caminho. Sim! Porque, como refere Batista (2005, 59), “a aprendizagem corresponde a um dever de cada ser humano no sentido da obrigação de procurar ir sempre mais longe no processo do seu próprio aperfeiçoamento”.

### **1.1.2. A escolha e a orientação**

O capítulo anterior denuncia, desde logo, uma vontade e uma opção: o meu apreço pela natureza, por tudo o que de gratificante ela fornece ao homem. E, por isso, a minha opção pelo curso de Geografia tornou-se uma evidência e uma escolha com sentido. E hoje sinto que a minha escolha e orientação profissional é muito mais válida e valorativa; é um desafio e uma responsabilidade moral, que se sustentam, antes de mais, na defesa de uma capacidade relacional do homem com o mundo que o rodeia e na compreensão da sua singularidade e contingências. São estas diretrizes que aprendi a alicerçar na esperança e na responsabilidade e com as quais norteio a minha ação: ensinar que o ser humano não se deve divorciar do mundo natural e que toda e qualquer opção deve ser tomada com base, como sugere Varandas (2009, 63), “num vasto contexto de interações fundadas no permanente diálogo entre a interioridade do ser e a exterioridade do mundo”. E acrescenta ainda a mesma autora que “o obje-

to da responsabilidade deve, pois, abarcar a vida em toda a sua extensão temporal – passado, presente, futuro e, por isso, é de uma ética do porvir que convém falar” (Varandas, 2009, 63).

E esta mensagem passei-a logo aos meus alunos quando, em 1979, iniciei funções docentes na Escola Secundária de Oliveira do Douro, que antes fora o meu Colégio do Sardão. Uma evidência feliz, porque as paredes que me acolheram como aluna eram agora testemunhas da minha primeira experiência docente. Reviver memórias passadas, recordar e reencontrar pessoas que me foram gratas e que, até certo ponto, estiveram na minha rota influenciando o meu crescimento enquanto pessoa, contexto esse que não foi fácil. Tanto mais que muitas das religiosas que foram minhas professoras eram agora minhas colegas. Mas dessa experiência fica sempre algo de positivo e considero-a como mais um passo para o meu fortalecimento pessoal. E esse ano permitiu-me descobrir, apesar de ainda estar numa fase embrionária do meu desenvolvimento profissional, que a minha escolha se identificava com o que eu queria ser; e percebi que as minhas expectativas se tornavam mais claras e que o meu projeto de vida tinha que passar por ali, uma vez que poderia incutir nos meus alunos as minhas preocupações com a natureza, com a sua ecologia, com uma visão humanista do mundo. Podia olhar para trás (herdar valores) e olhar para a frente (programar ensinamentos) e decidir sobre o caminho que me esperava e, desse modo, realizaria os meus desejos, interesses e valores. Seria utopia de adolescente? Estaria a começar o percurso de Sísifo? Talvez mas, como referem Apple e Nóvoa (1998, 105), “do processo educativo se salienta um *plus*, que transcende a relação educador e educando, um resto que é a condição para a possibilidade de se produzir uma nova cultura”.

### **1.1.3. Uma opção com significado**

Esta minha opção teve significado naquilo que hoje sou, como já ficou claro; mas as respostas às minhas preocupações não se tornavam fáceis. Desde logo porque precisava de encontrar um espaço de interação entre a minha dimensão pessoal e a profissional de modo a que continuasse, enquanto professora, a construir um sentido no quadro da minha história de vida e que me permitisse ir reconstruindo a minha identidade pessoal e profissional. O significado da minha escolha passava necessariamente pelo investimento na minha pessoa e por encontrar, enquanto professora, um estatuto alicerçado no saber e na experiência. Precisava, pois, de encontrar o ponto de equilíbrio que me permitisse alcançar o que se pode designar como socialização profissional, integrando-me na cultura da profissão docente. E estas preocupações mostravam-me claramente que, conforme pensa Estanqueiro (2010),

“qualquer professor tem de ser exigente, promover uma cultura de rigor e impedir que o vírus da mediocridade se propague à sua volta. É uma questão de ética profissional. O papel do professor é formar o aluno e prepará-lo para as exigências da vida, não é aumentar o sucesso estatístico, tão exigido pelos governantes!” (p. 15)

Apreendi com as preocupações e com estas necessidades que se foram tornando evidentes que o significado e o sentido da minha opção exigia que aprendesse a perceber as minhas limitações, a recorrer aos outros colegas para partilhar experiências e aprender com eles, a refletir sobre as minhas práticas, a examinar criticamente os meus procedimentos e técnicas. Compreendi com os erros e com as dúvidas que as teorias aprendidas nem sempre correspondiam às minhas expectativas e que a avaliação das práticas tem de ser continuada. Percebi, então, como refere Zeichner (1993, 22), que os professores “devem criticar e desenvolver as suas práticas à medida que refletem sozinhos e em conjunto na ação e sobre ela, acerca do seu ensino e das condições que modelam as suas experiências de ensino”. Digamos que a opção tomada, que considero uma das mais importantes decisões da minha vida, assumiu um significado particular porquanto encontrei nela uma forma de motivação, um garante da minha identidade social e que escolhi depois de um autoconhecimento, de uma autorreflexão, que teve em conta uma realidade exterior e que acabou por condicionar um sentir interior.

E o significado mais notório desta minha opção deve-se à necessidade de educar comprometidamente para a formação para a cidadania responsável, quer do local, quer do global. Formação essa que começou por ser metodologicamente indutiva e interativa com a escola, na sua globalidade nacional ou a partir de uma leitura mais inserida no mundo. E quanto mais próximo o docente e a escola estiverem do seu contexto físico, natural, mais significado assume a opção tomada. Quanto mais um professor e os alunos puderem pensar o mundo e problematizar a realidade vivida, tanto mais será possível ter em conta as representações das suas vidas, e desta forma colocar a par dos conhecimentos do dia-a-dia os conteúdos escolares, e assim permitir um maior paralelismo entre a vida, o mundo que nos rodeia e os saberes, a ciência. Valorizar as referências do professor e dos alunos é facilitar as aprendizagens e ampliá-las, tendo sido aí que a minha opção tomou significado. E assim, como salienta Freire (1999, 34), “o homem deve aprender a falar a sua própria palavra e não apenas a repetir a do outro”. Neste intercâmbio vi o ponto de partida para a minha prática futura e senti o caminho que devia percorrer para que, com envolvimento de todos, pudesse acompanhar as mudanças sem perder de vista as origens e o potencial de cada um.

## **1.2. A profissão**

As exigências do mundo atual impõem uma ação pedagógica inovadora e reflexiva, pois só assim os docentes alcançarão o maior dos seus grandes objetivos: desenvolver nos alunos uma formação integral e fazer com que cresçam enquanto pessoas, no sentido ético do termo, isto é, procurando o aperfeiçoamento a partir das condições em que têm de viver. Este princípio é intemporal e só norteado por ele o professor pode contribuir para uma atitude integradora dos seus alunos e para a construção da cidadania. A profissão docente é, por isso, um eterno desafio que, segundo Cardoso (1999, 39), “pode variar entre o exercício apaixonado da vocação, e concomitantemente realização pessoal, e a mera ocupação profissional, temporária ou não”. Mas foi sobretudo o primeiro aspeto que me impulsionou porque me obrigou a uma quase fusão afetiva entre a profissão docente e as minhas crenças e valores e toda a envolvência com as vivências passadas. Ora, este percurso profissional teve, como já foi referido, início em novembro de 1979 na Escola Secundária de Oliveira do Douro e que, por feliz coincidência, fora o saudoso Colégio do Sardão que me acolhera na adolescência como aluna interna e depois de deixar a casa paterna e todos os vínculos familiares e de amigos. Tinha, nesta data, um duplo estatuto: de aluna do 3º ano do curso de Geografia da Universidade do Porto e de professora de Geografia no ensino secundário. Este duplo estatuto permitia-me ter um duplo olhar e nesta ambivalência oferecia melhor aos alunos a importância da aquisição de hábitos de cooperação, de respeito pelo outro, de autonomia pessoal, os princípios éticos e a importância de uma consciência moral aplicada à relação docente com experiência simultânea de discente. Ser professora e aluna ao mesmo tempo possibilitou-me perceber e transmitir a mensagem grandiosa do ato de educar e que Savater (2006) tão bem regista: “A educação constitui algo de semelhante a uma obra de arte coletiva, que dá forma a seres humanos em vez de escrever no papel ou de esculpir o mármore” (Savater, 2006, 96). O ato de educar permite, por isso, que a sociedade continue a funcionar e tem, pois, um interesse primordial. É por isso que, muitas vezes, o professor vive um dilema quando se depara com a indiferença de alguns que não assumem o processo e preferem permanecer no descrédito e na negação da sua fatal irracionalidade. Mas a minha condição docente depara-se ainda com outro dilema: “o de formar indivíduos capazes de dispensarem o auxílio, de caminharem por si próprios, de esquecerem ou desmentirem aqueles que os ensinaram” (Savater, 2006, 98). Mas é isto que dá grandeza ao professor e foi assim que vi as minhas expectativas continuadas: para além da resignação, está um ser que é

preciso libertar da ignorância, está uma autonomia que é preciso conquistar pela aprendizagem, está um ideal a construir.

A minha dupla atitude de professora e aluna permitiu-me perceber, como sugere Savater (2006, 114), que “o professor não ensina apenas, nem talvez principalmente, com os seus conhecimentos científicos, mas também com a arte persuasiva do seu ascendente sobre os que o escutam: deverá ser capaz de seduzir sem hipnotizar”.

Estas vivências simultâneas ajudaram-me a compreender o verdadeiro significado da função docente como um processo em permanente construção com vista à formação de homens conscientes do seu papel social, tolerantes, motores de mudança e do agir. E quando as mudanças ocorrem a um ritmo vertiginoso, ditando novas necessidades, abrem-se um sem número de desafios, um sem número de papéis e exigências a que o professor tem de responder de forma construtiva, de modo a que possa simultaneamente ensinar e aprender.

### **1.2.1. Os anseios e as dúvidas dos primeiros passos**

Como qualquer carreira, também a docente reserva aos seus principiantes anseios, constrangimentos, dúvidas que o professor tem de enfrentar não só na sala de aula, mas também nas relações interpessoais com os próprios colegas. E a minha experiência inicial não deixou de seguir esta regra geral. Longe de estar na posse de todas as teorias de educação e das didáticas de ponta, a minha preocupação centrava-se no modo de ensinar e aprender com vista a uma melhoria da qualidade de ensino, pelo que teria de ultrapassar vários obstáculos. Desde logo, a insegurança do início, fundamentada na falta de experiência, e que me fazia experimentar um sentimento de solidão e até de conflitos íntimos, resultantes do confronto entre as expectativas criadas e a realidade vivenciada, esta reforçada pela indisciplina de alguns alunos. O meu imaginário da escola, que se reportava à infância, parecia querer desabar e eu tinha de ultrapassar estes dilemas a partir de estratégias que reduzissem as contradições entre as minhas crenças e sonhos e a realidade factual. A minha tarefa tornava-se mais difícil devido ao meu estatuto de estudante-trabalhadora, mas não era hora de desistir, como alguns o fazem, e sobretudo porque a solidão e a insegurança não são compensadas por um trabalho coletivo e colaborativo. Tal como sugere Formosinho (2009),

“os problemas educativos com que as escolas se debatem exigem a sua construção e resolução pela reflexão e pelo debate de ideias, pela construção de materiais de trabalho e pela elaboração e implementação de projetos comuns de intervenção pedagógica.” (p. 300)

Um esforço coletivo que abra as portas à reflexão, à partilha e a projetos vários, poderá facilitar a inserção dos mais novos que aprenderão que dominar conhecimentos científicos específicos é tão importante como ter uma boa formação pedagógica. Só a simbiose destas duas componentes poderá permitir ultrapassar situações que o quotidiano escolar potencia. E se a partilha se alargar aos alunos, se o professor aprender a aprender, a motivação ainda é maior porque o professor não está só a participar na formação académica dos seus alunos, mas na formação social, política e cultural – na sua formação integral. Mas esta conclusão demora a surgir no professor iniciado. A aprendizagem de um professor em início de carreira é deveras importante porquanto aprende a superar dificuldades que podem perturbar o processo ensino-aprendizagem e assumir-se como professor.

E este facto, ensina-me a experiência, dificulta a integração porque o professor sente que a história da escola lhe é desconhecida, não é sua e a insegurança pode abrir as portas à falta de sucesso na profissão.

A propósito do ciclo de vida do professor é interessante observar o que diz Huberman (1974) para caracterizar a ação docente. Para este autor, o desenvolvimento profissional é um processo que melhora o conhecimento e as competências do professor e, conseqüentemente, a sua prática docente e as aprendizagens dos alunos.

Assim sendo, Huberman aponta uma primeira fase – **a da exploração** – que corresponde aos três primeiros anos da profissão. É a fase das experiências provisórias, do entusiasmo, mas também do choque com a realidade – é o momento “da sobrevivência e o da descoberta vividos em paralelo e é o segundo aspeto que permite aguentar o primeiro” (Huberman, 2007, 39). Uma segunda fase – **a da estabilização** – que se situa entre o quarto e o sexto ano da profissão e que se pode caracterizar como sendo a fase da escolha da identidade profissional e da independência e de afirmação do “Eu – docente”. “Estabilizar significa acentuar o seu grau de liberdade, as suas prerrogativas, o seu modo próprio de funcionamento” (Huberman, 2007, 40). A terceira é a fase - **da diversidade e experimentação** – que se refere ao período entre os sete e os vinte e cinco anos da profissão. É o momento da consolidação da competência pedagógica, da motivação, da participação em experiências novas e da ambição de ocupação de cargos de chefia e de entre desafios que os retiram da rotina da sala de aula. Diz Huberman que os professores “uma vez estabilizados, estão em condições de lançar o ataque às aberrações do sistema”.

Segue-se a fase – **da serenidade** e distanciamento afetivo – que medeia entre os vinte e cinco e os trinta e cinco anos de profissão e se situa, via de regra entre os quarenta e cinco

e os cinquenta e cinco anos. É uma fase em que os docentes já nada têm de provar e “falam explicitamente, de ter, enfim, chegado à situação de se aceitarem como são e não como os outros querem” (Huberman, 2007, 44). É o momento profissional onde já não há medo de enfrentar a sala de aula nem a avaliação dos outros.

Finalmente a fase – **do desinvestimento** – entre os trinta e cinco e os quarenta anos da profissão é a fase da preparação da aposentação em que o docente dedica mais tempo a si próprio e que não é mais do que a libertação e a consciencialização do final da carreira. Este período é de “desinvestimento nos planos profissional e institucional, um recuo face às ambições e aos ideais presentes à partida ... conduzindo a uma certa marginalidade em relação aos acontecimentos maiores que perpassam a escola ou o sistema escolar” (Huberman, 46). Estas fases devem ser encaradas como meros indicadores pois nem ocorrem para todos da mesma forma e no mesmo intervalo de tempo – depende de circunstâncias exteriores, de temperamentos que podem gerar avanços e recuos. O importante é reconhecer o papel que o professor tem no desenvolvimento, na transformação e na renovação das condições da profissão docente, com exigências cada vez mais multifacetadas na sociedade contemporânea.

### **1.2.2. A docência como missão**

A conceção da docência como missão relaciona-se com a dimensão social da profissão e com esta enquanto vocação. Este conceito não está desligado do processo de aprender a ensinar, de aprender a ser professor, de aprender a tarefa docente, aprendizagens que são morosas e que decorrem em contextos complexos e em permanente mudança. Assim sendo, compreende-se que a construção da profissão docente deve acontecer em liberdade, autonomia, saber e responsabilidade. Estas exigências envolvem escolhas, interesses contextos, e, por isso, se assume como missão. E trata-se de uma missão de grande nobreza pois cabe ao professor a difícil tarefa de despertar nos seus alunos a consciência em si e do outro no mundo e contribuir, assim, para o crescimento de cada aluno, quer a nível informativo, quer a nível formativo. Missão com carácter multidimensional e cuja finalidade última é conseguir que cada sujeito se assuma como protagonista da sua própria história, a compreenda de forma crítica e global, como refere Freire (1980, 34): “vocação ontológica do homem – vocação de ser sujeito e as condições em que ele vive: em tal lugar exato, em tal momento, em tal contexto”.

E nesta nobre missão em que embarquei compreendo hoje que o professor se deve assumir como um facilitador do processo ensino-aprendizagem e um despertador para uma

leitura sempre renovada da vida e do mundo.

A par desta, outras metáforas têm sido apresentadas para a profissão docente. Pela diversidade e alcance, resumem-se as definidas por Estrela (2010, 10-18). O professor **carismático**: assume-se como “o intérprete dos ideais morais do seu tempo; é uma profissão vista como uma missão, uma vocação; a identidade da profissão assenta na identidade dos saberes ensinados e no sentido ético da função”. O professor **técnico** é “dotado de competências específicas; revela-se como especialista do desenvolvimento do aluno e da organização da aprendizagem; pela necessidade de responder ao insucesso escolar, tendência de racionalização do ato pedagógico; com identidade profissional ligada à sala de aula e ao ato de ensinar”. O professor **recurso** adota a “não diretividade baseada em C. Rogers; procura ajudar o aluno a “tornar-se pessoa”, promovendo a sua autonomia porque tem perfil de professor de empatia e autenticidade na relação”. O professor **investigador e o prático reflexivo** está motivado para o “envolvimento dos professores na investigação dos problemas; para a valorização da capacidade dos professores de produzirem o seu conhecimento profissional; na reflexão partilhada no sentido de uma ação colaborativa; em escola como comunidade educativa e como organização aprendente dotada de autonomia; professor como artista capaz de criar as suas próprias ações, de manipular a complexidade do real, de resolver situações problemáticas”. O professor como **educador europeu e transnacional**: promove a “heterogeneidade como algo valioso, respeita quaisquer diferenças, fala mais que uma língua europeia; valoriza a questão de cidadania (europeia), englobando solidariedade para com cidadãos de outros países europeus e a partilha de valores como o respeito pelos direitos humanos, democracia e liberdade; pretende a construção de uma nova identidade - de professor cosmopolita”.

Após esta reflexão, não é descabido citar os quatro pilares da educação do século XXI apresentados por Jacques Delors à Unesco em 1999: “aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a viver juntos e aprender a ser”. Estes princípios alicerçam a missão de ser professor e lhe determinam um rumo e quadro-ação.

### **1.2.3. A relação professor/aluno**

É certo que as interações entre professores e alunos se aprofundam sobretudo nas relações pedagógicas e por isso cabe ao professor estar atento às necessidades dos aprendentes de modo a cultivar um sã desenvolvimento cognitivo e afetivo na sala de aula. Os afetos são o principal fator de motivação para o desenvolvimento pessoal e para a construção do

conhecimento; e o aluno cresce em termos cognitivos, mas também humanos, preparando-se para ser um ente com valores, capaz de enfrentar positivamente e construtivamente o futuro. Um professor que cultive empatia, os afetos com os seus alunos e que fundamente a sua relação na comunicação franca e nos sentimentos saudáveis e se assuma como aprendiz e um mediador do saber constrói relações que ficam para a vida. Como refere Roldão (2010), o professor

“é o responsável da mediação entre o saber e o aluno, porque é suposto ser ele – e não outros- a saber fazê-lo pela orientação intencionalizada e tutorizada de ações de ensino que conduzem à possibilidade efetiva de o esforço dos alunos e traduzir na apreensão do saber que se pretende ver adquirido” (p. 23)

Este tipo de relação que marca para a vida solidifica a autoconfiança e a segurança. Foi esta a imagem e registo que me foram passados e neles assumi o compromisso de procurar saber educar para o conhecimento, para a vida e para uma formação progressiva e integral dos meus alunos. Passar o testemunho, fazer prevalecer uma atitude humanista no ato de ensinar, incutir virtudes e valores de cidadania e contribuir para o desenvolvimento psico-afetivo dos aprendentes, são os meus propósitos de atuação enquanto profissional de ensino. A partir destas exigências, facilmente os alunos adotam posturas críticas e abandonam atitudes passivas e alheias aos acontecimentos que os rodeiam.

Além disso, a relação professor-aluno tem em linha de conta todo o potencial do aluno e é a partir dessa sua realidade que tudo se deve construir. Nesta base de aluno aprendiz e de professor aprendiz há um universo de descoberta e se estimulam as relações, tal como refere Estanqueiro (2010, 40): “o aluno aprende conteúdos e desenvolve competências na interação com o professor e com os colegas. Através da partilha de saberes e experiências, o aluno alarga as suas perspetivas e constrói ativamente o conhecimento. Nesta interação, o professor também aprende”. Assimilado este princípio, esbatem-se as inquietações que os fracassos nas aprendizagens originam e afasta-se a ideia de que a fonte dos mesmos está no aluno, na família e em todas as condições exteriores à escola. Sim, porque me recordo que, não sendo estas últimas referidas as melhores nos meus tempos de aluna, não foi por isso que os meus professores deixaram de ter êxito. O segredo talvez estivesse nos vínculos que era possível construir com o *outro*, no pensar o *outro* como pessoa e no consciencializar-se que é preciso que o *outro* cresça tendo na base vínculos positivos. Nesta linha de ideias, percebe-se, como sugere Couto (2004, 29), “que o que o aluno espera do professor não é só uma interação em sua vida escolar, mas também no âmbito da sua vida particular, concebendo-o holisticamente, (*sic*) como sujeito inteiro, que tem uma história real

e peculiar”. O segredo para uma aprendizagem com sucesso está, por isso, no desejo, no interesse, na motivação e na necessidade que cada elemento do par professor-aluno tem de aprender e de aprender a aprender. É esta dinâmica que ajuda cada um dos envolvidos no processo a ser mais ‘pessoa’; e é ainda esta dinâmica que abre as portas para o sucesso porque aposta em equilíbrios que põem o seu enfoque em reforços como o desenvolvimento pessoal, as potencialidades de cada um, as aprendizagens formativas, as motivações, os afetos e as relações interpessoais. E o ofício de ensinar transforma-se, assim, num ato de plenitude, de um artífice qualificado do saber transmitir conhecimentos, atitudes e valores comportamentais de apre(e)nder, de convivência salutar, desafiador, sempre direcionado para os mais altos valores sociais e culturais e também para o equilíbrio pleno dos aprendentes.

### **1.3. O universo docente e para-docente**

O meu percurso académico e profissional não se reduz à envolvimento na sala de aula: outras atividades complementares contribuíram e contribuem para um complemento de formação e para que o meu desenvolvimento profissional seja também um processo em construção, de modo a que, partindo de desafios novos, consiga reforçar os meus alicerces com novos projetos e consolidar assim novos conhecimentos. Só desta forma posso acompanhar as mudanças vertiginosas e os desafios que a escola do século XXI impõe.

Assim, a minha preocupação sempre se situou no desenvolvimento de atividades para-docentes orientadas na qualificação pedagógica, na atualização científica, no aperfeiçoamento didático e nos contextos práticos de ação. A este conjunto de competências explícitas de formação, acrescentei também deveres ocultos ou subjetivos de atualização profissional, que me permitem encarar a mudança e a diversidade dos contextos que o dia-a-dia do professor apresenta. Trata-se de um reportório importante e que constitui o sentido amplo do conhecimento profissional dos professores, a que não quero estar alheia, até porque o professor está em permanente formação e, como evidencia García (1999, 131), deve comportar-se “como um sujeito que aprende e é capaz de construir o conhecimento a partir da sua própria implicação pessoal e profissional. É uma concepção do professor como um prático-reflexivo”. Esta profissionalidade, que engloba não só o conhecimento como também os saberes, as técnicas e as competências necessárias ao desempenho docente, constrói-se a partir dos exemplos e paradigmas que o legado académico deixou, mas alicerça-se noutros saberes, experiências, reflexões, críticas epistemológicas, aperfeiçoamentos, criatividade e

outros processos de enriquecimento para-docentes. Esta profissionalidade é o alicerce do profissionalismo, ou seja, da envolvimento ética e moral das relações no grupo profissional e nos outros grupos. Digamos que toda a atividade para-docente contribuiu para o reforço da minha autonomia, para o meu envolvimento na coletividade escolar e para a realização do meu compromisso com a educação. Do conjunto de aspetos que de algum modo contribuíram para o meu processo profissional, destaco a formação contínua, a autoformação, os diferentes contributos interativos desenvolvidos na formação inicial de alguns colegas e até de projetos orientados para os âmbitos da cidadania e do desempenho docente.

### **1.3.1. Desempenho formal docente**

O perfil da profissão docente define-se através de uma série de atividades que se tornam indispensáveis para o que se designa ser o ‘padrão do desempenho’. A natureza, os saberes e os requisitos assumem-se como paradigmas caracterizadores e estão na base da orientação e reorientação das práticas docentes. Estes modelos de construção e de evolução da carreira estimulam o seu desenvolvimento e o seu progresso, permitem uma melhoria do sistema educativo e um aperfeiçoamento do ensino-aprendizagem.

Nesta base, a diversidade de experiências nos diferentes níveis de ensino (ensino básico e secundário e ensino profissional) e de áreas de lecionação (Geografia, de Formação Cívica, do Mundo Atual e do Desenvolvimento Pessoal e Social, e das Ciências do Ambiente) permitiram-me acumular uma série de competências e perspetivar hoje uma melhor e mais significativa organização do trabalho. Estas experiências complementam-se com a diversidade de cargos de gestão intermédia desempenhados (Coordenadora de Grupo, Diretora de Turma, Orientadora da profissionalização em exercício) e com ações colaborativas de abertura e de relação com a comunidade – por exemplo, monitora do Projeto Rios, formadora em cursos do Centro de Emprego e Formação Profissional – e permitem-me hoje encarar a prática docente de forma mais segura, mais autónoma e mais ambiciosa, concordando neste aspeto com Pacheco e Flores (1999, 168) quando referem que o desempenho docente é “um processo contínuo de aprendizagem que inclui, por um lado, a consolidação de competências adquiridas e mantidas ao longo da carreira e permite consolidar esse processo interativo”. Foi assumindo uma dinâmica colaborativa que percebi que se torna mais fácil atingir os objetivos e sentir uma indiscutível satisfação profissional e aceitação por parte de colegas e alunos. Foi desenvolvendo diferentes tarefas de docência, de coordenação de grupos e de equipas de trabalho, e potenciando o envolvimento de todos que, depois de trinta e dois anos de serviço docente e de

mais de vinte em funções de gestão intermédia, comprovei que é mais importante a partilha e o aprender com os outros e com a experiência do que cultivar o individualismo profissional. Foi esta perceção e modelo de trabalho que me permitiu constatar que se deve orientar os envolvidos para a aquisição de ferramentas prático-reflexivas capazes de estruturarem modelos comportamentais que os capacitem para o desenvolvimento pessoal e académico e manter o alto nível de prestação profissional. Foi também a minha longa experiência que me possibilitou verificar que é importante uma articulação entre a cultura organizacional da escola e as relações com a comunidade envolvente e que quando a escola se insere num espaço rural essa interação assume um significado mais relevante. Interações intra e extra comunidade escolar contribuem também para que a escola se assuma como comunidade solidária e organização aprendente onde a participação de todos se congrega na preparação de um futuro construído com o potencial de todos os envolvidos no sistema de ensino-aprendizagem. As vantagens de uma perspectiva de escola aprendente para que aponta o processo em que me integrei são resumidas por Paixão (2004), em termos das potencialidades de desenvolvimento de diferentes tipos de inteligência: uma inteligência contextual, uma inteligência estratégica; uma inteligência académica; uma inteligência reflexiva; uma inteligência pedagógica; uma inteligência colegial; uma inteligência espiritual; e uma inteligência ética. Essa escola que procurei e procuro desenvolver é a que a mesma autora atribui as potencialidades de “assimilação de capacidades, competências e procedimentos” (Paixão, 2004, 3).

Uma escola que se assume como aprendente e que aposta numa organização horizontal é a que acredita na participação de todos, na mobilização, na reflexão e na experimentação, e que cria as condições para o sucesso.

Em suma, os cargos em que me envolvi e que fui desempenhando permitiram-me:

- adquirir competências para a gestão de equipas de trabalho – planificando, coordenando ou avaliando;
- promover um trabalho colaborativo;
- diagnosticar situações a exigir correções ou a permitir novas potencialidades;
- mediar e negociar projetos, conflitos e expectativas;
- adquirir competências supervisivas;
- cultivar uma inteligência emocional e inter-relacional;
- assumir mecanismos de auto avaliação, autoformação e auto análise.

Seja em que circunstância for, não é possível assumir-se um desenvolvimento profissional que seja alheio à própria pessoa – às suas crenças, motivações e interesses. Assim como não é possível que esse desenvolvimento possa dispensar a dimensão organizacional, os seus próprios atores ou mesmo os interesses da instituição.

### **1.3.2. Formação contínua**

As últimas décadas, sobretudo no âmbito da educação, foram marcadas pela exigência legal de uma formação contínua de professores. O espírito que subjaz a esta política reivindica a necessidade de os professores acompanharem as mudanças impostas pela sociedade em geral e pela sociedade do conhecimento em particular. Estando os professores no centro desta dinâmica, têm simultaneamente de ser professores, formandos e formadores. Na designação de Canário (2003, 15), “é uma renovação epistemológica teórica e metodológica, quer das chamadas Ciências do Trabalho, quer das chamadas Ciências da Formação”. Trabalho docente e formação contribuem para aquilo a que se convencionou chamar ‘identidade profissional’ e constitui, desde logo, um desafio e até um sentido para a profissão. Assume uma importância tal que o mesmo autor se refere a estes desafios identitários profissionais nos seguintes termos: “é apropriando-se do seu trabalho, conferindo-lhe um ‘sentido’, isto é, dando-lhe, a mesmo tempo, uma significação subjectiva e uma direcção objectiva, que os indivíduos acedem à autonomia e a cidadania” (Canário, 2003, 51). Este é o caminho que reconheço estar na base do aperfeiçoamento profissional e a forma de incorporar outros saberes que ajudam a estruturar os saberes teóricos e relacionais e sustentam uma renovada forma de viver a profissão. Encaro, pois, as escolhas da formação contínua como um projeto pessoal capaz de dar sentido à minha atividade enquanto docente. E por essa razão, as minhas opções não se limitaram a procurar formação técnica e científica, mas alarguei o leque para o plano da ética, da cidadania, e até para ações ligadas a questões de envolvimento emocional porque me preocupo com o bem-estar e desenvolvimento integral dos meus alunos, mas também porque penso que as relações com os outros não passam só pela realidade escolar. Finalmente, porque não quero perder a alegria de ensinar e de aprender, porque não quero deixar de me surpreender com as novidades, porque não quero cair na angústia e na frustração que os conflitos e os desafios do quotidiano possam suscitar. Digamos que a minha preocupação na seleção das ações de formação se orientou para a tentativa de encontrar novas formas de pensar, sentir e ser, de modo a ser capaz de construir, de forma sedimentada, um projeto individual aberto a projetos coletivos que dão garantia e

sustentabilidade ao meu trabalho e exercício da atividade docente.

São estas razões que me levaram a pensar na formação contínua mais como caminho de realização do que como um degrau para um posicionamento na carreira, embora reconheça que este aspeto também é importante para sedimentar a autoestima. Além disso, reconheço também que a minha autoformação e formação continuada podem ser instrumentos de valor que posso colocar ao serviço da escola e de um trabalho que se quer colaborativo e de partilha. Até porque, como defende Canário (2003),

“a função da mediação que a formação exercia entre a necessidade de desenvolvimento pessoal e a necessidade de desenvolvimento organizacional acelera-se no sentido de uma maior integração, de modo a permitir aquilo a que ‘as modernas teorias das organizações’ aconselham: pensar ao mesmo tempo o indivíduo e a organização.” (p. 70)

Assim sendo, poderia agrupar as ações que fui frequentando de acordo com os seguintes vetores:

*Formação científica e pedagógica:* Paisagens e itinerários didáticos; Encontros de avaliação e inovação em educação; Certificação de formação de formadores;

*Formação emocional, ética e de cidadania:* Património e turismo; Educação sexual escolar; Ética e deontologia profissional;

*Formação técnica e metodológica:* Competências digitais (certificadas pelo Ministério da Educação); Utilização pedagógica dos quadros interativos; Laboratórios virtuais nas aulas de ciência; Informática para professores: processador de texto word; folha de cálculo como ferramenta no exercício da formação docente.

Em jeito de conclusão, posso afirmar que a formação contínua me permitiu não só o acesso a uma pluralidade de saberes e de casos práticos, mas também me possibilitou, num processo dinâmico de humanização, o relacionamento com o(s) outro(s) e, numa convivência coletiva, ao assumir como é importante a função do professor comprometido com a prática docente, com o sucesso do ensino-aprendizagem e até com a sua própria identidade profissional e pessoal. As opções de formação garantem assim um significado às ações do quotidiano docente, permitindo contextos favoráveis à prática e à reflexão. Citando García (1999, 144), “o desenvolvimento profissional é entendido como o conjunto de processos e estratégias que facilitam a reflexão dos professores sobre a sua própria prática, que contribui para que os professores gerem conhecimento prático, estratégico e sejam capazes de aprender com a sua experiência”.

#### **1.4. Experiências de supervisão, liderança e cidadania**

Ainda longe de ter qualquer noção do que era a supervisão, a minha experiência profissional sempre se pautou por uma prática com caráter reflexivo, pela consciência da autoformação e por uma liderança orientada para o trabalho colaborativo. Estas diretrizes marcaram o acompanhamento de colegas em formação inicial, o trabalho desenvolvido enquanto coordenadora do grupo disciplinar e de diretora de turma e ainda noutras atividades e projetos virados para os valores da cidadania, mais especificamente os que concernem à ecologia e à preservação do ambiente.

Estas minhas preocupações estão e estiveram sobretudo viradas para o que a educação e o ensino devem ser e conter, para uma conceção de ensino assente em valores transformadores da sociedade, na construção dialógica do saber, do aplicar e na promoção de uma pedagogia para a autonomia. Como sugere Soares (s/d),

“a prática é o espaço real onde o professor actua e reflecte sobre os efeitos da sua acção, de forma a desenvolver capacidades, conhecimentos e atitudes, que não dependem apenas da assimilação do conhecimento científico, mas também de um outro tipo de conhecimento produzido em diálogo com a situação real: a prática.”  
(8)

É ainda indispensável considerar que o trabalho com professores em formação inicial obriga à assunção do perfil de professor-investigador e, conseqüentemente, da investigação-ação como estratégia da autoformação.

##### **1.4.1. De orientada a orientadora**

Desde cedo percebi que o principal papel do professor não se reduz ao simples debitar de conhecimentos, a um transmitir passivamente o saber como se fosse um dono da sabedoria, mas que a missão de ensinar teria de atingir um ponto mais elevado: motivar e transformar os alunos de modo a ajudá-los a alcançar o conhecimento previsto ou planeado e a outras aptidões que lhes proporcionem um desenvolvimento pessoal integral. Ao professor cabe, pois, uma grande responsabilidade! E dela me apercebi muito cedo até porque os alunos são pessoas em formação e em crescimento. E porque as exigências são elevadas, logo que me foi possível dei um passo em frente no meu desenvolvimento profissional quando, por concurso público, entrei no que então se designava como ‘profissionalização em serviço’, em 1988, e com oito anos de serviço docente. Era, como refere Martins (1999, 30), “a garantia de estabilidade sócio-económica na medida em que fornece ao indivíduo os instrumentos

necessários para a sua inserção num novo mundo de trabalho, ao mesmo tempo que lhe atribui um estatuto sócio-profissional”. Esta abertura para a profissionalidade constituiu uma possibilidade para corrigir posturas, atualizar conhecimentos e possuir uma classificação profissional para o ensino. E desta eram quatro as componentes fundamentais: 1) éticas, 2) intelectuais, 3) pedagógicas e 4) afetivas. Estas dimensões deveriam ser comunicadas/contagiadas aos meus alunos, aos meus colegas e, posteriormente, aos meus formandos da Formação Inicial. Sentia-me estimulada para o recomeço da minha carreira, pois, como acentua Nóvoa (1991),

“a formação deve estimular uma perspectiva crítico-reflexiva, que forneça aos professores os meios de um pensamento autónomo e que facilite as dinâmicas de autoformação participada. Estar em formação implica um investimento pessoal, um trabalho livre e criativo sobre os percursos e os projectos próprios, com vista à construção de uma identidade, que é a identidade profissional.” (p. 25)

Esta identidade profissional é que me permitiu enfrentar os desafios, buscar o aperfeiçoamento, acompanhar as mudanças, investir no trabalho colaborativo e na partilha, assumir o compromisso social, apostar nos projetos educativos de escola, a ser prudente e a agir de forma justa.

A caminhada de orientada a orientadora desenvolveu-me a consciencialização de que existem outros professores e outros alunos e que serão eles os futuros transmissores destes valores verdadeiros e universais, que fortalecem a educação. E a caminhada teve também como resultado perceber que, enquanto professora, me veem como um ator a quem compete desenvolver uma ação que valorize o desenvolvimento pessoal e social dos alunos e formandos. Em cada professor estão colocados todos os olhares e, por isso, a sua ação deve desenvolver-se em termos de exigência, de deontologia e responsabilidade.

#### **1.4.2. O Projeto Rios**

No âmbito de uma cidadania ativa, e porque me interessam questões relativas à sustentabilidade ambiental, sou membro da equipa que desenvolve o Projeto Rios, cujo objetivo visa a conservação dos espaços fluviais, partindo da proposta da adoção e monitorização de um rio ou ribeira. A tarefa específica consiste em vigiar e proteger o troço do curso de água escolhido de modo a cuidar a salubridade e a qualidade dos rios. A recolha e o registo das informações que as visitas periódicas possibilitam contribuem para a melhoria da consciencialização dos problemas ambientais. Trata-se de um projeto que visa o envolvimento e a responsabilização de toda a comunidade para um desenvolvimento sustentável, para uma

educação para a cidadania e para o crescimento local e regional. Implica uma diversidade de instituições, incluindo escolas, pois é sobretudo nestas que se devem desenvolver valores relativos à redução dos impactos negativos que as ações pouco responsáveis do homem provocam nos ecossistemas. Promove-se desta forma a evolução ambiental, uma vez que os próprios alunos podem ser um instrumento dessa sensibilização e, conseqüentemente, alcançar-se uma melhoria no ambiente em geral e nas linhas de água de superfície em particular.

Este empenhamento e a aposta na convicção de que é possível mudar mentalidades com vista ao desenvolvimento sustentável e à qualidade de vida das populações e na convicção de que melhorando hoje se pode colher amanhã. A este propósito pode lembrar-se o geógrafo Orlando Ribeiro (1970, 142), que afirma: “a paisagem é como um rosto humano que reflete no seu aspeto a qualidade dos sentimentos; além das suas formas próprias, há um complexo mundo de forças em jogo que nele vêm inscrever o resultado das suas ações”.

Este projeto particulariza a importância de se reconhecer o processo do relacionamento do homem com a natureza, podendo contribuir também para a promoção de uma ética ambiental, ou seja, a promoção do uso harmonioso dos recursos naturais, uma vez que é nas ações baseadas em valores que se pode equilibrar a interdependência do homem com a natureza. Uma ética ambiental deve transformar-se numa ética da solidariedade e num dever de cidadania que obriga a preservar hoje o que porventura fará falta amanhã.

(En)caminhar os alunos a compreenderem como é necessário e urgente uma mudança de paradigma atitudinal face à natureza física deve conduzir a que cada um perceba que faz parte do elo de uma cadeia biológica que é preciso cuidar e conservar. E neste sentido cada elo dessa cadeia deve-se assumir como um biófilo, pois cabe a todos o amor à natureza. Estes princípios alargados à Escola, como comunidade de pessoas e de valores, permitem a construção de um ecossistema humano, de uma consciência ecológica que deve estar nas preocupações de todos os que não dispensam nas suas vidas a dimensão da cidadania. Como acentua Pino (2006),

“a consciência ecológica é inseparável da consciência social, com a luta pela proteção da natureza é inseparável da luta pela realização da condição humana. O conceito de cidadania envolve uma e outra ..., a cidadania pressupõe um ordenamento das relações dos homens entre si, da estrutura das relações sociais e deles com a natureza.” (p. 8)

Torna-se evidente que da dimensão humana de cidadania faz parte integrante a componente ética de atenção às condições de vida do próprio e dos futuros.

## **2. Situação-problema**

A Escola do século XXI é marcada pela globalização e pela massificação. Este contexto impõe cada vez mais que a educação deixe de ser um ato isolado na sociedade e passe a assumir-se como uma atividade socialmente integrada, amiga das mudanças de paradigma e de ajustamentos sustentáveis que o dia-a-dia impõe e que muito podem contribuir para um futuro diferente onde a dimensão humanista prevaleça sobre outras menos nobres. Essa mudança de paradigmas impõe revisão de valores, aposta na solidariedade e nos afetos. À escola cabe, pois, a difícil missão de reinventar novas aprendizagens dentro da diversidade, de contextualizar saberes, de promover a autonomia e encontrar respostas para que cada um assuma o seu lugar e desempenhe o seu papel em responsabilidade. Em suma, a escola é que deve assumir e liderar a mudança e o professor deve ser o motor e líder desse impulso.

### **2.1. Identificação e definição do problema**

Nem tudo aquilo a que chamamos progresso resultou em melhoria global do ser humano. Em muitos casos, esse progresso, tornado possível pelos avanços tecnológicos, aproveitou só a alguns e colocou em risco o futuro de muitos presentes e dos vindouros. As palavras seguintes, de Soromenho-Marques (cit. Almeida, 2006), dizem-nos que, ao mesmo tempo, o progresso técnico e científico nos despertou para os riscos:

“Se a união, no dealbar da modernidade, entre técnica e ciência tornou possível a vibrante e perigosa emergência do espírito fáustico, primeiro na Europa, e depois por toda a Terra, a verdade é que a hegemonia desse modo de manipular a realidade física e biológica até ao limiar da sua perda, causou ela própria um sobressalto e um conflito interno dentro da consciência de si das próprias ciências.” (p. 8)

E nós poderíamos dizer que será essa mesma ciência que nos possibilitará a reorientação para um progresso sustentável. Só que essa reconfiguração será mais uma das exigências colocadas à educação – que hoje se faz primordialmente no contexto escolar, mesmo no que toca à vertente formativa da pessoa.

Por outro lado, as grandes organizações político-económicas que tiveram fortes responsabilidades nos desequilíbrios ecológicos têm patrocinado projetos de alerta, de remediação de erros e de prevenção de riscos maiores. Mas não parece que os resultados tenham aparecido, pelo menos com a mesma intensidade que se fizeram os danos presentes e

previsíveis. E também não será alheio a este insucesso uma atitude ambiental muitas vezes fundamentalista, isto é, sem rosto humano. Na verdade, pedir a povos civilizacionalmente mais carentes um sacrifício em nome do ambiente ou do futuro ou então disponibilizar recursos desnecessários para os animais de companhia em vez de responder à satisfação de necessidades básicas dos humanos, é uma inversão de valores do ambiente, que não pode resultar na adesão maciça a mudanças de mentalidades e de comportamentos.

A importância da escola nos dias de hoje pode fazer pensar nas vantagens de a colocar também ao serviço desta nova exigência de responsabilidade humana.

Assumir a dimensão formativa da função docente sempre foi uma das grandes preocupações e objetivos pessoais. Pela área mais específica da minha docência e pelo sentido profundo de responsabilidade também como cidadã empenhada num futuro mais favorável ao sujeito humano, não poderia deixar de aproveitar esta oportunidade de formação para fundamentar mais especificamente ao nível teórico esta temática da sustentabilidade ecológica no contexto dos valores educativos e formativos da pessoa. Na realidade, a consciência ecológica terá de pressupor uma consciência de responsabilidade e solidariedades humanas mais capaz e profunda.

Assim, o ponto de partida deste projeto pode ser definido em torno do problema seguinte: **como pode a escola, potenciada numa perspetiva supervisiva, desenvolver uma formação integral com valores que promovam uma educação ambiental eficaz, tomada como manifestação de uma sustentabilidade humana mais ampla?**

## **2.2. Justificação da escolha**

A imagem, possivelmente idílica, de uma natureza que me acolhia e me alargava horizontes quando era jovem, foi o elemento emocional que se associou à informação científica sobre a degradação do ambiente, os riscos da poluição da paisagem e mesmo da sustentabilidade ecológica futura. Partindo ao mesmo tempo de uma aguda consciencialização sobre o papel formativo da escola e da necessidade de que essa formação abarque não só áreas diversas, mas dimensões humanas várias e sentido de responsabilidade, este trabalho expressa a preocupação pela abordagem académica de um problema que é nuclear no âmbito específico da geografia: o desenvolvimento de crenças e atitudes favoráveis à sustentabilidade.

Se a escola é hoje chamada a colmatar falhas na formação familiar e a encarar a formação para a cidadania num sentido muito mais amplo do que o simples civismo e/ou

urbanidade e preparação para uma profissão, tem também de se estender essa dimensão formativa à consciência humana das condições de dignidade da pessoa – muitas vezes colocadas em causa por atitudes fundamentalistas. Talvez a isso se refiram as palavras de Guerra (2008, 4): “O desequilíbrio ecológico e a degradação ambiental decorrem, no entanto, pelo menos em boa parte, das díspares e desajustadas condições de consumo da modernidade e da pobreza e das desigualdades endémicas que continuam a flagelar a maior parte da população mundial”.

Pelo âmbito da área de lecionação, pelo reconhecimento do interesse de muitos alunos pelo tema e pelas experiências pessoais positivas de saídas de campo – desde o contacto com centros de educação ambiental, com estações de tratamento até à caracterização de tipos de poluição ou ao incentivo de visitas a áreas protegidas –, a abordagem de um tema académico não poderia ser outra. Acresce, ainda, que a abertura de horizontes na área da supervisão pedagógica aumentou consideravelmente a consciência sobre as potencialidades da escola quanto à dimensão formativa dos alunos e colegas neste âmbito.

### **3. Questões e objetivos de investigação**

Constitui preocupação e prioridade deste trabalho o desenvolvimento de uma educação assente em princípios capazes de mobilizar a escola e a comunidade em que esta se insere, para uma aprendizagem que seja simultaneamente consolidadora de saberes e impulsionadora de comportamentos prioritários para a sustentabilidade ambiental, em geral, e para a solidariedade ecológica –, decorrentes do compromisso cívico e da consciência ética distintivos do ser humano autónomo e responsável. A apoiar estes princípios, a aposta na supervisão e na liderança como veículos capazes de promoverem uma consciência ecológica com rosto humano, isto é, uma formação ética com implicações na educação ambiental.

#### **3.1. Questão de partida**

A determinação de uma questão orientadora de um projeto deve, para além de ser clara e ter pertinência, apresentar-se situada num contexto de ideal a ser perseguido e possibilidade de ser exequível.

A educação é a única atividade e dimensão humana cuja finalidade intrínseca é o

aperfeiçoamento ou a procura de realização de um ideal<sup>2</sup>. Por isso, o ideal de uma sociedade cada vez mais próspera e solidária e cada vez mais culta e reflexiva é apanágio de uma escola aprendente em que o ideal do conhecer e do agir moral correto possam determinar a caracterização humana e orientar a sua formação escolar.

A partir das preocupações ecológicas, da consciência da importância informativa e formativa da escola e da convicção de que na escola se devem desenvolver valores de solidariedade e de preocupação com o futuro; e a partir da experiência pessoal de intervenção no domínio da reflexão e projetos concretos, pode determinar-se para orientar este projeto académico a seguinte questão geral: **que contributos específicos podem ser dados pela supervisão e liderança escolares no sentido da promoção de uma formação valorativa em que uma educação ambiental traduza a assunção do dever de responsabilidade pela sustentabilidade futura?**

### 3.2. Subquestões

A formulação geral da questão de partida pode ser especificada em algumas subquestões que a especificam, tornando-a mais clara e capaz de servir de orientação mais precisa no desenvolvimento do projeto. Poderemos, então, enunciar seis subquestões, assim formuladas:

- Qual o sentido e alcance de uma educação ambiental?
- Qual a importância de uma educação ambiental no contexto de uma tarefa formativa escolar?
- Que relação proveitosa se pode estabelecer entre a supervisão pedagógica e a educação ambiental, no quadro de uma educação em valores?
- Como conjugar supervisão, lideranças intermédias e responsabilização ética aplicadas à educação ambiental?
- Como enquadrar a formação ambiental no contexto de uma perspectiva ética de direitos e de deveres?
- Como conjugar progresso sustentável, responsabilidade pessoal e direitos das gerações futuras?

---

<sup>2</sup> Mesmo a salvação religiosa não é mais do que a redenção de uma situação de condenação; e, realizada, atinge o máximo de aspiração com que um humano pode ver-se contemplado (se for calvinista) ou para que pode contribuir (se for católico).

### 3.3. Objetivo geral

Se bem que a determinação de objetivos assente fundamentalmente em pedagogias de base behaviorista – que apresenta limitações com tentativas de superação pela pedagogia de conceitos e mesmo de projeto –, o certo é que a formulação de objetivos é um auxiliar importantíssimo na clarificação de conceitos e desenvolver e de procedimentos a executar.

No âmbito deste projeto, pode ser formulado o seguinte objetivo geral: **determinar os contributos da supervisão pedagógica para a promoção de uma educação ambiental eticamente enquadrada que dê corpo a uma ética aplicada.**

### 3.4. Objetivos específicos

A especificação do objetivo geral pode ser assi enunciada:

- Definir o sentido e alcance de ‘educação ambiental’;
- Situar a educação ambiental na dimensão formativa da escola;
- Determinar o papel da supervisão na formação valorativa ambiental;
- Conjuguar supervisão, liderança e responsabilização pela ética ambiental;
- Relacionar a educação ambiental com a promoção de direitos e deveres; e
- Avaliar a relação entre progresso sustentável, responsabilidade pessoal e direitos das gerações futuras.

A consecução destes objetivos pressuporá necessariamente relações de interdependência mais complexas do que as que aparentemente são expressas na formulação destes objetivos. Por isso, a sua abordagem obedecerá a um enquadramento não linear, mas compreensivo, do conjunto da questão geral e de diversas implicações teóricas nela presumidas.

**PARTE II**  
**ENQUADRAMENTO TEÓRICO**

## Escola, educação ambiental e responsabilidade ética

*“A primeira função da Geografia é contribuir para a formação cívica dos cidadãos num contexto multi-escalar: a do cidadão local, ao cidadão global. Por variadas razões, mas desde logo pela própria essência do humano, um ser eminentemente geográfico”, para usar a expressão de David Sack”.*

Jorge Gaspar

A Escola dos nossos dias encara desafios, mudanças rápidas e imprevisíveis e, por consequência, os saberes tornam-se efémeros e a incerteza obriga/exige um saber agir urgente e uma decisão sólida, de modo a que o professor consiga conviver no seio desta complexidade: de atitudes, de relações, de expectativas e receios, de valores, etc. E nesta complexidade inscreve-se necessariamente a questão das preocupações de ordem económica, financeira, ou meramente ambiental – donde resulta a obrigação de uma ética aplicada, por exemplo, à sustentabilidade ambiental, uma vez que é um problema de todos e para todos num presente e num futuro. É nesta linha de pensamento que Day (2001, 25) refere que “os professores não têm apenas de ser profissionais, têm também de agir como profissionais”, isto é, cuidando de todos os alcances a que a sua profissão possa estender-se.

A Escola e, por arrastamento, os professores têm, por isso, de encontrar respostas educativas capazes de manter o espírito sempre velho e sempre novo; de ser a Escola a responsável pela criação de uma sociedade mais justa e mais incluída – uma escola reflexiva/professor reflexivo –, uma escola aprendente e que acompanhe os desafios de forma comprometida com vista ao desenvolvimento integral do aluno como pessoa, uma escola assente numa educação para a diversidade de dimensões da cidadania. Como diz Alarcão (2004, 85), esta escola “é uma escola que sabe onde está e para onde quer ir. Pensa-se, tem um projeto orientador de ação e trabalha em equipa. É uma comunidade pensante. Ao pensar a escola, os seus membros enriquecem-se e qualificam-se a si próprios. Nessa medida, a escola é uma organização simultaneamente aprendente e qualificante”.

Neste sentido, a Escola aprendente transforma-se num lugar de convivência, assume-se como um repositório crítico dos componentes da humanidade, um espaço de partilha de saberes e de cooperação comum: a do trabalho colaborativo.

Daqui resulta uma nova visão da escola como um novo espaço de aprendizagem, “de socialização profissional, vivido nos contextos de trabalho, onde coincidem no espaço e no tempo, uma dinâmica formativa e um processo de construção identitária”, como refere Canário (1997, 2).

Outro autor (Nóvoa, 2007, 7) corrobora a mesma ideia quando afirma: “defendo hoje uma escola centrada na aprendizagem. Defendo mais: uma separação difícil de se fazer na realidade entre o conceito de escola e o de espaço público de educação. A educação é feita na escola, formal e informal, a educação escolar e não escolar . . .”. Nesta perspetiva, Nóvoa acentua a ideia de que a escola deve caminhar para o conceito de escola como serviço, como sociedade, com regras de vida em comum, uma escola dialógica. Este modelo sugerido por Nóvoa implica uma escola inclusiva centrada na aprendizagem, no conhecimento, uma escola fornecedora de ferramentas mínimas que permitam aos jovens a participação ativa na sociedade do conhecimento e um envolvimento responsável e comprometido com os desafios dos problemas do século XXI. Este perfil de escola será, pois, capaz de lidar melhor com a crise de valores, incluindo os ambientais, porque compreenderá que o valor ambiental não se pode divorciar do valor humano. E daí a preocupação do professor com o desenvolvimento de estratégias para a sua formação axiológica e a legitimação de uma educação em valores nos alunos, que responda às novas exigências – onde estão incluídas as questões ambientais.

As respostas para estas preocupações passam pelo conceito de uma escola aprendente, uma escola pensante, uma organização capaz de conceber projetos próprios que impliquem e comprometam os seus intervenientes para o cumprimento da sua missão. Digamos que se exige deste modelo de escola a participação implicitamente deliberada de todos os intervenientes com vista à mudança, que deve ser cíclica e continuamente avaliada. E passa também por uma escola com lideranças fortes, alicerçadas na responsabilidade e na responsabilização e em modelos supervisivos capazes de orientar a prática docente, pois, como afirmam Alarcão e Tavares (2003,47), não é possível “desligar (o processo de supervisão), de modo algum, do desenvolvimento e da aprendizagem do supervisor, do formando e dos alunos.

## **1. Educação e desenvolvimento pessoal e social**

É impossível desligar o sistema educativo e as políticas educativas da vida social e do que é comum designar-se por educação ao longo da vida. O relatório de Jacques Delors para a Unesco, referido por Roberto Carneiro (1997, 391-413) tem aí uma das ideias centrais.

E este paradigma que marca o papel da escola na sociedade moderna tem tanto mais pertinência quanto se assume hoje que a escola deve formar cidadãos ativos, participativos e esclarecidos no desenvolvimento sustentável. Ultrapassa-se, desta forma, a ideia de que a Escola se deva limitar apenas a uma mera transmissão de conhecimentos e competências profissionais, mas assume-se cada vez mais que a educação deve favorecer o desenvolvimento das capacidades cognitivas, pessoais e sociais que permitam a cada um não só um saber fazer, mas sobretudo um saber viver com os outros. Como refere Neves (2005, 15), “aqui está o grande desafio para a educação dos nossos dias, que se confronta com novas teorias onde a Pessoa é vista como sujeito da própria educação”. Esta nova conceção de educação é a que permite enfrentar o processo de globalização em que a escola hoje se integra, um processo dinâmico e complexo que ultrapassa fronteiras. Hoje, mais do que nunca, é preciso reconfigurar a educação de modo a que se identifiquem e compreendam os novos problemas e se construam novos modelos de análise. Tanto mais que, continuando a citar Neves (2005),

“a comunidade humana apercebe-se hoje que o processo de globalização origina factores potencialmente desestabilizadores das identidades culturais. Vivemos num ambiente de confronto entre o global e o particular, e muitas das vezes presenciam-se movimentos de resistência e de preservação de identidades culturais.” (p. 53)

É neste cenário de emergência de novas condições de vida, de novas políticas, de novas realidades económicas, sociais e culturais que surge uma consciência global e que obriga a que a escola das sociedades ditas modernas invistam em modelos capazes de dar resposta a estas novas exigências de modo a servirem melhor os ideais do homem enquanto pessoa e de modo a superar-se a ideia de que, segundo Neves (2005, 54), “a acção humana está desprovida de uma ética que lhe dê sentido, que lhe atribua algumas referências valorativas”. É por isso que a atitude da escola se deve centrar nos mecanismos capazes de formar os alunos para a dignidade, para a responsabilidade e para o desenvolvimento das suas capacidades humanas, seguindo os valores de uma ética global. Nesta linha de ideias, a educação deve assumir-se como um processo eco-auto-finalizado – uma educação que seja transformadora e que contribua para tornar reais as mudanças fundamentais – de correção e de melhoria – que os desafios da globalização, da sustentabilidade e da modernidade exigem: uma educação que incentive os valores, que incentive comportamentos e estilos de vida sustentáveis e que não perca de vista o futuro. É por isso que Day (2001, 48) refere que “ensinar é mais do que um ofício. É uma ciência educacional e uma arte pedagógica em que a prática, o conhecimento sobre a prática e os valores são tratados como problemas”. A este propósito, são significativas as palavras da jovem ativista paquistanesa, Malala, em prol da universalização da literacia,

proferidas em 12 de julho de 2013 na Assembleia Geral das Nações Unidas: “Um aluno, um professor, um livro e uma caneta podem mudar o mundo. A educação é a solução. Educação primeiro”<sup>3</sup>.

### **1.1. Ensinar, aprender e educar**

A escola do século XXI, marcada pela globalização, tem de apostar numa relação estreita entre estes três conceitos e esferas de atuação sobre a pessoa em desenvolvimento. Desde logo porque ensinar é aprender e só um professor que se coloque numa atitude de humildade e se assuma como um aprendiz em relação aos seus alunos é que consegue ter frutos na relação pedagógica. Não basta, pois, ao professor transmitir conhecimentos: é sobretudo necessário que o professor se assuma como orientador das aprendizagens, despertador das potencialidades inatas de cada aluno, se comprometa com a sua valorização e o seu crescimento enquanto pessoa e mostre claramente que a vida é um permanente quadro de aprendizagem. É por isso que ensinar é educar para a vida em responsabilidade e em liberdade. Mas para que este trinómio funcione torna-se necessário que os professores saibam lidar com os saberes informais e profissionais de modo a que educar seja assumido como um ensinar a aprender para crescer. Assim, o professor assume uma atitude atenta, recetiva e focalizada no outro, que é o principal motivo da sua ação. Esta dinâmica permitir-lhe-á ampliar o foco de relação com os alunos e garantir uma comunicação mais saudável. Alarcão (1996), a este propósito, refere que

“o papel do formador não consiste tanto em ensinar como em facilitar a aprendizagem, em ajudar a aprender . . . não se pode ensinar ao aluno aquilo que ele vai ter necessidade de saber, embora se possa ajudá-lo a adquirir esse conhecimento. Esta verdade é tanto mais válida neste contexto quanto é certo que a competência profissional implica um conhecimento situado na acção, holístico, criativo, pessoal, construído, um conhecimento que depende, entre outras coisas, da capacidade do profissional para apreciar o valor das suas decisões e as consequências que delas decorrem.” (pp. 20-21)

E, se se partir da própria etimologia destas três palavras, pode concluir-se, como refere Maia (2011, 315), que “os três actos para uma vida são, então, ensinar, aprender e educar, sendo que este pressupõe necessariamente educar-se e todos o sentido do aumento em quantidade e diversidade, das qualidades estimáveis – ou aperfeiçoamento”. Na verdade, o

---

<sup>3</sup> <http://www.publico.pt/mundo/noticia/malala-esteve-na-onu-e-apelou-a-educacao--para-todos-e-a-tolerancia-1600126>

termo educar tem um sentido de orientação para algum destino (*educere*: conduzir para fora, revelar<sup>4</sup>); mas, mesmo que se tome o sentido mais imediato de transmitir ou alimentar (*educare* designava nos latinos o próprio alimentar da criança), trata-se de criar condições para que alguém se desenvolva, isto é, para que possa vir a ser o que por natureza pode ser. Por seu lado, o termo ensinar, que em latim significa etimologicamente pôr uma marca (*insignare* é também distinguir e assinalar), implica ‘deixar um sinal’ para que alguém possa orientar-se enquanto não encontrar um caminho mais pessoal<sup>5</sup>. O termo aprender (do latim *apprehendere*, que também dará apreender) é apresentado pelos dicionários como distinto de ‘amestrado’, na medida em que a aprendizagem implica interiorização de algo que se aplica em situações análogas e não meramente unívocas<sup>6</sup>. O termo também nos remete para introduzir-se num assunto; e não ficar agarrado ou preso: a-prender).

Parece, portanto, evidente, a importância de assinalar a alguém algo que possa ser importante e que se organizem estratégias de transmissão desses saberes e valores para que esse alguém possa introduzir-se num assunto (ou mesmo ficar ‘agarrado’, se o motivar suficientemente) e, sobretudo, possa desenvolver-se como pessoa. Mesmo na pior das hipóteses – num regime totalitário ou mono ideológico –, o ensino sob a forma de doutrinação é melhor do que a não aprendizagem de instrumentos de acesso à cultura: as capacidades desenvolvidas permitirão ao aprendiz desenvolver-se e procurar novos saberes e valores – espera-se que para busca de aperfeiçoamento pessoal, relacional e social.

## 1.2. Educação e Cidadania

Se à educação cabe promover o desenvolvimento de capacidades de intervenção e compreensão no relacionamento com os outros e com outras culturas, então ela deve ser o caminho de aprendizagem e respeito pelas diferenças, pelo pluralismo e pelos espaços com vista a um enriquecimento e preservação da natureza e da sociedade, que são o lugar ou casa de todos. Cabe, primeiro à família e depois à escola, a difusão de comportamentos cívicos e o desenvolvimento de competências capazes de assegurarem esses comportamentos. A educação é, assim, o instrumento essencial para o crescimento da cidadania e do respeito pela vida

---

<sup>4</sup> Em grego, o termo remeteria para ‘fenómeno’, ou algo que se nos apresenta bem na frente dos olhos. De algum modo, é o que desperta, porque atrai e porque vai saindo de perto.

<sup>5</sup> O grego aponta para didática ou instrução numa matéria, mas também se refere a indicar, sobretudo pela autoridade de alguém que é originariamente portador de uma verdade ou boa nova.

<sup>6</sup> Em grego, aprender tem um sentido escolar de estudar e instruir-se, mas também de discernir. Se formos ao substantivo, aprendiz, ou que realiza aprendizagem, é o primeiro a esforçar-se, a percorrer um caminho, a orientar-se para um fim; mas também o que é ‘tecido’ ou resultado de um entrecruzar de elementos.

social e ambiental. A educação deve, pois, assumir-se como uma política cujo fim primeiro é o bem comum. Como sugere Azevedo (2011, 75), “os protocolos e acordos que se celebram constantemente, deste modelo de desenvolvimento político da educação e da educação como política, ou seja, um bem comum que em comum se almeja”, estão longe do espírito implícito à própria cidadania que aponta para a necessidade de corrigir trajetórias em função de uma só preocupação: a construção sustentada do bem comum. Os vetores que suportam esta dimensão têm como base o desenvolvimento cumulativo de capacidades cognitivas, sócio afetivas, interativas (como o serviço comunitário) e uma educação para os valores. Deste conjunto de forças há de resultar o desenvolvimento de atitudes e competências desencadeadoras de melhores consciências, de conhecimentos sedimentados, de capacidade de avaliação e participação em prol dos outros e do bem comum.

Centrando esses papéis numa educação ambiental, porque é esta uma das formas de cidadania, e conforme Nova (cit. Costa e Gonçalves, 2004), trata-se de

“um processo permanente no qual os indivíduos e as comunidades adquirem consciência do seu meio e aprendem os conhecimentos, os valores, as competências, a experiência e também a determinação que os capacitará para actuar, individual ou colectivamente, na resolução dos problemas ambientais presentes e futuros.” (p. 35)

E é neste sentido que cabe hoje, mais do que nunca, à escola ensinar aos alunos o que fazerem mais tarde com o que aprenderam e, desta forma, prepará-los para o seu futuro como cidadãos portadores de saber, com capacidade de agir, de viver em comunidade e de pensar e intervir na sociedade em que vivem. Só assim o indivíduo adquire os pressupostos de uma socialização humana e assimila os valores fundamentais dessa vida em sociedade: justiça, igualdade, solidariedade, liberdade, responsabilidade. Citando Costa e Gonçalves (2004),

“a dimensão da educação para a cidadania, bem presente nos enunciados da Lei de Bases . . . visa o desenvolvimento da consciência cívica como elemento fundamental no processo de formação de cidadãos responsáveis, críticos, activos e intervinientes, tal como acontece no processo de educação ambiental, que pressupõe igualmente uma elevada consciência social activa.” (37-38).

É nesta linha de ideias que se pode concluir que faz todo o sentido que uma educação para a cidadania passa necessariamente por uma educação ambiental pois, se a Escola é o lugar das aprendizagens, é nela que se devem desenvolver valores e atitudes, ensinar práticas e corrigir comportamentos. Integrar a educação ambiental no conteúdo educativo é apostar num desenvolvimento sustentável que as pessoas do presente agradecem e as do futuro espe-

ram. Nesta crença, a educação ambiental tornará a cidadania mais autêntica e pode acreditar-se que esta utopia, que constitui a matriz e o centro de uma vida em sociedade, é possível!

Numa época demasiado centrada nos direitos de cada um – tantas vezes exercidos com referência a bens de consumo efêmero, supérfluos, ou mesmo prejudiciais ao próprio e aos outros! –, é importante que se desenvolva na escola um clima de responsabilização sobre o futuro coletivo, que envolve não só o respeito ou a justiça, mas também a preocupação pela construção de melhores condições de vida - a que mais adiante se chamará sustentabilidade ética.

### **1.3. Ação humana e ética educativa**

Torna-se hoje evidente e como é urgente que a Escola dê resposta socialmente útil e capaz de enfrentar os grandes desafios do século XXI. De entre estes grandes desafios – já atuais, mas de agravamento previsível (fome, desigualdades, problemas levantados pela ciência médica, equilíbrios biológicos,...), o presente trabalho centrar-se-á na responsabilidade do equilíbrio ecológico do planeta, de modo a refletir sobre a forma de como, através da preocupação da sustentabilidade ecológica, se pode exercer uma cidadania livre e crítica e até uma democracia participativa. E basta ir à raiz etimológica do termo ética para se verificar que a ética se preocupa com o modo de agir e de viver, com o que é considerado justo e, por isso, com o comportamento que deve ser tido por todos como equilibrado e bom – o comportamento virtuoso dos romanos, que caracteriza o que é do *vir* ou homem. Hoje distingue-se o termo ética (usado mais para a determinação dos princípios de fundamentação) e o termo moral (usado mais para a aplicação dos princípios de bondade ética a conjuntos de ações), mas até ao século XVIII o seu uso era indistinto, com prevalência mesmo do termo moral. As duas palavras significam etimologicamente o mesmo – costume, uso, forma de proceder – sendo a ética derivada do grego (*edos* ou *ethos*) e a moral derivada do latim (*morem*). No entanto, o termo ética na etimologia grega (*ethos*) representa também uma dimensão mais profunda ou a dimensão do caráter do homem<sup>7</sup>. Por isso, a ética que deve orientar a prática leva ao reconhecimento de que as nossas ações têm consequências e que, por isso, é preciso refrear os impulsos momentâneos, autodisciplinar a consciência em função não do imediato, mas do longo prazo e moderar o que de novo se vai oferecendo. A ética deve, pois, ensinar que ao Homem

---

<sup>7</sup> Diferenças mínimas de grafia permitem relacionar o termo *edos* com outro que significa fundamento ou base de apoio; e o termo *ethos* com morada, esconderijo ou toca de raposa – que podemos associar à segurança que o respeito pela ética proporciona. Maia (2010, 45) chama a atenção para estas hipóteses de enquadramento.

novo cabe uma nova missão: construir uma sociedade com base na perspectiva na consciência comum da humanidade. É neste sentido que se deve falar na conciliação de motivações e interesses segundo critérios de promoção do bem comum e se deve falar de ética enquanto reflexão intencional e crítica do agir social do indivíduo, de modo a que todos vivam melhor. Em suma: é necessário ajustar os interesses da comunidade aos padrões éticos. Como refere Singer (2002),

“é necessário levar pelo menos alguns padrões éticos a sério e ser aberto e honesto ao viver de acordo com eles – pois uma vida de impostura e de desonestidade é uma vida furtiva, na qual a possibilidade de se ser descoberto tolda sempre o horizonte. É provável que a aceitação genuína de padrões éticos implique que sintamos alguma dose de culpa – ou, pelo menos, que fiquemos menos satisfeitos connosco próprios do que de outro modo ficaríamos – quando não respeitamos esses padrões.” (pp. 352-353)

E dado que é na escola que se forma os indivíduos, é necessário que a educação assuma uma dimensão ética. Ou seja, cabe à escola formar homens de bem, formar homens bons, tanto mais que educar impõe uma ação teleológica orientada para os outros, uma ação cujo fazer é intencional, construído coletivamente e que não se deve limitar aos saberes curriculares, mas deve proporcionar aprendizagens que ultrapassem a sala de aula e que sejam capazes de condicionar positivamente modos de pensar, sentir e agir. Como reforça Maia (2006),

“a condição humana é assim uma natureza limitada, mas aberta . . . É também uma natureza defeituosa, mas perfectível; emotiva e racional; particular e solidária. Assim sendo, é simultaneamente condição e construção. Aproveitar e superar as condições é uma das tarefas da educação. Mas há outra que também é importante: eliminar obstáculos e edificar melhorias.” (pp. 190-191)

É assim que se entende este compromisso da educação com a ética – fundamento da vida humana não só na sua relação com os outros, como também na relação com a natureza, relação que deve assumir-se de forma lúcida e responsável, pois o que está em causa são também as possíveis gerações futuras. Alicerçar valores universalmente desejáveis é o que se espera de uma ética educativa – valores que deem aos cidadãos a consciência dos seus deveres e a capacidade do seu exercício de forma autónoma, livre e responsável.

A responsabilidade maior dos profissionais de educação assenta em algumas especificidades das finalidades, da relação e do ato educativos. Para além da dimensão formativa de longo alcance própria da educação, Reis Monteiro (2005, 71-73) considera, entre outros, a obrigatoriedade do ensino escolar, a relação assimétrica entre professor e aluno e a condicionante de exemplaridade como justificativos para uma especificidade ética da educação. Como

a ação humana não pode escapar ao sentido de aperfeiçoamento, a valoração que a escola ‘ensina’ ou a educação que procura não podem estar fora do domínio da ética. E a função elucidativa e formativa da escola compreenderão necessariamente essa vertente ou componente ética da dimensão humana, na qual se incluem domínios de responsabilização como a educação ambiental.

## **2. Organização, liderança e educação ambiental**

Hoje, mais do que nunca, a Escola necessita de orientações capazes de sustentarem a formação, ação e investigação dos docentes para que eles consigam uma melhor transmissão de saberes, uma mais ajustada construção de Homens, enquanto pessoas capazes de alicerçarem de forma plena não só o seu futuro individual, em comunidade mas também o da sociedade.

É por isso que a escola dos nossos dias deve ser cada vez mais escolas que pensam a sua prática sob o ponto de vista supervísivo, pois a supervisão permite não só uma melhor organização mas também uma liderança mais sólida. A supervisão, a organização e a liderança constituem-se, por isso, como grandes motores de uma escola atual com caráter integrado e prospetivo. Uma escola que é de contradições – no sentido de ser simultaneamente uma escola para todos mas também de formação de elites; uma escola da igualdade e da competitividade – ou seja, de massas com sentido de elite; e uma escola acessível a todos, mas seletiva pelo mérito e qualidade atingidos. Como diz Rangel (2008),

“ a escola é hoje uma escola de contradições: escola para todos, mas simultaneamente escola que não pode deixar de preparar elites, escola da igualdade, mas simultaneamente da competitividade, escola de massas, mas igualmente de apelo à qualidade, escola igualitária mas seletiva, escola aberta à sociedade, mas trazendo para o seu seio os problemas da sociedade.” (p. 32)

Esta Escola é, por isso, chamada a desempenhar uma multiplicidade de funções e, por isso mesmo, tem de se assumir como escola com poderes organizativos e de liderança e onde os professores são os principais agentes para a concretização dos ideais e das funções da escola. E por estas funções passa necessariamente uma educação ambiental, porque nela está a preocupação com a sustentabilidade das futuras gerações e o destino do planeta que é de todos. A dinâmica de uma escola aprendente, com lideranças fortes mas democráticas, onde se desenvolva um trabalho colaborativo e com o apoio de uma supervisão clínica e ecológica,

será um espaço estimulador das aprendizagens e a chave do sucesso que se quer de todos os intervenientes do processo.

## **2.1. Organização escolar, liderança e aprendizagem**

Por organização escolar entende-se o modo como se ordena e coordena o sistema educativo, a forma como se combinam forças individuais para atingir propósitos coletivos e ainda o modo como se estrutura, se divide e se sequencializa o trabalho. A visão organizacional da escola mostra como pensar o individual e o coletivo é uma necessidade. Tal como refere Rangel (2008),

“consideremos a escola como um mosaico em que os professores são as pedras fundamentais. Para que o mosaico tenha sentido e coerência, as funções que cada um desempenha têm de estar articuladas e ser assumidas. Mas não obstante essa variedade, há uma função que todos têm de desempenhar, e esta chama-se educar.” (p. 33)

Estando a sociedade em mudança e sendo a Escola uma comunidade, uma célula dinâmica da sociedade, tem de acompanhar essa mudança. Cada vez mais é exigido à escola a tarefa de educar e não só de ensinar. O professor é o principal motor desse processo; e a sua ação enquadra-se na escola enquanto organização em desenvolvimento e em aprendizagem, uma escola aprendente. A escola como organização maximizará as participações individuais, com vista à satisfação simultânea dos interesses particulares e coletivos.

A liderança é o processo de condução de um grupo de pessoas transformando-o numa equipa que gera resultados. A liderança aplicada à escola tem como objetivo a eficácia educativa e a qualidade da aprendizagem dos alunos; e, nesta medida, deve também ter em atenção os contextos internos e externos – pelas influências que deles sofre e pelas alterações que neles pode gerar.

A liderança é um instrumento importante na atividade escolar, sobretudo porque os líderes são os verdadeiros agentes da mudança que se deseja na escola. São eles que impulsionam o processo de comunicação interpares – o que permite a consecução dos objetivos traçados. São vários os estilos de liderança, de acordo com a atitude assumida pelos líderes: o **autoritário ou autocrático**, em que o líder toma as decisões sem consultar o grupo e, por isso, não há espaço para a iniciativa pessoal. Este tipo é gerador de conflitos; a produtividade do grupo pode ser elevada, mas a satisfação é reduzida. O **democrático**, que assenta num estilo participativo, porque o líder partilha responsabilidades e envolve os pares nas decisões. A produtividade é boa e a satisfação e a criatividade permitem um bom desempenho e solida-

riedade na ação. O tipo **laissez-faire** corresponde ao modelo de liderança não diretiva<sup>8</sup>, em que o líder só intervém se for solicitado e em que confia que das iniciativas individuais resultará o melhor para o grupo e a satisfação maior para cada um dos elementos. Chiavenato (cit. Gronkoski e Castro, 2007, 7) sintetizou estes modelos no esquema constante do *Anexo I*.

Os três domínios processuais, metodológicos e atitudinais – supervisão, organização e liderança – são o caminho mais fiável para sustentar o espírito de uma escola aprendente porque é o caminho que se centra nos comportamentos, nas relações, atitudes e valores, capazes de criarem uma atmosfera psicológica influenciadora da melhoria do trabalho profissional em interação com os pares. É o caminho mais seguro para que cada elemento da escola contribua com a sua parte para a construção de uma escola ideal: uma escola que aprende consigo própria e é a chave mestra para a implementação de uma cultura de mudança e de autenticidade que valorize o outro, sem esquecer o próprio.

Esta disposição abre portas para uma nova conceção do trabalho docente: os professores não devem desenvolver o seu trabalho de forma isolada, mas partilhando ideias, propósitos e experiências, cultivando uma cultura de colaboração, onde os conhecimentos não devam ser só seus, mas devem ser postos ao serviço da comunidade escolar, criando assim uma maior responsabilização no ato educativo. Este espírito torna-se tanto mais importante quanto se assume a consciência das exigências e desafios que a escola tem de enfrentar e para os quais não pode deixar de dar uma resposta à altura.

### **2.1.1. Uma proposta de liderança por valores**

Partindo dos conceitos de organização, supervisão e liderança, descobre-se que a escola se transforma numa comunidade mais humana, mais democrática e mais dialógica. E esta nova visão da escola assente nestes valores é desejada como necessária sobretudo porque cada vez mais se vivencia uma crise de valores; e é urgente que se lance as bases que permitam construir um futuro melhor voltado mais para as pessoas do que para as coisas. As propostas orientadas para os valores obrigam ao desenvolvimento de novos conceitos para que as instituições de educação se tornem mais eficazes. Esta eficácia depende da cooperação interpares, da participação, da autonomia, da criatividade e até dos valores éticos. Esta conceção é preconizada por Trigo (2008, s/p) quando defende para a escola “um modelo eutópico triaxial como referência de empresa boa para se trabalhar, onde os valores éticos perfazem o centro da

---

<sup>8</sup> Esta expressão deve ser entendida como abdicando o líder de orientar os liderados e não na aceção específica da não-diretividade rogeriana, em que o líder é um especial facilitador das potencialidades pessoais dos orientados.

tríade ladeados pelos valores da práxis (prática) e os valores poiéticos (emocionais e criativos)”. Nesta sequência está também Freire (1980) quando defende que faz parte da ontologia humana o seu ser pessoa e não objeto. Tornar-se pessoa exige um processo de consciencialização e uma capacidade do sujeito se transformar através da reflexão-ação, o que implica uma comunicação dialógica. Esta cooperação exige uma cultura de ligação colaboracional, que remete para uma ‘colaboração’ confortável e uma união forçada – só com o objetivo de evitar incómodos ou males maiores e não com a finalidade construtiva que orienta a atitude colaborativa. Exemplos desta cultura de balcanização existem na escola, no trabalho colaborativo desenvolvido pelos conselhos de docentes “porque imposta administrativamente pela necessidade de planificação conjunta, e articulação pedagógica, pode também apresentar-se como resultante de uma colegialidade artificial, cooptada com diretrizes hierárquicas e superiores”; e também na departamentalização curricular dos atos “pode configurar uma cultura balcanizada com a existência de micro políticas e de lutas pela valorização de umas disciplinas em relação a outras” (Mendes e Ferreira, 2009,1027). O importante é que cada escola se situe numa cooperação profissional de modo a que se desenvolvam todas as potencialidades que façam da escola uma organização de sucesso.

Reconhecer a importância dos processos de liderança no funcionamento das organizações escolares é reconhecer o interesse em instaurar progressivamente na escola a autonomia, a responsabilidade e a prestação de contas e, assim sendo, mais crucial se assume a implementação destes processos. Até porque uma escola com lideranças fortes é uma escola mais ativa e mais coesa, porque promove estratégias mais concertadas e estimula o trabalho quer individual, quer coletivo. A este propósito, Chiavenato (1999) refere que

“quando todos os funcionários conhecem a missão e os valores que norteiam o seu trabalho, tudo fica mais fácil de entender, inclusive saber qual o seu papel e como contribuir eficazmente para a organização . . . E porque é que esta visão é importante nas empresas modernas? Simplesmente pelo facto de que hoje não se controlam mais as pessoas através de regras burocráticas e hierarquia de comando, mas por meio de compromisso com a visão e os valores partilhados.” (p. 51)

Também Sergiovani (2004) considera que a escola é uma organização especial porquanto deve realçar as pessoas, a comunidade e os valores em torno de uma causa comum que a todos vincula, criando-se assim uma forte fonte de autoridade e uma liderança segura:

“Precisamos de teorias de liderança que reconheçam que os pais, professores, membros dos órgãos administrativos e alunos têm mais capacidade de tomar decisões baseadas em valores do que em decisões individuais. Em vez de agir de forma calculista e individual, baseados no seu interesse próprio, devemos reconhecer que

as pessoas reagem a normas, valores e crenças que definem a qualidade de vida conjunta do grupo que lhes dá significado e importância.” (p. 37)

O objetivo primeiro e último da escola deve ser educar para os valores, porque a Escola deve ter orientações profundamente humanistas capazes de entender a pessoa, o seu valor e dignidade, e relacionar-se com ela com base na solidariedade, na partilha, na justiça. É com esse objetivo que se desenvolve na comunidade um sentido de responsabilidade e de relações pessoais construtivas. Sendo a escola lugar privilegiado de educação (pelo tempo nela passado, pelas limitações modernas da instituição familiar e pela qualidade formativa que deve ser apanágio dos professores), nela se devem desenvolver os mecanismos e práticas de disposição humana para orientar a existência individual e coletiva no sentido da afirmação do ser pessoa. De modo que métodos, técnicas, didáticas, estratégias, conteúdos, etc. devem ter em conta essa dimensão formativa – donde a responsabilização pela atuação humana concreta não pode estar ausente. A Escola não é toda a vida; mas o sentido (ou valor) das formas humanas de vida não pode estar ausente dela, esperando-se que a inserção na vida ativa ou na responsabilização social apareçam valorativamente bem situadas por uma espécie de geração espontânea.

### **2.1.2. Aprendizagem por modelos**

O complexo processo da educação envolve as dimensões do conhecimento, dos sentimentos, dos valores, das crenças, numa disposição de desenvolvimento e de interiorização por aprendizagem, para depois serem utilizadas de forma socializada e criativa na diversidade de situações com que cada um se depara ou que cada um procura construir. A aprendizagem é, por isso, um processo ao longo da vida, dinâmico e ativo, uma vez que o aluno deixou de ser visto como um recetor passivo de informação e passou a assumir-se como um processador que interpreta, compreende e transforma. Daí perceber-se como num processo de aprendizagem são importantes a experiência, a reflexão e até o erro. Através das aprendizagens não só se adquirem novos conhecimentos como também se desenvolvem competências e se mudam comportamentos. É nesta linha de ideias que, ao falar de aprendizagem, nos referimos a três domínios: o cognitivo – saber/pensar; o psicomotor – saber/fazer; e o sócio afetivo – saber ser/saber estar. Os efeitos da aprendizagem são, por isso, muitos; é frequente salientarem-se sobretudo aqueles que operam transformações no comportamento e no processo adaptação ao meio; mas a aprendizagem de disposições, nomeadamente por efeitos emocionais, não deve também ser esquecida.

E se o grande objetivo da escola atual se prende com a melhoria das aprendizagens dos alunos, torna-se por isso digno de relevo que se foquem as atenções em modelos que os capacitem não apenas para o sucesso académico mas também para o sucesso educativo e, por consequência, para uma melhoria da sua relação com o mundo. Veremos, em capítulo posterior, que a relação com o ambiente pode ser inserida num contexto ético de responsabilidade ou mesmo de sustentabilidade humana, isto é, ética. Mas, na vertente mais simples de aprendizagem de comportamentos concretos, capazes de induzirem crenças e atitudes com repercussão duradoura ou estruturante da pessoa, a influência de modelos é muito grande e eficaz.

A explicação psicossociológica da aprendizagem inclui uma diversidade tão ampla de teorias<sup>9</sup> que não seria fácil resumir no contexto de um trabalho destes. E se quiséssemos ainda alargar as explicações para fatores de ordem neurológica ou psicanalítica a dificuldade aumentaria ainda mais. Na verdade, fora estas condicionantes de ordem biológica ou de afetividade específica, a aprendizagem pode explicar-se pelo treino, pelo sucesso ou fracasso, isto é, pelo que os autores designam como teorias behavioristas e onde se incluem, desde logo, Watson, mas também Skinner, Thorndike, Tolman, etc. No entanto, atendendo à capacidade de inteligência formal, e sobretudo ao efeito da exemplaridade nas idades mais novas dos educandos, as teorias cognitivistas, em especial as cognitivistas de aprendizagem social, merecem uma atenção especial. Assim, uma componente específica da educação prende-se com a dimensão de expectativa que a cultura em que é educada a pessoa gera nessa mesma pessoa. Julian Rotter (Vários, 1986) considera que essa componente de motivação determina muito do nosso comportamento; isto é, cada um tende a realizar a expectativa que interiorizou do modelo social recebido. Mas a teoria mais referida para explicar a influência da sociedade na aprendizagem é a de Albert Bandura (Vários, 1986), segundo o qual o mecanismo de imitação do comportamento adulto interfere condicionalmente no comportamento dos mais novos. Se juntarmos a esse processo o que chamamos de autoridade ou de confiança no educador, teremos explicitada a possibilidade de controlo diferido, controlo antecipatório do comportamento por parte do educador; isto é, o educador pode inibir ou reforçar comportamentos, controlando-os antecipadamente não só pelo exemplo apresentado mas também pela convicção desenvolvida no educando. Será, portanto, da atitude dos adultos presenciada pelos mais novos que derivará grande parte do efeito educativo que se pretende alcançar no tocante ao respeito pela natureza, ou seja, à educação ambiental – na escola, em particular, e, na sociedade, em geral.

---

<sup>9</sup> Cf. Santos, s/d. Há fontes muito mais específicas e pormenorizadas; mas este documento (pp. 97-111) tem um resumo interessante.

## 2.2. Os novos desafios da escola democrática

O contexto atual da educação assenta numa escola cujo objetivo é proporcionar aos alunos um ensino de melhoria e qualidade para todos, respeitando a heterogeneidade e a individualidade de cada um. O respeito pela diversidade de todos quantos fazem parte da comunidade escolar é, por isso, a meta da escola do século XXI. Mas não podemos esquecer que este é também o momento marcado pela globalização, pelas novas tecnologias digitais, pelo domínio da sociedade da informação e pelas preocupações com o desenvolvimento de uma sociedade sustentável. É por isso que o grande desafio que se coloca à Escola de hoje se prende com a didática cívica, a formação para a cidadania, a par da instrução e da qualificação para o mundo do trabalho. O conjunto de mudanças, imprevisibilidades e alterações das condições de vida e de trabalho obriga a que, àquele desafio, se siga um outro: a necessidade de formação e de desenvolvimento profissional dos professores, bem como dos outros agentes educativos, pois, como refere Day (2001),

“a intenção da reforma educativa tem sido a de melhorar os níveis escolares dos alunos, o que implica uma maior dedicação e saber-fazer profissional por parte dos professores e uma liderança mais dinâmica, complexa e interventiva por parte dos diretores das escolas e de outros agentes educativos, no sentido de assegurarem o desenvolvimento contínuo da escola.” (p. 116)

É que os variados papéis que a Escola de hoje é obrigada a assumir colocam ao professor e aos agentes de ensino em geral exigências que estão para além da sua formação inicial e, se a escola não se preocupar em promover o desenvolvimento da profissionalidade docente, corre-se o risco de se descaracterizar a profissão.

Na verdade, a universalidade e o alargamento da escolaridade transportaram para a Escola uma série de tarefas que obrigaram a uma multiplicidade e diversidade das funções docentes de modo a que a escola pudesse dar resposta a todas as exigências sociais que, de forma permanente, a sociedade exige da instituição escolar. Formosinho (2007, 14) sintetiza-as de forma clara no quadro do *Anexo II*. É assim que o sistema educativo, dito democrático, precisa de dotar os professores de um crescendo de especialização para poderem colmatar os desafios tão diversos que se colocam hoje à escola de modo a que se definam perfis profissionais específicos capazes de responderem de forma abrangente a todas as solicitações. Citando Formosinho (2007), compreende-se bem essa necessidade, uma vez que

“ser professor na escola de massas hoje significa ser responsável pelo apoio específico a um grupo de alunos . . . ; colaborar nos programas de prevenção – de educação para a saúde, de educação sexual e prevenção da gravidez precoce, de preven-

ção da toxicodependência; . . . dominar os apoios à instrução . . . ; . . . ser capaz de elaborar projectos de inovação, de formular programas, de organizar e/ou orientar acções de formação contínua; . . . ser capaz de formular programas de ocupação de tempos livres, de gerir clubes, de desenvolver outras actividades de complemento curricular; . . . procura actualizar-se permanentemente, partilhando as experiências e reflexões com os colegas . . .” (p. 15)

É evidente que esta pluralidade de funções que a escola tem de assumir hoje – e a que se acrescenta a educação ambiental – obriga a uma reorganização da escola enquanto instituição, pois também ela tem de acompanhar a dinâmica que a complexidade das tarefas exige. É por isso que se torna claro que a heterogeneidade social e cultural que coabitam na escola de massas obriga a uma socialização que passa pela aceitação de uma pluralidade de valores para que a escola seja de todos e para todos. A escola não se pode demitir desta missão e daí a urgência de uma adaptação do sistema educativo a modelos organizacionais compatíveis, a currículos e pedagogias específicos, integradores na plenitude de todos, independentemente do sexo, da cor ou da deficiência. É por isso também que a toda a população se deve dar acesso à escola, se deve garantir nela segurança e prevenir o abandono. Como sugere García (1999),

“a mudança mais importante radica na substituição da ideia do ensino como ciência aplicada pela de ensino como actividade deliberativa, com uma clara componente ética. Nesta perspectiva, o desenvolvimento profissional é entendido como o conjunto de processos e estratégias que facilitam a reflexão dos professores sobre a sua própria prática, que contribui para que os professores gerem conhecimento prático, estratégico e sejam capazes de aprender com a sua experiência” (p. 144)

No contexto de uma educação em valores, que adiante se abordará, poderemos incluir o valor de sustentabilidade ecológica. É também para ela que se dirige a atenção da Escola. Mas a enquadrar essa preocupação está uma dimensão mais profunda, que é a ética. E esta dimensão tem também uma acuidade especial na perspetivação da escola de massas. Ou seja: a própria disponibilização da frequência escolar universal é, em si mesma, uma aplicação ética porque torna acessível, a todos, um instrumento de aperfeiçoamento fundamental que é a educação formal escolar. Mas, simultaneamente, uma visão crítica sobre essa escola democrática coloca-nos outra questão ética fundamental relacionada com a eficácia desse instrumento de aperfeiçoamento. Isto é: a escola tem de cuidar da sua própria eficácia em relação ao objetivo de humanização ou desenvolvimento das pessoas que a frequentam. Dito de outro modo: o resultado de excelência de aprendizagem, de progresso técnico e científico e de orientação de bondade da pessoa não podem ser desculpados porque a Escola se abriu a todos e a todos não será possível elevar à excelência.

As implicações destas perspetivas podem ser sintetizadas na contraposição erradamente considerada conflituosa entre elitismo e massificação. É um facto que a escola de massas enfrenta problemas de insucesso, conflito, abandono, etc. derivados de chegada à escola de uma população heterogénea, menos selecionada, que não escolheu voluntariamente a frequência, etc. E professores heterogéneos, novas necessidades de organização e de espaços, etc., juntam-se a essas condicionantes do clima escolar. Mas a procura da excelência tem de manter-se como objetivo indeclinável da educação, nomeadamente da escolar. O que interessa com a massificação é que a base de constituição da excelência se possa alargar – para além da enunciada dimensão ética de universalização da educação escolar. À escola é, assim, pedido hoje – quando cresce o ‘desencanto’ sobre o seu valor para a melhoria das condições de vida, satisfação de expectativas e mobilidade social – que negue a premonição de Pierre Bordieu (1966), tantas vezes repetida com as suas palavras, como as transcritas por Sebastião e Correia (s/d) ou com desabafo idênticos<sup>10</sup>:

“o ensino de massas de que se fala tanto hoje em dia, (sic) opõe-se, ao mesmo tempo, ao ensino reservado a um pequeno número de herdeiros da cultura exigida pela escola, quanto ao ensino reservado a um qualquer pequeno número de indivíduos. . . ele está condenado à crise, percebida por exemplo como ‘baixa de nível’ a partir do momento que recebe um número cada vez maior de educandos que já não dominam no mesmo grau que os seus antecessores a herança cultural da sua classe social . . . ou que, sendo originários de classes sociais culturalmente desfavorecidas, são desprovidos de qualquer herança cultural.” (pp. 4-5)

A condição humana de impossibilidade de ser educado para desenvolver ao máximo as potencialidades de ser pessoa implica, portanto, que a educação de todos faça parte do próprio respeito mais fundamental da vida, dado que o respeito por essa vida e a obrigação de cuidar da sua qualidade são expressões e condições éticas a ninguém pode dispensar e que nenhuma sociedade pode negar – sem incorrer no incumprimento do dever ético de solidariedade com a própria espécie. E, por isso mesmo, a educação ambiental como uma das condições em que decorre a vida humana deve ser objeto de atenção na educação escolar estendida a todos os membros de uma comunidade mais restrita ou mais ampla.

---

<sup>10</sup> Em muitos casos, a argumentação é utilizada para defender o ensino privado, em detrimento do ensino público, que se torna menos bem sucedido e, a prazo, mais oneroso por causa do insucesso. Ainda recentemente uma estatística falaciosa considerava ser mais cara em Portugal uma turma no ensino público do que no ensino privado financiado pelo Estado. A razão é simples: a seleção de partida dos alunos do privado não implica apoios educativos especiais e não tende tão facilmente ao insucesso.

### 2.2.1. A massificação e o consumismo

Fala-se hoje muito do facto de a sociedade atual ser consumista, ou seja, de ser uma sociedade que se padronizou por um consumo massivo de bens e serviços, de forma primária, impulsiva e definidora de estatuto. É, por isso, uma sociedade que encoraja o consumo com vista a tornar o ser humano socialmente mais relevante na proporção direta do que adquire e vinculado à ideia de uma felicidade identificada com o ter – e, assim, tão ilusória como o desvanecer dos bens adquiridos. Talvez pudéssemos associar o consumismo à perda de ideais espiritualistas e a visões individualistas como as que Adam Smith apresenta nos finais do século XVII n’*A Riqueza das Nações*. Mas Max Weber vem a afirmar, nos inícios do século XX, que a religião protestante não era fator desfavorável, mas antes proporcionador da procura de riqueza e bem-estar material, como aconteceu com a moral utilitarista dos séculos XVIII e XIX. O progresso técnico e científico e a possibilidade da produção em grande escala, com a industrialização, são, no entanto, as bases concretas desse novo modo de ver a vida individual e coletiva. A própria felicidade passa a ser ‘medida’ pela riqueza que cada nação produz. Esta atitude tem custos a curto, médio e longo prazo, porquanto se gera desperdício, dissemina-se um sentimento de insegurança, promove-se o desgaste emocional pelo sentimento de insatisfação e semeiam-se riscos para as gerações futuras.

Sempre que se ultrapassa o consumo do que é necessário para a sobrevivência digna, sempre que se fabrica em função da renovação como critério, sempre que as coisas assumem valor extrínseco à pessoa e sempre que se destroem objetos pelo mero prazer da demonstração da riqueza e poder<sup>11</sup>, estamos perante uma sociedade consumista que surge para além de uma resposta à industrialização ou até como necessidade de desenvolvimento, mas “como um sistema social que envolve um conjunto de novos valores e atitudes culturais responsáveis pela produção contínua de ‘necessidades’, que passam a ser constituídas como uma exigência constante de diferenciação social” (Retondar, 2007, 30).

Mas as ameaças que se colocam a partir deste tipo de mentalidade causam prejuízos que podem ser irreversíveis: a poluição do ar e das águas, a destruição de paisagens e lugares, acidentes e despesas suplementares derivadas, doenças associadas, etc. Racionalizar esta tendência é o desafio do momento. Como afirma Varandas (2009),

“a modernidade acolhe, desenvolve e exalta entusiasticamente a superioridade de uma razão triunfante em face de uma Natureza que se oferece ao conhecimento, numa vertigem de progresso que semeia o ser humano de artefactos, prodigiosos

---

<sup>11</sup> Não devem ser consideradas neste contexto as cerimónias ou rituais de *potlach* dos indígenas da América do Norte ou da Melanésia, entre outros, porque, nestes casos, o valor ritual limita e controla socialmente o que aparentemente seria esbanjamento ou consumismo.

frutos de uma lógica de dominação, em que o homem se torna senhor e a Natureza escrava.” (p. 25)

Além disso, o mundo torna-se mais desigual e o colapso da civilização humana pode não ser mera hipótese. Urge implementar uma mudança de hábitos e de padrões não consumistas, de modo a orientar a ação em função da sustentabilidade dos sistemas ambientais e buscar soluções coletivas capazes de valorizar outros estilos de vida, outras organizações do tempo e do trabalho, outras dimensões culturais (desmaterializadas) e reduzir, assim, o sentimento de posse. A Escola tem aqui muito trabalho a desenvolver e um papel importante. E a sua primeira grande tarefa deve ser a de estabelecer uma rutura com a aceitação passiva e alienante que o consumismo oferece e cujo desejo chega a todos facilmente via publicidade; incutir uma cultura reflexiva, crítica e criativa nos alunos de modo a subverter esta lógica da massificação e do consumismo. É importante que a escola faça entender que o Homem e o Meio vivem em permanente interação e que deste depende a melhor ou pior existência daquele. Além disso, é preciso que cada um encontre a razão e o sentido na sociedade, de modo que se tome consciência do que somos e do que buscamos. Como acentua Soromenho Marques (2005, 197), “o horizonte do desenvolvimento sustentável aparece como a única esperança realista de mobilizarmos os diferentes segmentos da humanidade, na multiplicidade das suas crenças, culturas e etnias na luta por objetivos tangíveis, ecuménicos e unificadores”. E essa sustentabilidade depende também do cultivo de uma verdadeira individualidade e do abandono da tirania do supérfluo e do descartável.

### **2.2.2. Crise ambiental e crise de valores**

O atual modelo civilizacional parece desenvolver não só uma crise ambiental como também uma crise de valores. A sua superação exigirá, por isso, profundas alterações na conceção do mundo, da natureza, do bem-estar e, logicamente, novos valores. E a primeira grande mudança deve situar-se a nível do ser humano e da forma como este se deve comportar de maneira a restaurar a ‘sacralidade’<sup>12</sup> perdida e interrogar-se acerca da lógica desenvolvimentista que as regras do mercado vão ditando.

Impõem-se, conseqüentemente, novas formas de pensar e agir, novos caminhos e modelos de produção capazes de garantir a sustentabilidade dos ecossistemas que suportam a

---

<sup>12</sup> Mesmo nas culturas não panteístas, a conceção de natureza como criação divina pode justificar o ‘respeito’ pela natureza – que é um instrumento de realização do homem, mas não propriedade de que ele disponha a seu bel-prazer.

vida . Trata-se de um esforço que deve ultrapassar o individual, entrar na esfera da coletividade e da própria humanidade. Como muito bem reflete Soromenho-Marques (2005),

“A crise ecológica implica um pensamento que não tenha medo de sujar as mãos no barro do quotidiano, um pensamento capaz de retirar da simples perspectiva da continuação indefinida da vida e da história, o alento suficiente para a luta de Titãs que nos separa da difícil vitória sobre os inimigos mortais da civilização. Os mesmos que sonhámos nas nossas utopias, e que agora ameaçam devorar o nosso futuro.” (157).

Na verdade, é uma evidência que a Natureza entrou em crise. Mas poderia questionar-se de que natureza é essa crise! E também se torna evidente que essa crise começa no Homem e na sociedade e na relação que esta tenta construir com a Natureza. Se o Homem perceber que os recursos não são inesgotáveis, é possível que renove e recicle; se o Homem perceber que, assim como há regras que regulam a sua relação com os outros homens, também as deve haver nas relações dele com a Natureza, talvez comece a administrar melhor os recursos que são de todos; se o homem perceber que, para satisfazer as suas necessidades básicas, quer físicas, quer sociais, precisa de avaliar a forma como esses recursos naturais estão a ser utilizados, talvez perceba que a solução está em si, na forma como controla os impulsos e produz estímulos (não) consumistas!

Esta mudança de paradigmas comportamentais tem de ter o seu enfoque na escola como principal veículo de transmissão não só de conhecimentos, mas também de valores, de sentimentos. Sim, porque, como refere Carvalho (2010, 219), “É assim que pensamos a realidade, como algo que se forma da relação que temos como o que nos envolve ... Os valores estão na base de nossas ações, eles orientam nossas escolhas”.

E essas escolhas devem ser estimuladas de modo a desenvolver-se uma cultura de ligação entre a Natureza e a Sociedade, para assim se alicerçar uma atitude ecológica. A Natureza tem de passar a ser entendida como um espaço de interações quer culturais, quer sociais, quer naturais, de modo a que o Homem satisfaça as suas necessidades físicas, sociais e culturais. Em suma, uma educação orientada para os valores e para os valores ecológicos deve ser aquela que leva os indivíduos a serem capazes de compreender a realidade em que vivem e a agirem nela de forma consciente, solidária e responsável. Por esta atitude passa também a capacidade de que cada homem reconheça a Natureza com todo o seu valor intrínseco e que, por isso, a deve passar a ver sob o parâmetro da alteridade, com a mesma relação de respeito que o Outro exige – não porque tenha a mesma dignidade do Outro, mas porque este precisa da natureza para se realizar em humanidade.

É assim que se percebe que, se a crise ambiental assume hoje uma inegável dimensão ética, é importante que a mesma preocupação esteja presente na escola, pois só desta forma o jovem de hoje pode amanhã utilizar o poder em responsabilidade e agir no mundo de forma consciente e controlada. Cabe a cada ser humano encontrar uma saída, e a porta só se abre se a escola der a chave do controlo das capacidades humanas. Soromenho-Marques (2005) refere, a este propósito, que

“Se há hoje um antropocentrismo que justifique um investimento intelectual, ele é o da responsabilidade. A ética da responsabilidade assume que nos desloquemos num campo onde as opções são estreitas e a margem de manobra mínima. Um campo minado pela omnipresença do poder da tecnosfera, e onde as nossas decisões mais convictas podem conduzir a resultados imensamente paradoxais” (p.181).

Assim, é indiscutível que a educação seja a arma capaz de reorientar as atitudes do Homem e de recriar novos paradigmas para o agir humano na sua relação com o Ambiente. Na educação ambiental está a esperança e impõe-se, por isso, como uma necessidade para a superação da crise de valores, incluindo a ambiental. E perante a iminência de uma catástrofe ecológica, é preciso que os homens, como sugere Grün (2007), se passem a

“preocupar não só os ecologistas, mas também outros sectores da sociedade civil. Estas preocupações têm se (*sic*) traduzido em um forte consenso de que alguma coisa precisa ser feita urgentemente para interferir nos processos de degradação ambiental. A educação, então, deveria responder a este quadro de perplexidade educando cidadãos para o meio ambiente” (p.19).

Na sequência destas preocupações e apesar de serem transversais à escola, é a disciplina de Geografia que, de forma mais cabal, pode responder a estas preocupações relacionadas com o desenvolvimento sustentável, uma consciencialização ecológica e na consolidação dos valores para uma cidadania conhecedora da importância do ambiente e capaz de solidificar a justiça e o equilíbrio inter geracional. Mendes (2012) afirma, a pretexto destas reflexões, que

“a Geografia permite, assim, a aprendizagem de temas ambientais na globalidade, mas pode ir mais longe e permitir que os alunos levem em conta os problemas ambientais imediatos que vivenciam. Pode também permitir a aprendizagem de noções relacionadas com o conhecimento e a gestão do ambiente, de forma interdisciplinar . . .” (p. 20)

A geografia, relacionada com os conhecimentos sobre as condições de vida, está, pois, na agenda das preocupações da sociedade, quer a nível local, quer nacional.

### **2.2.3. O valor ambiente e o valor humano**

O grande dilema que se coloca à humanidade nos nossos dias tem a ver com o sentimento ou valor que as pessoas, individual ou coletivamente, atribuem ao meio ambiente. Daqui resulta um outro, a saber, quais os valores que o homem, na sua relação com a natureza deveria assumir para que a sobrevivência da sua geração e das futuras seja garantido. O mesmo é dizer que perante estes dilemas se colocam em confronto o *homo economicus* e o *homo eticus*. Mas uma reflexão atenta levar-nos-á a concluir que a relação do Homem com a Natureza tem de ser de respeito e deve assentar na gratidão, na justiça, no compromisso da ética, da moral, dos valores em geral, uma vez que há um valor máximo que está em jogo – o da vida humana e da própria humanidade. Desvalorizar a natureza é, por isso, desvalorizar o próprio homem, a vida e a espécie. É necessário, como evidencia Baptista (2005, 51), uma ética de responsabilidade e proximidade: “precisamos hoje de uma racionalidade mais sensível e mais atenta à interpretação do outro ser humano . . . A razão não pode andar divorciada da sensibilidade e do bom senso, ela precisa ser temperada pelas marcas de afecto que evidenciam a proximidade do homem com outro homem”.

O que se pode deduzir desta observação é que a fruição que a natureza propicia ao homem constitui um valor intrínseco e, por isso, o meio ambiente não pode ser visto como mera fonte de riqueza material. Reduzir o valor da natureza a fatores utilitaristas e económicos é uma atitude egoísta em relação a um bem que é de todos e para todos. Neste sentido, há um trinómio indissociável: sociedade, natureza, meio. Só assim entendido é que deixará de prevalecer uma relação unilateral que põe a tónica fundamental do lado do homem e da sociedade. É necessário, pois, que o enfoque se centre nos aspetos biológicos, culturais, éticos, morais e económicos em simultâneo para que o novo paradigma assegure uma nova forma de o Homem pensar e agir em relação à Natureza. Referenciando Naess e Sessions (1984), Singer (2002) aponta diversos princípios para uma ética ecológica:

- “1. O bem-estar e o desenvolvimento da vida na terra, humana e não humana, têm valor em si . . .
2. A riqueza e a diversidade das formas de vida contribuem para a realização desses valores e também são valores em si.
3. Os seres humanos não têm o direito de reduzir esta riqueza e diversidade, excepto para satisfazer necessidades vitais.” (p. 304)

Parece, pois, que os valores humanos foram relegados para segundo plano perante a vertigem que a sociedade atual vive face ao progresso desenfreado. O homem transformou-se num ser alienado em relação a novos valores que o impedem de pensar, de julgar, de ter emo-

ções e, pior que tudo, passou a viver em permanente tensão consigo mesmo, com os outros e com o meio. É preciso, por isso, que se reabilitem os valores perenes e se abandonem os supérfluos; é preciso, por isso, que se instale no mundo uma nova ordem que destrua o caos; é preciso, finalmente, que uma ética profunda e uma vida natural se recuperem para que se recupere também o verdadeiro valor humano – valor que vira as costas à fantasia, ao deslumbramento, à vaidade, à loucura coletiva que contagia toda a humanidade. Por uma falta de relacionamento ético com a natureza, surgem novos medos sobre o futuro. E, então, desenvolvem-se sobre a natureza considerações de valor que parecem superar os estimados sobre o homem. Como veremos, contudo, a dimensão ética situa-se no homem; e só nele – com história, futuro e responsabilidade – se coloca a valoração da natureza.

Nunca foi tão atual o famoso pensamento de Protágoras: “o homem é a medida de todas as coisas”, no sentido de caber ao homem, com a sua sabedoria, ser capaz de adaptar a natureza à dimensão da natureza humana, tendo em conta as leis que as regem – e que não é sábio tomá-las como antagónicas. O mesmo é dizer que é preciso reconhecer hoje o valor da vida e das condições ecológicas para a sustentabilidade da natureza e do homem por tempo indeterminado.

### **2.3. Liderança e responsabilidade/responsabilização**

A competitividade instalada na sociedade atual, obriga a uma mudança de atitudes quer nos indivíduos, quer nas organizações. A mudança é, pois, uma necessidade não só para a sobrevivência dessas organizações mas também para que se torne possível encontrar respostas para cada momento em que se exige adaptação a novas realidades. É aos líderes que cabe esse trabalho e que devem, para tal, possuir o que se designa por cultura organizacional, ou seja, serem capazes de contribuir para que todos os membros consigam perceber, pensar e sentir a resposta que se torna mais adequada ao momento. Esta mentalidade encerra em si um modelo de liderança educativa onde trabalhar, aprender e educar são termos intrínsecos a essa cultura organizacional. Desta forma, será possível contrapor e, simultaneamente, integrar dois mundos opostos, conforme observa Shinyashiky (2002, 207): “o do ideal e o do real, o do abstrato e o do concreto, o da ideologia e o do pragmatismo, o do pensamento e o da ação, o da realidade idealizada e o da realidade vivida, o do futuro desejado no longo prazo e o do presente vivenciado no imediato”.

É assim que a liderança se afirma como um processo capaz de converter as práticas em melhores práticas e legitimar certamente a posição do líder. Neste âmbito, os principais desafios que se colocam à liderança são a motivação, a inspiração, a responsabilidade, a sensibilidade e a comunicação. Daqui resulta que o líder deve estar atento às mudanças, deve contribuir para a formação de valores e crenças organizacionais, deve ser habilidoso na gestão dos problemas e deve contribuir para a satisfação/ realização dos seguidores. Assim, e conforme realçam Minuzzi, Filho e Santos (2009, 22), “um líder responsável precisa de um caráter moral e de valores bem definidos para construir relações sustentáveis e lidar com os desafios que concernem à liderança”. Os líderes com este perfil serão, então, bons cidadãos e pessoas comprometidas com o bem comum. Continuando a citar os mesmos autores, “um líder responsável deve ter clareza quanto aos valores assumidos, considerações morais quanto ao exercício do poder, concepções sobre justiça e julgamentos éticos, que geralmente afetarão a seleção dos objetos e metas que o grupo deve seguir” (p. 21).

Estas exigências de um líder responsável datam de Aristóteles, conforme os constructos apresentados no quadro seguinte:

<b>Discriminação</b>	<b>Aristóteles</b>	<b>Velásquez</b>	<b>Bass; Steidimeier</b>	<b>Pérez</b>	<b>Northouse</b>	<b>Ciulla</b>
Respeito					X	
Serviço (servir os outros)					X	
Justiça, igualdade	X		X		X	X
Honestidade, integridade	X	X	X	X	X	X
Comunidade, cooperação			X		X	
Coragem, perseverança	X	X				
Temperança	X					
Sociabilidade	X					
Auto-controle	X					
Humildade, modéstia	X	X		X		
Verdade		X				
Fidelidade, lealdade, comprometimento		X	X	X		
Generosidade, benevolência, altruísmo, prática do bem	X	X	X			X
Credibilidade, confiança				X		
Compreensão				X		
Autodisciplina						X

Quadro 1 – *Valores necessários ao líder* (Minuzzi, Filho e Santos, 2009, 21)

Da análise do quadro ressalta a ideia de que uma liderança responsável se define com base no respeito pelas pessoas (seguidores) e na consciência do líder para compreender e avaliar o impacto das suas decisões e ações. Uma liderança responsável apresenta, por isso, uma dupla responsabilidade: a de alcançar metas estratégicas e, simultaneamente, a de assumir os seus deveres para com aqueles que o seguem, comprometendo-se, desta forma, com a sustentabilidade da organização.

É na assunção das consequências das suas decisões, bem como na lucidez com que toma decisões e se apresenta com exemplaridade, que o líder ganha legitimidade ou autoridade. No pensamento muito subjetivista contemporâneo, a noção de responsabilidade é facilmente tomada só na perspectiva de cada um decidir por si, sem interferência de outrem – e tantas vezes sem consideração pela própria dignidade desse outrem – sem nessa responsabilidade incluir todas as consequências daí advindas. O sentido de responsabilização é o de implicar na decisão – de agir ou de não agir, mas também de pensar e decidir – as consequências dos atos ou omissões – que num ser racional e solidário devem ser lúcidas e atentas à condição social inerente ao homem.

E se transpuser para a escola, enquanto organização, estas orientações, percebe-se quão importantes são para influenciar de forma positiva as aprendizagens dos alunos. É que uma liderança responsável desenvolve na escola uma cultura colaborativa, porquanto promove um envolvimento ativo entre os diferentes atores e facilita mesmo a partilha aos membros da comunidade local, onde se incluem os pais, os representantes dos órgãos de poder, as associações, etc. Uma liderança apostada no trabalho colaborativo ultrapassa os constrangimentos impostos pelo isolamento individual e aposta numa pedagogia de autonomia e de responsabilização. Bolívar (2012), a este propósito, afirma que

“Uma organização não aprenderá a desenvolver-se e a crescer se todos os seus colaboradores não crescerem profissionalmente através da capacitação gerada pelos seus líderes. As ações individuais de qualquer líder individual são muito menos importantes do que a direção coletiva proporcionada pelos membros da organização” (p. 95)

E, no seguimento desta reflexão, acrescenta Bolívar (2012, 97) que “existe uma relação positiva entre o aumento de distribuição dos papéis e responsabilidade de liderança e a melhoria contínua do desempenho dos alunos”. E é o envolvimento de todos no projeto de Escola, suas atividades e utilidades, que caracteriza e dá conteúdo à sua própria existência.

### **2.3.1. Direitos e deveres**

A vida em sociedade regula-se por uma série de deveres e de direitos, associados habitualmente aos conteúdos essenciais da cidadania<sup>13</sup>. Esta é exercida por pessoas que, na definição de Beaumarchais (1774), reivindicavam e se comprometiam a participar de forma ativa na vida da comunidade. Neste jogo, cabe ao cidadão lutar pela efetividade dos seus direitos (vida, liberdade, igualdade, segurança, propriedade, ...), mas cabe-lhe também cumprir os seus deveres e obrigações (o respeito pelo outro), porquanto faz parte de uma coletividade, de uma nação, ... e da humanidade.

A perspetiva religiosa dá ao homem, como vimos, a noção de criatura a quem foi colocada à disposição a natureza física para que ele se sirva dela conforme necessite, mas a cuide como algo que não lhe pertence. Poderíamos dizer que para cumprir o dever de ser Homem, é necessário que existam condições que possibilitem esse dever. Daí resultam outros direitos, que não só os de dispor da natureza: o da saúde, o da cultura, o da instrução, o da segurança, o da qualidade de vida, etc.

Os direitos antes enunciados apresentam-se com valor diferente numa perspetiva de necessidade para a realização do Homem. Guy Haarscher (1997, 62-63) chama a atenção para o facto de ser diferente a importância do direito à vida – que pertence ao direito natural - ou o direito contratual à instrução/educação – em que os outros já precisam de participar para que o direito seja satisfeito – ou o direito à qualidade de vida – que pressupõe uma complexidade maior de exigências e de uso de meios cuja disponibilização universal e duradoura não parece possível. O autor define esses direitos como sendo de primeira, segunda e terceira geração, respetivamente. Torna-se evidente que o que designamos hoje por ‘qualidade de vida’, medida pelo grau de conforto, ausência de dor e de carências básicas e dispensa de preocupação, é um ‘direito’ muitas vezes conseguido à custa do sacrifício de muitos recursos e pessoas e que, por isso, chega a ultrapassar os limites da dimensão ética do homem. A gestão cuidada do ambiente e dos seus recursos apresenta-se como uma tentativa de conjugar qualidade de vida e direitos de todos.

É no contexto de uma perspetiva de direitos e de deveres que tem de colocar-se o tema dos ‘direitos das gerações futuras’, a que se associa habitualmente o tema da sustentabilidade ecológica. Veremos posteriormente que a questão se enquadra essencialmente na responsabilidade que temos nas opções atuais e na responsabilização sobre as consequências desses nossos atos, mais do que sobre os ‘direitos’ que as gerações que não existem possam

---

<sup>13</sup> As Constituições dos países são a expressão desse domínio de obrigações e direitos jurídicos, que podem apontar para a dimensão moral da cidadania.

reclamar ou exigir. Na verdade, quando se coloca o confronto entre direitos e deveres, o enfoque não tem grande sentido: ou cada um executa as ações de que necessita para se realizar – e isso não é possível a todos, pela idade, estado de saúde, estrutura física ou psicológica, etc. –, ou existe alguém que assume o dever de realizar para si e também para os outros essas ações indispensáveis à vida, à educação, à melhoria das condições de vida, etc., que fazem falta para si e para outros. Num trabalho já com alguma distância temporal, Maia (1966, 165-186) defende que a perspectiva de dever é que pode dar conteúdo a esta realização pessoal e social, considerando que é essa perspectiva que permite a satisfação dos direitos de outrem, que possibilita o aumento de condições de realização, que justifica uma revolução política ou mesmo que garante que a avaliação moral de uma ação não se torna impossível – o que aconteceria se o juízo de valor moral fosse primordialmente da competência do destinatário de uma ação e não do seu autor moral.

### **2.3.2. Consumismo, temperança e direitos das gerações futuras**

Começa hoje a tomar-se consciência de uma nova conjuntura que durante décadas criou danos no ambiente, fazendo manipulações genéticas, promovendo a instabilidade econômica e colocando em perigo a continuidade da vida no planeta e até a sua própria existência. O Homem, ultrapassando os limites da racionalidade, deixou de ver a Natureza e os seus recursos como um bem que pertence a todos e que é preciso, por isso, preservar. Apropriando-se dela, esqueceu e comprometeu os direitos dos outros e sobretudo os das gerações futuras. Digamos que, o egoísmo consumista da modernidade faz perigar a equidade intergeracional e o princípio da igualdade de oportunidades de desenvolvimento presente e futuro.

Contudo, parece que se assiste agora a um virar de página e a uma tomada de consciência pela afirmação de que é sobretudo importante que se abandonem esses comportamentos consumistas que arrastam o homem desiludido e alienado para coisas fúteis e efémeras e obrigam, tantas vezes, a fugas da realidade concreta que se afigura cada vez mais cruel. Como regista Santos (s/d),

“Da própria ciência decadente aparecem novos paradigmas de observação da realidade; das próprias instituições, impotentes e desmoralizadas, brotam novas perspectivas para a civilização. Uma nova geração começa a nascer no planeta, demonstrando um comportamento diferente dos seus antepassados. É a emergência da pessoa, antes sufocada pelo coletivismo da cultura de massas.” (s/p)

Não é descabido lembrar, a este propósito, os quatro pilares da educação para o futuro propostos por Jacques Delors (1999) no relatório da Unesco: “aprender a conhecer, apren-

der a fazer, aprender a conviver, aprender a ser”. Nestas linhas de aprendizagem estão contidas as principais experiências da vivência humana e as suas diferentes dimensões: a corpórea, a racional, a emotiva, a social, a espiritual, a moral, a ética, a estética, a histórica.

É da congregação destes diferentes dimensões que estas novas tendências/paradigmas assumem a consciencialização ecológica, a humanização do trabalho, a necessidade de resistência ao consumismo e a consequente prática da temperança (na luta contra o consumo supérfluo e contra a cultura do desperdício), resistência à tirania do lucro e à indiferença social. Desta forma, gera-se uma nova inteligência global e, com ela, a esperança que colapse o parasitismo agressivo que o homem durante décadas manteve com o ecossistema e se reabilitem as leis naturais de maneira a colocar a civilização na senda da sustentabilidade.

De facto, conforme afirma Soromenho-Marques (2005),

“só no quadro de uma sociedade capaz de gerir as suas contradições, uma dinâmica do primado do direito sobre a força, colocando as forças económicas e financeiras da globalização ao serviço da ideia de uma verdadeira comunidade planetária, só nesse quadro poderemos acreditar que a sombra do colapso, cada vez mais, cederá lugar à poderosa esperança contida no projecto comum do desenvolvimento sustentável.” (p. 190)

Está, por isso, mais do que provado que o modelo consumista faliu, porquanto se liga a uma lógica egoísta de desigualdades, de sobre exploração económica, sem que isso signifique necessariamente aumento do bem-estar das populações. O equívoco que distanciou o Homem de uma relação saudável com o ambiente e que desencadeou a crise ecológica que hoje se vive só se pode ultrapassar se o homem passar a olhar para a Natureza tendo em conta o seu valor intrínseco, resgatando-a do peso do egoísmo consumista, economicista e utilitarista, assumindo antes comportamentos regulados pela temperança e pelo respeito intergeracional.

É nos contextos do valor da natureza para outras gerações e da responsabilidade intergeracional que se podem colocar duas perspetivas diferentes no modo de encarar os ‘direitos das gerações futuras’. O primeiro contexto compreende uma análise de cultura, de responsabilidade sobre o futuro e até de atribuição de valor aos seres não sencientes<sup>14</sup>. O segundo perspetiva-se mais no campo jurídico sobre as gerações futuras em conjugação com os deveres da geração presente. Uma abordagem mais histórico-ideológica poderá recuperar o confronto entre a visão pessimista sobre o Homem, que caracterizou toda a cultura ocidental

---

<sup>14</sup> Esta dimensão de análise é que suportará uma visão de coordenada ética ambiental mais adiante aprofundada.

até ao século XVIII, e a visão otimista com que os enciclopedistas e os pedagogos pretendiam libertar ‘o cidadão’ da influência das monarquias absolutas ou da ideologia cristã, sobretudo católica. Em resumo: uma visão pessimista dirá que não haverá futuro, se o Homem não se abster de destruir a natureza/ambiente ou mesmo não limitar muito a sua usufruição; e uma visão otimista dirá que eu tenho direito de usufruir do presente porque os futuros terão engenho e arte para superar obstáculos – como o comprovam os progressos da história, apesar dos cataclismos, tragédias, epidemias, guerras, etc.

Vejamos um pouco a perspectiva de maior cuidado com a Natureza. Peter Singer (2002, 292-299) pode servir-nos para resumir essa posição. Os argumentos são, essencialmente, os seguintes: a destruição de hoje pode ter vantagens de emprego, qualidade de vida ou lucro, mas só a curto prazo; a Natureza é um bem cuja destruição impede o acesso de outros a conhecer essa ‘raridade’ ou essa antiguidade; mesmo por uma questão estética, a destruição da natureza, equivalente à de obras de arte, privaria os futuros do seu apreço e fruição mais natural; mesmo que os futuros não precisassem ou apreciassem a natureza, destruí-la não lhes permitiria optar; a manutenção da natureza constituirá oportunidade de “contemplar um mundo que não foi criado por seres humanos” (Singer, 2002, 296); e “se pensarmos que existe valor nas experiências humanas conscientes, não podemos negar que há valor em pelo menos algumas experiências de seres não humanos” (Singer, 2002, 297) – isto é, haverá valor nos seres não sencientes, embora seja difícil determinar até que ponto. A ideia central desta posição poderia traduzir-se por uma das três implicações éticas que o mesmo autor apresenta na sequência de uma clara posição de defesa da ótica de valor sobre os seres não sencientes e para contrariar o que ele considera ser posição defendida pela religião judaico-cristã<sup>15</sup>: “os seres humanos não têm o direito de reduzir esta riqueza e diversidade excepto para satisfazer necessidades *vitais*” (Singer, 2002, 304).

Giuliano Pontara (1996, 104-132) coloca a questão dos direitos das gerações presentes e das futuras em dois patamares: o jurídico e o ético. No campo jurídico, as gerações futuras – que podem não existir por decisão da geração presente! – não têm direitos institucionais, porque não existem e porque também não podem ter, por isso, legado representação em ninguém. No campo moral, têm os direitos institucionais das normas que uma comunidade adota e aceita, de forma escrita ou não, desde logo a serem tratadas e cuidadas, se existirem. Será, portanto, no campo dos direitos não institucionais ou naturais que a questão deverá ser colo-

---

<sup>15</sup> O autor considera que o preceito bíblico de crescer e dominar sobre os peixes, as aves e todos os animais que se movem representa a defesa do direito de destruir a natureza. Ora, a consideração do homem como criatura implica que o homem não seja senhor da natureza, mas que respeite o dono ou criador dela, servindo a mesma para O glorificar e não para afrontar.

cada. E, então, à responsabilidade de criação dessas gerações deverá corresponder o seu direito natural à vida e, conseqüentemente, às condições da natureza para viverem. Assim sendo, é consequência da responsabilização dos Homens o dever que eles têm de respeitar a natureza como condição de vida para as gerações futuras, que são da sua responsabilidade. Na própria moral institucional, parece que nós nos comprometemos a perpetuar a espécie; e, assim sendo, moralmente estaremos obrigados a garantir as suas condições de vida, pelo que não temos o direito de violar por comportamentos de hoje essas condições de futuro. O que esta posição tem de mais relevante é que procura equilibrar os direitos dos presentes e dos possíveis futuros. Mas indica claramente, também, que é no plano da formação moral e das exigências éticas que se coloca o centro da problemática ambiental. Na verdade, não só os comportamentos em relação à natureza, mas também a organização das formas de vida e de poder e a alocação de recursos para a investigação científica e a preservação da natureza dependem de uma atitude de responsabilidade ética – cujo objeto é o ser humano, mas de cujas condições da sua vida ele não pode ser separado. E embora o ambiente ‘natureza’ não dispense o ambiente ‘cultura’ e ‘sociedade’, a condição humana não é alheia ao primeiro porque é o conteúdo material da cultura que suporta a vida e lhe garante continuidade no futuro próximo. Tem muito sentido a observação de Blindé (2006, 423): “Se não agirmos a tempo, as gerações futuras não terão qualquer tempo para agir: arriscar-se-ão a ficar prisioneiras de processos que se tornarem incontroláveis . . . Amanhã é sempre tarde de mais”. Devemos pensar no futuro com uma base ética de responsabilidade no próprio presente.

### **3. Supervisão e sustentabilidade ecológica**

O descontrolo do uso dos recursos naturais agrava, a olhos vistos, a vida na terra e faz perigar o futuro das gerações vindouras. Reverter esta situação é uma necessidade e, para o conseguir, são precisos esforços que envolvam os diferentes setores da sociedade: da economia à política, da saúde à educação, todos serão poucos para que a sustentabilidade ambiental e social seja efetiva.

Centrando a nossa atenção no papel que a educação pode desempenhar, uma vez que é o setor que de forma mais direta toca os objetivos deste trabalho, far-se-á uma reflexão orientada para as metas que ela deverá atingir, no sentido de formar e educar de modo a que todos entremos no caminho da sustentabilidade, mudando atitudes a vários níveis: no uso

consciente dos recursos naturais; na forma como se devem redimensionar os esforços para que o crescimento proporcional não se processe de forma desordenada; formar para os valores humanistas em detrimento do materialismo e do economicismo descontrolados; enfatizar a consciencialização dos benefícios do bom uso dos recursos naturais; comprometer a escola na necessidade de se assumir a sustentabilidade de forma transdisciplinar, alargando-se a preocupação às diferentes áreas e ramos do saber; divulgar o alcance da pegada ecológica como ferramenta gerenciadora do uso dos recursos naturais; alertar para o IDH (índice de desenvolvimento humano) e para o IPH (índice de pobreza humana), que têm por base a esperança de vida, o rendimento e o nível de educação e que permite estabelecer comparações amplas entre o nível de vida das populações. A reforçar esta ideia, Blizário e Silva (2013) referem que

“a contribuição pedagógica para a construção de uma nova relação entre o homem e o ambiente deveria dar-se por meio da inserção das questões ambientais de forma transversal, na estrutura curricular dos conteúdos tradicionais, mas enriquecida com exemplos, práticas, experiências, materiais educativos . . . que aproximem o estudante do ambiente em que ele vive.” (p. 25)

Muitas outras ferramentas estão ao dispor da escola e da população em geral, mas de nada valerão a longo prazo se não forem acompanhadas pela formação dos professores e dos líderes, que devem assumir a gestão dos equilíbrios e passar a mensagem que constitui o principal desafio do século, até porque a solução não é de curto prazo! Integrar os valores da sustentabilidade em todos os aspetos da aprendizagem é o caminho. E, como assegura Filho (2006),

“esses esforços evidenciam a busca de uma relação entre a postura do educador e a do educando, de serem co-participantes na descoberta e construção da realidade em que ambos legitimam as suas vivências. É a compreensão e o desenvolvimento do poder e da responsabilidade que temos em cada um de nós, para a educação mais consciente da nossa própria vida e conseqüente compromisso com a sociedade na qual estamos inseridos.” (pp. 16-17)

E neste espírito de mudança caberá ao supervisor ser o líder desse dinamismo de mudança conduzido pela escola por ser ele, por natureza, um facilitador, um mediador de compromissos, um estimulador do trabalho de equipa entre os professores das diferentes áreas. Esta atitude significa, de acordo com Blizário e Silva (2013),

“construir um conhecimento dialógico, ouvir os diferentes saberes, tanto os científicos quanto os outros saberes sociais; . . . diagnosticar as situações presentes, mas não perder a dimensão da historicidade, ou seja, dar valor à história e à memória que se inscreve no ambiente e o constitui, simultaneamente, como paisagem natural e cultural.” (p. 26)

A grande aposta será, pois, a inclusão da educação ambiental e das questões de sustentabilidade no projeto pedagógico – tarefa que deve ser dinamizada pelos supervisores, de modo a que se eleja a interdisciplinaridade e a transversalidade como a grandeza do problema exige.

### **3.1. Supervisão: enquadramento histórico-conceitual**

A supervisão pedagógica emerge na escola dos nossos dias como um potencial para os profissionais docentes, quer no que concerne à sua evolução a nível pedagógico-didático, quer a nível do seu crescimento pessoal e social. Esta cultura alicerçada no conceito de aprendizagem colaborativa visa a melhoria do desenvolvimento profissional e do sucesso dos alunos. Este desafio possibilita também a criação de mecanismos e estratégias de adequação a novas realidades e às mudanças, bem como assegura a coesão profissional. Alarcão e Tavares (2003) sugerem que

“Mudar a nossa maneira de pensar, de sentir e de conviver com os outros, significa mudar os nossos esquemas mentais, as nossas culturas, as atitudes e os comportamentos, processos difíceis e, por vezes, destabilizadores que não podem ser levados a cabo por pessoas isoladamente, ‘ilhadas’, mas devem acontecer em comunidades de aprendizagem.” (p. 140)

Esta visão transformadora da supervisão nem sempre constituiu a dimensão principal por que foi encarada. Inicialmente, andava associada às funções de inspeção e controlo da formação inicial – dos ‘estagiários’ – e talvez esta orientação se deva ao significado da própria palavra: visão superior, visão sobre, ver por cima de. Estas várias aceções remetem, pois, para o ato de exercer um controlo em qualquer processo – que, mais primordialmente, andava associado ao controlo desenvolvido em contexto empresarial. Este carácter dirigista que a supervisão assumiu uma primeira fase encontrou, por isso, algumas resistências e levou à criação de novas orientações, de modo a permitir à supervisão ir de encontro à expectativas dos profissionais de ensino. Vieira (1993, 60) afirma sobre esse tipo de supervisão que ela “é de natureza prescritiva e confere ao supervisor o papel dominante na tomada de decisões sobre quem faz o quê, para quê, como, onde e quando”. E Sá-Chaves (1996, 40), por sua vez, considera que o processo de supervisão se caracteriza “por uma relação entre um formador e um elemento em formação, relação cuja natureza substantiva se constitui num corpo de saberes que, nessa relação se trans(accionam)”. Vieira (1993) evolui no seu conceito afirmando que a

“supervisão se pode definir como actuação de monitorização sistemática da prática pedagógica, sobretudo através de procedimentos de reflexão e experimentação nas suas dimensões analítica e interpessoal, de observação como estratégia de formação e de didáctica como campo especializado de reflexão/experimentação pelo professor. Desta definição decorrem os seguintes pressupostos: o objecto da supervisão é a prática pedagógica do professor; a função primordial da supervisão é a monitorização dessa prática; os processos centrais da supervisão são a reflexão e a experimentação.” (p. 28)

Alarcão e Tavares também mostraram alguma evolução concetual. Se, num primeiro momento “a supervisão é entendida como um processo em que um professor, em princípio mais experiente e mais informado, orienta um candidato a professor, no seu desenvolvimento humano e profissional” (1987, 18), já posteriormente (2003, 16) consideram que “o objectivo da supervisão não é apenas o desenvolvimento do conhecimento, visa também o desabrochar das capacidades reflexivas e o repensar de atitudes, contribuindo para uma prática de ensino mais eficaz, mais comprometida, mais pessoal e mais autêntica”. Este sentido reforça a ideia de que o “supervisor ou orientador da prática pedagógica se encontra, ele próprio, num processo de desenvolvimento e aprendizagem” (Alarcão e Tavares, 2003, 45). Um conceito ainda mais abrangente relaciona a supervisão com uma perspectiva de escola aprendente. Aqui, os implicados são todos os elementos da escola de modo a que a atividade dos professores ultrapasse a sala de aula e empenhe coletivamente toda a escola:

“Esta nova visão de supervisão decorre da nossa concepção de escola como organismo vivo em desenvolvimento e aprendizagem, norteada pela finalidade de educar, finalidade que se concretiza num grande plano de acção: o projecto educativo. É esta escola, mais situada, mais responsável e resiliente, mais flexível e livre, que designamos por escola reflexiva” (Alarcão e Tavares, 2003, 132).

Desta visão histórico-concetual conclui-se que, se num primeiro momento, a supervisão assentava num paradigma funcionalista que preparava o professor para o exercício técnico da profissão – o que fazia da supervisão um processo redutor –, numa fase posterior, a supervisão passou a ser vista como processo aberto, centrado nas potencialidades do formando e fazendo dele o sujeito da sua própria formação, enquadrada no contexto de toda a escola: primeiro, sendo capaz de refletir sobre a sua prática; e, depois, conseguindo respostas/soluções para os diferentes desafios que a prática docente lhe coloca, sem nunca perder de vista o espírito de ser aprendente. Este conceito conduz a uma prática preocupada nas aprendizagens, no aperfeiçoamento e na abertura às permanentes mudanças a que a escola está sujeita enquanto organização que reflete e procura interferir na sociedade.

### 3.1.1. Diferentes cenários de supervisão

São vários os cenários que a supervisão propõe na tomada de decisão para a realização de ações que utiliza recursos para atingir objetivos. Este processo, na maioria dos cenários, deve ser partilhado pois só assim se conseguem alcançar essas metas, ou seja, as aprendizagens dos alunos e o seu desenvolvimento integral. Rangel (2008, 12) define supervisão como “um trabalho de assistência ao professor, em forma de planeamento, acompanhamento, coordenação, controle, avaliação e atualização do desenvolvimento do processo ensino-aprendizagem”. De acordo com Rangel (2008, 21), são vários os cenários ou abordagens de supervisão, que se sintetizam no *Anexo III*.

Passaremos, então, a fazer uma breve análise de algumas das abordagens que a supervisão foi assumindo e do modo como cada uma delas pode contribuir para a melhoria das aprendizagens dos alunos e do clima da escola como instituição. É neste sentido que se compreende que não se pode afastar o papel do supervisor do que acontece na sala de aula, (o microcosmos da escola), e do que acontece na escola como comunidade abrangente.

Alarcão e Tavares (2003) apontam vários cenários que correspondem a outras tantas abordagens: a artesanal, a behaviorista, a clínica, a psicopedagógica, a pessoalista, a reflexiva, a ecológica e a dialógica.

O primeiro cenário, o **artesanal**, segundo Alarcão e Tavares (2003, 17) “consistia em colocar os futuros professores a praticar com o mestre, o modelo, o bom professor, o experiente, o prático, aquele que sabia como fazer e transmitir a sua arte ao neófito”. A este modelo ajusta-se a ideia de um saber imutável vindo da autoridade do mestre e que passaria de geração em geração.

O **behaviorista** assenta em três aspetos fundamentais: a definição operacional dos objetos; a responsabilidade e a individualização. Defendido por Houston e Howsam (1972) e que Alarcão e Tavares (2003, 24) apresentam, mostrando que “o professor em formação é explicitamente informado das competências que deve desenvolver e que são traduzidas em objectivos operacionais; é responsável pela consecução desses objectivos e pode fazê-lo ao seu próprio ritmo, através dos meios ... que considera mais adequados”.

O cenário **clínico** iniciado por Cogan (1973) e Goldhammer (1980) centra a sua atenção na preocupação de transformar a sala de aula num espaço clínico favorável ao diagnóstico. Este modelo, segundo Alarcão e Tavares (2003, 25-26) “caracteriza-se pela colaboração entre professor e supervisor com vista ao aperfeiçoamento da prática docente com base na observação e análise das situações reais de ensino”. Trata-se de um modelo mais favorável

para o contexto de formação contínua, pois cabe ao supervisor assumir-se como um colega que apoia, que auxilia nas dificuldades detetadas na prática docente. Este trabalho é feito por fases que vão desde a pré-observação, à planificação de aulas e estratégias, à observação e análise de dados e termina com o encontro pós-observação com vista a uma análise do ciclo da supervisão.

Por sua vez, o modelo **psicopedagógico** de Stones (1984) defende que a verdadeira função da supervisão é ensinar. Muito próximo das orientações das correntes da psicologia, Alarcão e Tavares referem que, neste cenário, “o objectivo final do processo de ensino/aprendizagem reside no desenvolvimento da capacidade de resolver problemas e tomar decisões conscientes que permitam uma adaptação e acomodação às exigências da vida e do meio ambiente”. É muito próximo do modelo clínico uma vez que também se centra na relação ensino/aprendizagem, baseando-se na identificação e resolução de problemas da prática docente.

Já Fuller (1974) e outros orientam-se para o cenário **pessoalista**, por influência da filosofia existencialista, pela fenomenologia, psicanálise e psicologia do desenvolvimento e centram a sua atenção no desenvolvimento da pessoa do professor, no seu autoconhecimento e autodesenvolvimento. Para Alarcão e Tavares(2003, 34) trata-se de “uma perspectiva cognitiva, construtivista em que o auto-conhecimento seria a pedra angular para o desenvolvimento psicológico e profissional do professor”. Daqui se conclui que este cenário reconhece que cada um é modelo de si próprio.

Um outro cenário – **o reflexivo**, de Schön (1983) – põe em evidência a importância da reflexão sobre a ação na formação dos profissionais, sobretudo porque considera imprevisível a ação do professor no sentido de a considerar flexível, situada e reativa. Resulta, assim, a construção de um conhecimento a partir da ação e sistematizada pela reflexão. Alarcão e Tavares (2003, 35) referem-se a este modelo nos seguintes termos: “Para utilizar expressões schönianas que se tornaram bem conhecidas, o supervisor deverá encorajar *a reflexão na acção, a reflexão sobre a acção e a reflexão sobre a reflexão na acção*”. Esta perspectiva permite ao professor desenvolver-se, adquirir uma capacidade emancipatória e exercer uma auto supervisão.

O cenário **ecológico**, que Bronfenbrenner (1979) iniciou, orientou-se para as dinâmicas sociais e para a influência que o meio envolvente pode ter na pessoa em processo de formação. É o cenário centrado nos contextos e nas sinergias relacionais desses contextos. E, conforme acentuam Alarcão e Tavares (2003),

“Neste cenário, a supervisão, como processo enquadrador da formação, assume a função de proporcionar e gerir experiências diversificadas, em contextos variados, e facilitar a ocorrência de transições ecológicas . . . Estes três factores – actividades, papéis, relações interpessoais – são determinantes para o desenvolvimento humano e profissional, mas igualmente determinantes são as matrizes que moldam a natureza dos contextos.” (p. 37)

Há, pois, uma dialética desenvolvimento pessoal/socialização e uma aprendizagem fundada na interação com o meio para nele intervir e nele saber estar.

Waite (1995) ofereceu o cenário **dialógico**, muito influenciado pelas concepções antropológicas, sociológicas e linguísticas. Alarcão e Tavares (2003, 40) consideram que “a sua novidade consiste em atribuir à linguagem e ao diálogo crítico um papel de enorme significado na construção da cultura e do conhecimento próprio dos professores como profissionais e na desocultação das circunstâncias contextuais, escolares e sociais, que influenciam o exercício da sua profissão”. Nesta linha de ideias, os defensores deste cenário consideram que os professores são agentes sociais e, como tal, devem fazer ouvir a sua voz. É, por isso, um modelo de supervisão situacional, muito mais virado para o coletivo da profissão do que para a individualidade do professor. Por isso se justifica que os supervisores deem voz aos professores e respeitem o seu coletivo identitário.

Observadas as diferentes abordagens de supervisão, torna-se evidente que há em cada uma delas uma virtude aplicável e, por isso, não devem ser encaradas como modelos estanques. A complexidade da tarefa do supervisor advém desta caracterização e compete-lhe saber aproveitar em cada momento o que de cada uma se mostrar mais conveniente e eficaz.

### **3.1.2. Três modelos supervisivos para a educação ambiental**

O desenvolvimento descontrolado da sociedade moderna obriga a que todos tenhamos de refletir sobre qual o caminho a seguir e, de forma positiva, iniciar a mudança que se impõe para uma sociedade mais justa, mais equilibrada e mais sustentável. A educação não pode alhear-se deste desígnio e cabe, por isso, à escola fazer do seu ambiente um espaço construtivo que, por um lado, desperte o interesse dos educandos e, por outro, aponte para a necessidade de se formar uma sociedade de homens capazes de nela avaliar o seu papel e a sua importância e construir uma consciência social. Caberá ao professor o papel de mediador na consecução desses objetivos e, assumindo-se como aprendiz, fazer da sua aprendizagem uma ferramenta de compromissos sociais. Mas o papel do supervisor também não é aqui despidendo, pois a ele cabe inovar, redimensionar, descodificar necessidades de toda a ordem –

administrativas, educativas, culturais, axiológicas, etc. –, facilitar a atividade docente que garanta o sucesso das aprendizagens e promover um ambiente formativo de pessoas. Assim, a estes dois profissionais – o supervisor e o professor – cabe a nobre missão de planear e orientar a educação para uma conceção libertadora e de compromisso com a sociedade e seus valores.

De entre estes valores está o ambiente e a sua sustentabilidade, pelo que a educação ambiental tem de começar na escola, que deve assumir-se como espaço de práticas sociais humanistas, de aprendizagem de valores, de escolhas conscientes, de comportamentos sem ser de riscos – um espaço que saiba lidar com as mudanças. Como sugerem Alarcão e Tavares (1987, 85), a prática docente e a supervisiva devem promover “uma aprendizagem consciente, procurando desenvolver nos estudantes a capacidade de tomar decisões apropriadas” que sejam capazes de dar resposta aos desafios que a sociedade enfrenta. Neste contexto, afiguram-se como importante destacar, de entre os vários possíveis, três modelos de supervisão: a clínica, a ecológica e a reflexiva.

A clínica porque, como já foi observado no item anterior, é a que melhor capacita a aplicação de diferentes saberes na ação e produção de novos conhecimentos, resultantes das suas diferentes fases de atuação. Como se de uma terapêutica se tratasse, a supervisão clínica preocupa-se com sucessivos ajustes e correções – o que, em termos de comportamentos ambientais, é significativo. Este modelo faz dos alunos sujeitos ativos na aprendizagem e capacita-os para respostas competentes em relação aos desafios que a realidade proporciona. E eles são constantes e significativos no que concerne à educação ambiental, porque, antes de tudo, é preciso mudar consciências para que se previna o bem-estar futuro. Como referem Alarcão e Sá-Chaves (1994, 150), torna-se importante assumir “um quadro de valores, de atitudes, de conhecimento, bem como de capacidades e competências, que permitam enfrentar com progressivo sucesso” essas mudanças que são tão urgentes para a sustentabilidade. Também o espírito de interação, colaboração e partilha, ajuda a mediar e resolver conflitos de interesses cuja superação é indispensável para que se possa olhar para o futuro com olhos de esperança. Caracterizado por uma vertente cíclica ou de feedbacks, o modelo clínico é um suporte seguro dessa esperança, sustentada na interação inacabada do espírito de investigação/ação com o equacionar continuado dos problemas e de opções alternativas.

Também se deve considerar o modelo ecológico de importância significativa por ser um construtor do saber, do saber ser, e potenciador do saber fazer profissional. Além disso, porque neste modelo se reforça a importância das relações interpessoais e contextos, permite

também a assunção de novos comportamentos e papéis. Aproximando este perfil à educação ambiental e percebendo-se a necessidade que as equipas multidisciplinares assumem, como já anteriormente foi referido, e por delas provirem diferentes estímulos, compreende-se como poderão ser também estimulados novos comportamentos, avaliados papéis e interiorizados estímulos para a formação de uma autoconsciência – fatores importantes de mudança. Como referem Alarcão e Sá-Chaves (1994, 23), a educação ambiental deve passar por “transições ecológicas que ocorrem quando a posição no meio ambiente se altera em virtude . . . de alterações nos papéis e actividades por ele desenvolvidos”. São estas transições que permitem uma dinâmica de alteração do sujeito e do meio que o envolve.

E, finalmente, vê-se também como imprescindível o contributo do modelo reflexivo, porque assenta numa lógica de pensar nas práticas e sobre elas. Daí decorre uma atitude reflexiva, que é o sustentáculo do desenvolvimento. A partir desta reflexão na ação, podem reformular-se práticas e reconstruí-la; e mobilizar competências que permitam a autonomia e a descoberta e fundamentem a crítica e a problematização. Ora, se na sala de aula o professor conseguir implementar este processo de reflexão e reflexão na ação, poderá obter resultados encorajadores a nível da mudança de atitudes rumo à sustentabilidade e estimular a consciencialização das práticas que se repercutirão num futuro próximo. Como referem Alarcão e Sá-Chaves (1994, 23), “uma prática reflexiva leva à (re)construção de saberes, atenua a separação entre a teoria e a prática e assenta na construção de circularidade em que a teoria ilumina a prática e a prática questiona a teoria”.

Para sintetizar, importa salientar como é importante que a Escola, em todos os níveis de ensino e apoiando-se no supervisor, inclua no seu projeto de trabalho a educação ambiental, de modo a que este funcione como um plano coletivo de toda a comunidade. Desta forma, desde cedo a criança poderá passar a ter uma outra visão do meio ambiente e das relações que se podem estabelecer entre a natureza, a sociedade e a cultura. Assim, dando lugar a novas abordagens nestas relações, descobrir-se-ão novos hábitos, novas atitudes, nova consciencialização e novos valores para a sustentabilidade dos sistemas ambientais do planeta.

### **3.2. Dimensões do desenvolvimento sustentável e da sustentabilidade**

Na base das reflexões sobre a sustentabilidade encontram-se habitualmente três dimensões: a económica, a social e a ambiental. Consideradas dimensões primárias da sustentabilidade sempre estiveram presentes nas preocupações das sociedades (passadas, presentes e

estarão também nas futuras), porquanto há, na sua correlação, uma tentativa de harmonização e uma imperativa equidade social e de preservação do património natural tendo em vista as gerações futuras. Neves (2005, 57), resumindo o pensamento de Serageldin (1995) apresenta, a este propósito, o esquema da *Figura 1*.

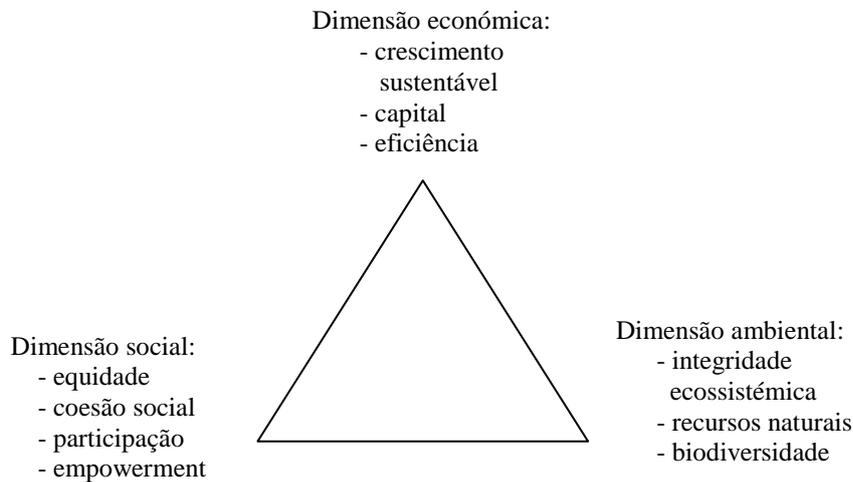


Figura 1 – *Dimensões do desenvolvimento sustentável*, segundo Serageldin (Neves, 2005, 57)

As preocupações de ordem estritamente ambiental foram, portanto, enquadradas logo de início num contexto mais abrangente de repercussões económicas e sociais. Mas mesmo essas outras dimensões não chegaram para minimizar os impactos negativos nos próprios modos de ser pessoa e de se relacionar humanamente: o consumismo, o exibicionismo, a dependência da tecnociência, entre outros fatores, não têm implicações só na preservação da natureza física ou ambiente natural, mas também se repercutem nas relações de urbanidade, cidadania, tolerância, solidariedade e responsabilidade, a que as instituições não podem ser alheias.

Numa visão que se pode considerar globalmente mais abrangente, a *Proposta para um sistema de indicadores de desenvolvimento sustentável*, da Direção Geral do Ambiente, elaborada por Gomes, Marcelino e Espada (2000, 8) acrescenta a importância destes aspetos institucionais como dimensão de sustentabilidade, sobretudo para a elaboração de prioridades de opção com sentido prospetivo, que tenham em conta também os interesses das gerações futuras. As três autoras esquematizam do modo representado na figura da página seguinte as quatro dimensões de sustentabilidade:

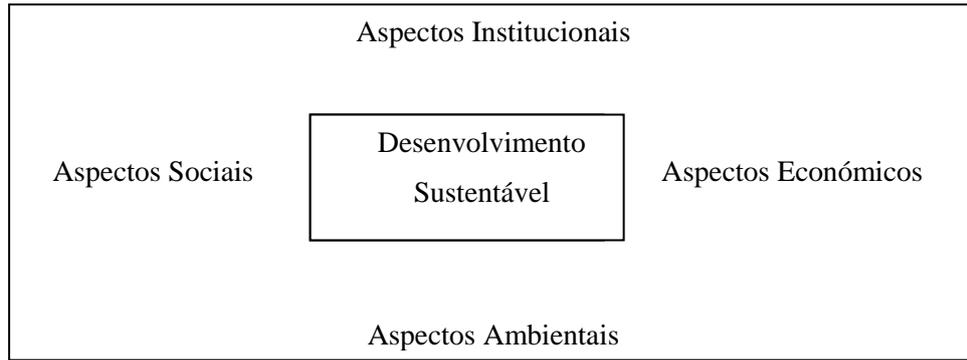


Figura 2 – *Aspetos determinantes do desenvolvimento sustentável*, segundo Gouzee *et al.* (Gomes, Marcelino e Espada (2000, 8).

Alargar as preocupações da sustentabilidade a todos os seres vivos é tarefa premente pois só assim se podem garantir os equilíbrios do ecossistema e melhorar a saúde do meio ambiente que é de todos.

Estará, portanto, em causa não só a sustentabilidade do não humano por alteração das condições em que o homem possa viver, mas também – e mais preocupante ainda – a relação interpessoal – condição imprescindível para a realização do ser solidário que o Homem é. Assim, será também uma perspetiva construtiva de dever que, segundo o mesmo autor, exigirá e suportará uma preocupação com a sustentabilidade ética, isto é, com a construção de maiores exigências éticas de modo a que as condições de vida, de saúde, de educação, ou mesmo de ‘qualidade de vida’ possam ser espalhadas a mais pessoas – ou, no inverso, não se coloque em risco a própria sustentabilidade ecológica. Esta dimensão ética será, portanto, algo a pressupor ainda mais além do que as três dimensões de sustentabilidade de que fala Neves (2005). Quem responde pela expansão de um ideal de Homem, que tem necessariamente de ser solidário, é a educação; pelo que não poderá perder-se de vista a importância que a educação também assume, como processo de transmitir aos outros o ideal de homem considerado melhor para uma época e numas determinadas circunstâncias. O triângulo de Serageldin (Neves, 2005, 57) e o quadrado de Gouzee (Gomes, Marcelino e Espada, 2000, 8) transformam-se, assim, numa pirâmide, por serem estas duas últimas dimensões elementos cruciais e estruturais da sustentabilidade tal como hoje deve ser entendida. É assim que Lopes e Tenório (2011) alimentam esta ideia de pirâmide SAEED (social, ambiental, económico, educacional e ético), ampliando, desta forma, a base da sustentabilidade através desta metáfora mais alargada e, por isso, mais estável e mais sólida:

“A educação e a ética articulam-se, para a criação de hábitos individuais, para a tomada de decisão do sujeito, a fim de que haja efetiva integração à sociedade, ao

ambiente comunitário ou organizacional e social. Com isso, propomos transformar o triângulo da sustentabilidade numa pirâmide, como uma nova metáfora para a sustentabilidade, criando um modelo de sustentabilidade mais sólido, uma metáfora mais estável, com uma base ainda mais ampliada, e chegamos assim à formulação do conceito de Pirâmide SAEEE da Sustentabilidade.” (p. 96)

A figura seguinte permite visualizar essa consistência e a sua abrangência:

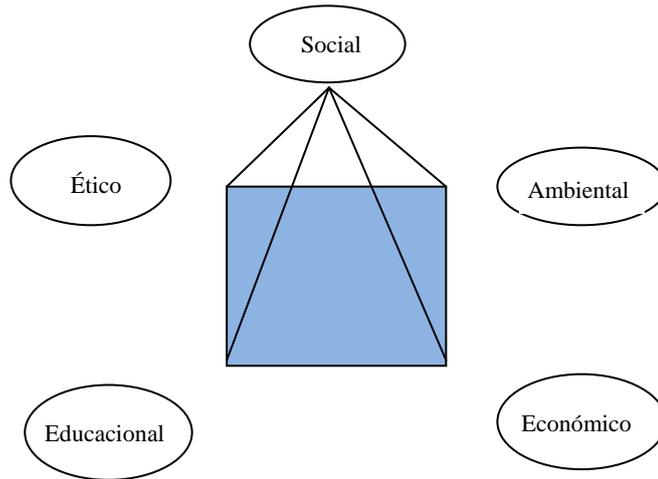


Figura 3 – A pirâmide da sustentabilidade (Lopes e Tenório, 2011, 97)

Pertencerá, portanto, à esfera da ética a preocupação com as condições de realização do ser humano individual e social, sendo que, para essa realização, a preservação – e, na medida do possível, a melhoria – da natureza é condição indispensável. Na realidade, se é possível à natureza sobreviver sem o homem, já as condições de vida deste não parecem possíveis sem a natureza. Para este esforço de preservação de recursos e de melhoria de condições de vida, são chamados os contributos individuais e o dos poderes públicos; como devem ser tidos em conta todos os espaços e tempos de vida. É esta a ideia resumida assim por Cordeiro, Alcoforado e Ferreira (2012):

“... planejar o desenvolvimento estratégico, integrado e sustentável, no âmbito de uma determinada comunidade territorial, pressupõe articulá-lo com um projeto de educação e formação que se alargue a todos os tempos e espaços de vida, assumido pela comunidade e pelos poderes locais, em iniciativas políticas consistentes e articuladas.” (p. 309)

E como a ética está na esfera do humano e é a base da sociabilidade e da harmonização dos problemas sociais, é ao homem que essa preocupação compete – tanto sobre os homens exis-

tentes como sobre os possíveis vindouros. Por sua vez, pertencerá à educação contribuir para a formação para a cidadania numa sociedade que se diz do conhecimento, mas em que este não pode perder a dimensão e o sentido do humano.

### **3.2.1. Percursos da sustentabilidade**

O novo paradigma civilizacional coloca um problema central, a saber, de que forma sustentável se pode harmonizar o desenvolvimento que o homem persegue com a vitalidade do planeta terra e dos seus ecossistemas?

A resposta a esta inquietante questão já veio a lume na década de 70 do século anterior, porque já nessa data se começava a potenciar a questão da sustentabilidade. E isto entronca no contexto da Conferência de Estocolmo (1972) sobre o Ambiente e Desenvolvimento Humano, proposta e organizada pela ONU. Foi também com a publicação da obra de Meadows (1972) e por iniciativa do Clube de Roma que se deu início a um debate que dura até aos nossos dias e que se tornou oficial pela primeira vez em 1987 quando a ONU, na Conferência das Nações, lançou a sobre a humanidade um alerta a propósito das ameaças do futuro da vida na terra, da equidade geracional e para que fossem envidados todos os esforços para que a satisfação das necessidades presentes não comprometessem as das gerações futuras.

Em 1972 a Assembleia Geral da Nações Unidas, reunida em Estocolmo, apontou pela primeira vez o conceito de sustentabilidade ambiental por forma a que se buscassem alternativas paradigmáticas que, baseadas num esforço político, ético, social e cultural, se superasse a crise ecológica vivenciada no mundo moderno. Já nessa conferência era veiculada a ideia de que não pode haver desenvolvimento sem sustentabilidade, e vice-versa.

Contudo, foi o economista Sachs (1986) que, de forma explícita, fez referência à noção de desenvolvimento sustentável ao apresentar a noção de *ecodesenvolvimento* e que marcou decisivamente a preocupação com a preservação ambiental em articulação com o desenvolvimento e crescimento económico, a equidade social e cultural, apontando para a necessidade e possibilidade de se projetarem e implementarem estratégias ambientalmente adequadas, capazes de promoverem um desenvolvimento socioeconómico equitativo. Este *ecodesenvolvimento* é, segundo Sachs (cit. Layrargues, 1997, 3), “um estilo de desenvolvimento que em cada ecorregião insiste nas soluções específicas de seus problemas particulares, levando em conta os dados ecológicos da mesma forma que os culturais, as necessidades imediatas como também as de longo prazo”. Esta teoria assenta na tese do crescimento sem destruição.

E logo no ano seguinte se institui a Comissão Mundial para o Ambiente e Desenvolvimento com o objetivo de fazer uma análise crítica da sustentabilidade ambiental a nível mundial e cujo relatório foi publicado em 1987 com o sugestivo título *O Nosso Futuro Comum*. Nesse relatório é efetivo o sentimento de preocupação que perpassa e que é resultado da consciencialização da utilização excessiva dos recursos naturais. Aí é oficialmente formalizado o conceito de Desenvolvimento Sustentável.

Em 1990 um grave problema preocupou o mundo – as mudanças climáticas – e que foi objeto da Segunda Conferência Mundial do Clima, realizada em Genebra, e da qual saiu, dois anos depois, uma Convenção-Quadro das Nações Unidas para as alterações climáticas, que viria a ser apresentada em 1992 numa conferência sobre o ambiente na ONU. Esta cimeira, conhecida por Cimeira da Terra, alastrou as suas preocupações ao mundo, plasmadas em importantes documentos: Agenda XXI, Declaração do Rio sobre Ambiente e Desenvolvimento, Declaração dos Princípios para uma Floresta Sustentável. Esta cimeira marca também a integração do mundo empresarial na discussão da sustentabilidade. Por sua vez, em 1995, em Copenhaga, na Cimeira Mundial para o Desenvolvimento Social, assumiu-se que a sustentabilidade passava também pela coesão social, pelo respeito pela dignidade humana e equidade educacional. Foi em 1996 que surgiu a primeira norma internacional de certificação ambiental. E em 1997 se reafirmou o compromisso da sustentabilidade na XXIX Sessão Especial da ONU e onde foram assumidos compromissos e estratégias com vista á sustentabilidade e avançado o Protocolo de Quioto, que só entrou em vigor em 2005, e onde se limitam as emissões de gases nocivos para o ambiente. Em 1999, no Forum Mundial de Davos, foi proposto o Pacto Global da ONU, ligado à responsabilidade empresarial para a sustentabilidade, surgindo também o Índice de Dow Jones com o mesmo fim.

Por sua vez, em 2000 verificou-se a Cimeira do Milénio, que fixou oito objetivos para serem atingidos em 2015:

- Reduzir parâmetros de pobreza extrema e fome;
- Alcançar a educação primária universal;
- Promover a igualdade entre os géneros;
- Reduzir em 2/3 a mortalidade infantil;
- Reduzir em 3/4 a taxa de mortalidade materna;
- Combater o VIH/SIDA, a malária e outras doenças graves;
- Garantir a sustentabilidade ambiental;
- Desenvolver uma parceria mundial para o desenvolvimento.

Mas é na declaração política da Cimeira Mundial para o Desenvolvimento Sustentável, de Joanesburgo, em 2002, que se consideraram três grandes pilares para a sustentabilidade: o económico, o social e o ambiental.

Em 2003, cada Estado teve de publicar o seu nível de cumprimento em relação à Cimeira de Joanesburgo; e, em 2004, a ONU atualizou o seu Pacto Global, acrescentando o princípio contra a corrupção. Em 2006, são apresentados os Princípios para o Investimento Responsável; em 2007, a ONU faz nova publicação sobre os indicadores do desenvolvimento sustentável; e, em 2008, é o Ano Internacional do Planeta Terra. Mais perto dos nossos dias, a Cimeira do Rio+20 procurou, sem sucesso, alargar o sentido de responsabilidade dos países para o âmbito das relações internacionais, da economia, do emprego, do clima, da alimentação, da água, dos oceanos, entre muitos outros itens.

Após esta breve resenha histórica da sustentabilidade ambiental, verifica-se que há uma crescente preocupação com qual ou quais o(s) modelo(s) de desenvolvimento a sociedade/ mundo deve assumir para que a vida na terra seja protegida, assegurando, simultaneamente, progresso e sustentabilidade. Novas alternativas para o desenvolvimento assentes na tecnologia verde, parece ser a resposta mais viável, conforme acentua Layrargues (1997):

“A escolha se coloca precisamente entre que tipo de desenvolvimento se deseja implementar de agora em diante, uma vez que, após a criação das tecnologias limpas – a nova vantagem competitiva no mercado –, desenvolvimento e meio ambiente deixaram de ser considerados como duas realidades antagónicas, e passaram a ser complementares.” (p. 1)

Neste sentido, é importante que tudo não pareça passar de uma miragem e que, para bem de todos, a humanidade assuma conscientemente a importância de um projeto verdadeiramente ecológico com suporte ético, porque a nossa existência se sustenta no significado real do termo grego *êthos*.

### **3.3. Dimensão ética da sustentabilidade: a legitimidade de educar**

Se, como já foi referido, o conceito de sustentabilidade se apoia no facto de hoje o homem ser capaz de suprir as suas necessidades sem afetar a capacidade das gerações futuras suprirem as suas, então impõe-se uma chamada de atenção para todos os fatores que sustentam esta problemática. Nelas é de salientar o domínio da ética porquanto a sociedade dos nossos dias vive um complexo processo de mudança e transformação e estas deverão ser apoiadas

pela responsabilidade no agir humano. É que está em causa não só o direito das gerações atuais a viverem num ambiente saudável e equilibrado, mas também o direito das gerações futuras o receberem em igual ou melhor estado. Neste sentido, a responsabilidade é um imperativo ético, uma vez que se exige que na decisão devem estar contempladas as consequências e pelas ações praticadas ou omissões se deve responder. Como referem Alencastro e Heemann (s/d, 7), “o futuro da humanidade tem de ser incluído nas escolhas presentes. Não se tem o direito de escolher ou de arriscar a não-existência de gerações futuras por causa da atual. Há, agora, também, um dever para com o que ainda não existe”. E esta preocupação tem ainda mais sentido se se partir da ideia de que cabe à ética auxiliar a sociedade a encontrar o que é bom para todos e a buscar formas de garantir a vida – se o homem agir contra a natureza, está a pôr em causa a sua e a das gerações futuras!

O que falta, pois, ao homem hodierno é a consciência do critério ético do humano e a consciência de que entre o homem e o ambiente há uma relação indissociável. Legitimar estes princípios implica que o homem seja capaz de melhorar a sua relação com o ambiente, adequar a sua ação para nele poder viver e realizar-se e, por isso, o seu grande projeto deve situar-se em função do ser e da pessoa. Um agir que não seja ético equivale a construir uma vida sem rumos e alicerces. E essa caminhada tem de iniciar-se na escola, cabendo a ela e à família a legitimidade de educar. Na verdade, é à educação que compete a organização de todas as predisposições naturais e das potencialidades culturais herdadas, e que são próprias da vida em sociedade e necessárias à mesma. Esta relação entre educação e sustentabilidade é acentuada por Lopes e Tenório (2011):

“Em plena sociedade do conhecimento, a educação incorpora-se quase que naturalmente ao conceito de sustentabilidade. Numa sociedade assim, mais do que nunca, para haver sustentabilidade para as novas gerações, é preciso haver educação continuada e aprendizado constante. É preciso enfrentar bem os novos desafios que surgem constantemente na dinâmica social; esse papel compete à educação.” (p. 98)

E é à Escola que compete promover o crescimento e desenvolvimento da consciência ambiental, de modo a que se fortaleça uma corresponsabilidade que permita reverter a degradação das condições naturais à vida humana. E é também à Escola que cabe o desenvolvimento de práticas pedagógicas centradas na consciencialização, na reflexão, na mudança de comportamentos e atitudes e, simultaneamente, de desenvolvimento de competências que capacitem os alunos para uma atitude crítica e avaliação contínua de práticas – é uma tentativa de unifica-

ção do saber com a natureza e a sociedade que se exige da escola para o emergir de uma racionalidade ambiental. Cabe, finalmente, à escola desenvolver um novo paradigma fundamentado na compreensão dos valores que devem nortear a ação e configurar novas possibilidades do agir. Se a educação promover novos ideais e instrumentos que orientem as condutas, está a contribuir para uma sociedade sustentável. Savater (1997) entende que

“a educação é a ação exercida pelas gerações adultas sobre as que não alcançaram ainda o seu grau de maturidade necessária para a vida social. Tem por alvo suscitar e desenvolver na criança um certo número de estados físicos, intelectuais e morais que dela exigem tanto a sociedade política no seu conjunto como o meio ambiente específico a que se encontra especialmente destinada” (p. 206)

Ora, este esforço de adaptação às exigências da coletividade é uma necessidade, que remete para a legitimidade da educação – missão da família, da escola e da sociedade em geral. Uma sociedade construída na base de um défice de práticas comunitárias e de consciência ambiental é uma sociedade de risco que se limita a subverter a lógica do destino do nosso ambiente e do planeta: colocado este só ao serviço de alguns ou mesmo ao serviço de todos mas num curto espaço de tempo, deixaria de existir como condição desses mesmos alguns ou para um tempo indeterminado. É por isso que a construção de uma nova práxis educativa que transforme as relações existentes e enfatize processos de promoção do meio ambiente – como a recuperação, a conservação e a melhoria – pode legitimar uma qualidade de vida das gerações presentes e futuras.

A educação ambiental, enquanto educação para a cidadania, deve desenvolver uma prática reflexiva por parte dos diferentes atores e uma capacidade de motivação e sensibilização dos intervenientes que ampliem a responsabilidade socio-ambiental. Uma cidadania baseada numa educação para a participação faz toda a diferença sobretudo quando se assume que o educador é um agente influenciador de mentes em construção. Ao educador é-lhe conferida a legitimidade para fazer perceber que, conforme acentua Varandas (2009, 64), “a determinação de todo o acto é teleológica, o que significa que esse movimento de seres tem em si mesmo a lei que os faz perseguir incessantemente um fim: a manutenção da sua vida no combate constante com a morte”<sup>16</sup>.

---

<sup>16</sup> O texto a que este extrato pertence refere-se a uma posição ética ambiental com que alguns autores procuraram levar ao extremo a necessidade de respeito pela natureza atribuindo-lhe valor absoluto ou em si e não mero meio ao serviço do homem. Seriam os casos de Paul Taylor, Aldo Leopold e Baird Callicot, pelo menos (Varandas, 2009, 66-88).

O sentido que a ética assume hoje orienta-se para uma preocupação com o futuro, para a proteção dos vindouros, para os quais a nossa ação presente pode constituir uma ameaça e que só a responsabilidade moral pode reverter.

Sendo, como vimos, uma questão ética, o problema da sustentabilidade enfrenta o dilema dos direitos e dos deveres, sobretudo das gerações presentes – para elas e sobre os futuros. Mas como questão educativa o dilema é mais profundo, pela sua duplicidade: primeiro, porque são as gerações educadoras presentes a determinar o que é ‘educativo’, ou seja, o que é melhor que os mais novos de hoje façam ou evitem em relação ao melhor para os vindouros; segundo, porque se torna necessário que os mais novos de hoje reconheçam legitimidade educativa nos que hoje são ao mesmo tempo responsáveis pelos riscos que o futuro corre se não houver medidas de reversão de comportamentos e atitudes. A questão da legitimidade da educação neste domínio pode, portanto, situar-se nos mesmos parâmetros da legitimidade da educação em geral. Maia (2011, 204-206) resume a três esses fundamentos: um administrativo – derivado de um contrato estabelecido em nome da sociedade, de um poder, de uma entidade, que pode ser um governo, o rei, uma divindade, etc.; um funcional – associado a uma formação que faz de alguém ‘perito’ na matéria ou conteúdo cultural a ensinar; e um ôntico-ético – que implica no educador ser portador de qualidades (de exemplo, de querer bem, de saber, etc.) que possam levar à utilidade formativa da pessoa do educando. Por isso, a educação ambiental remete claramente para a responsabilidade dos presentes educadores não só pelo que ‘ensinem’ aos mais novos de hoje, mas sobretudo pelo ‘exemplo’ de que sejam portadores no modo de serem realizados sem necessidade de afetarem prejudicialmente a natureza para se sentirem superiores a outros.

### **3.3.1. Ética humana e ambiental**

Se é um facto evidente que a presença humana no planeta é dominadora, não é menos evidente que esse domínio não pode dar ao homem exclusividade e posse do planeta, porque há uma série de fatores que não pode descurar enquanto elemento dominante. De entre esses fatores ressalta a sua própria condição vital e moral que o obriga a condicionar a sua ação no sentido de acautelar o seu destino e o daqueles a quem reconhece valor. É por isso que a sua ação deve ter em linha de conta todos os cenários que potencializam risco, o que o deve levar a assumir uma cultura de responsabilidade e assunção de deveres, apesar de todo o poder e domínio. Na verdade, o Homem, diferentemente dos outros seres vivos, é um ser moral, um ser capaz de incorporar a ideia de Bem e do Outro e, a partir delas, assumir com-

portamentos altruístas e adotar critérios que se compatibilizem com esta sua condição de ser *animal ethicus*, facto que lhe impõe uma reciprocidade de direitos e deveres com os outros. Assim sendo, o Homem está obrigado a respeitar os direitos e os deveres dos povos e da própria natureza como Outro, e por esse respeito passa necessariamente a preservação da vida na Terra.

O poder do homem é, assim, um poder condicionado pela liberdade humana, pela responsabilidade e pelo sentido das suas ações. Muito nesta linha vai a referência de Leopold feita por Singer (2002, 304) quando afirma que “uma coisa é um bem quando tem tendência para preservar a integridade, a estabilidade e a beleza da comunidade biótica. É um mal quando tem a tendência contrária”. É por isso que é importante que toda a ação do homem seja orientada para as repercussões dela no mundo, até porque o Homem não pode deixar de se sentir inserido no vasto contexto da unidade e da história da sua espécie – de *homo sapiens sapiens*.

Alinhando estas considerações, pode afirmar-se, como Stan Lee (1962), que com grandes poderes vêm grandes responsabilidades. E por estas responsabilidades passa, claramente, a necessidade de uma reflexão do que está para além do que parece ser estritamente humano e que deverá merecer também a atenção do homem – o Ambiente! É neste sentido que se fala hoje de ética ambiental com o intuito de resolver o impasse desta visão estritamente humana que se pretende para a ética.

Por estas razões, a Natureza deverá, pois, ser assumida como um Outro, com um valor intrínseco e, desta forma, encontrar as bases de sustentação de um novo paradigma. Este impõe que o Homem se torne cada vez mais responsável pela biosfera e interfira de modo relacional e racional, e como cogestor, com o meio. Soromenho-Marques (2010) acentua que

“ o apelo à ética é seguramente importante, sobretudo no plano do exemplo que alguns já dão, revelando capacidade de fazer escolhas e mudar comportamentos. Mas quanto tempo é que o apelo ao bom senso e à ética demorará a produzir efeitos significativos, isto é: a mudar comportamentos numa escala significativa e a um ritmo adequados?” (pp. 111-112)

Se, na verdade, não se pode impedir o progresso tecnológico nem deixar de querer o bem-estar, não é menos verdade que é responsabilidade do Homem usar o seu poder de forma controlada, de modo a mudar o paradigma de tendência para a degradação ambiental. A ética ambiental é tão importante quanto a humana, pois sem o controlo daquela estamos a colocar em risco a própria espécie humana. Um desenvolvimento sustentável implica, necessariamente

te, uma ética ambiental porquanto obriga a ver a realidade sob o prisma da gestão e da responsabilidade. Como refere Campello (2007), a postura do homem em relação ao ambiente deve ser

“ uma postura eticamente comprometida para ensinar a almejada redefinição de valores da sociedade, que se serviu da natureza como bem gratuito à sua disposição, e após verificar que os bens naturais são finitos tende a deixar de agir de modo irresponsável e frear o consumo irracional” (p. 5).

Este apelo centra-se na assunção de uma sensibilidade da geração presente em relação ao futuro das gerações que hão de vir. E esta sensibilização passa, necessariamente, por uma alfabetização ecológica que ensine a rever ideias e hábitos e a assumir comportamentos dignos da cidadania. O acesso ao conhecimento e ao debate comprometido e clarificador que ajude a modificar comportamentos e a olhar prospectivamente o nosso mundo é também um dever ético, uma vez que é o bem de todos e para todos que está em causa. E este saber tem de se alargar a todos e não só a especialistas, já que as implicações do desconhecimento deste saber ambiental podem ser social e culturalmente negativas e catastróficas.

O posicionamento ético e filosófico segundo o qual a Natureza terá uma dignidade capaz de lhe conferir carácter ético é representado pelo que Singer (2002, 304) designa como ‘movimento ecológico profundo’. Esta posição de biocentrismo, representada por Paul Taylor, procurou elevar a natureza ao nível máximo de ‘dignidade’, de modo a poder medir forças com uma visão antropocêntrica na valoração. Por esse caminho, os defensores pretendiam tornar ilegítimo o abuso ou mesmo o uso não estritamente necessário da vida não humana em favor da humana. Daí derivaria mesmo a negação da superioridade do Homem sobre a Natureza, que esse e outros autores veem tipificada na interpretação do Génesis da Bíblia judaico-cristã.

Parece evidente que o Homem tem de se ‘impor’ uma forte razão para que contenha o consumo exagerado de bens – que pode estar associado à diminuição do peso da componente espiritual do homem na constituição da sua identidade ou ‘condição’ – ou mesmo o prazer da destruição gratuita da natureza. Mas o fundamento dessa razão deve situar-se na responsabilidade solidária de ser homem, que é ameaçado com a crise ambiental e que não se valoriza negando condições de vida aos outros (mesmo que futuros) e não na obediência a uma sequência de repetições de ciclos vitais que caracterizam a natureza. Mesmo em relação a esta, o Homem tem condições culturais para a tornar menos inóspita, menos frágil, para cola-

borar no seu equilíbrio ou mesmo para a salvaguardar em caso de processo de catástrofe ‘natural’.

### **3.3.2. Coordenadas de uma ética ambiental**

As práticas concretas de atenção aos problemas ambientais e de preocupação com as implicações que daí possam advir, sobretudo no médio e longo prazo para as gerações futuras, constituem o que Varandas (2009) considera serem repercussões políticas da reflexão filosófica no âmbito da ética. E a autora aponta mesmo algumas marcas dessa influência em seis preocupações ambientais que se fizeram presentes nas ‘políticas verdes’ desenvolvidas a partir dos anos sessenta:

“A preocupação com a crise ecológica  
A promoção do respeito pela biodiversidade e pela integridade ecológica  
O reconhecimento da interdependência social e ecológica  
A afirmação da necessidade de estabelecer limites ao crescimento  
A divulgação da noção de sustentabilidade, mediante apoio a alterações sociais, tecnológicas e económicas tendo em vista o desenvolvimento de uma sociedade ecologicamente sustentável  
A promoção dos valores da justiça intergeracional (gerações futuras)” (Varandas, 2009, pp. 92-93).

O enquadramento ético do tema tem hoje uma grande expressão, desde logo pelo posicionamento filosófico que pretende sustentar uma ética ambiental radicada em si mesma, como vimos no subtema anterior. Também a dimensão religiosa da relação do Homem com a Natureza interfere no modo como o ser humano se situa face ao uso dos recursos naturais, e de modo especial à justiça da sua utilização.

Com uma perspectiva mais crítica do que a narrativa de Varandas, encontram-se outros autores que situam a reflexão ética sobre o tema na procura de coordenadas de atuação que responsabilizam não só as organizações e instituições, mas também cada cidadão em particular. Um dos exemplos é fornecido por Giuliano Pontara (1996, 179-183). O autor apresenta quatro coordenadas de uma ética ambiental, a que chama medidas morais: “não efectuar escolhas que tenham consequências irreversíveis, ou cuja reversibilidade seja muito difícil ou extremamente custosa”; “maximizar o nível de vida sustentável”; “proteger a biodiversidade”; e “proteger o património artístico, científico e cultural”. Estas medidas terão de ser interiorizadas em grande escala e esbarram, como é evidente, com interesses imediatos e com formas de organização global que, em si mesmos, se podem justificar por necessidade ou por um espírito de relacionamento universalista, que também são inerentes ao Homem.

Soromenho Marques (2005) enquadra a crise ambiental num contexto mais antropológico de debate sobre a ‘condição humana’. Os padrões religiosos, morais, materiais e técnicos de situação do Homem sofreram profundas alterações. O sentido final da vida para uma felicidade pós-mundo deixou de comandar a existência e a valorização das condições de bem estar; por outro lado, o que parecia ser a dependência incontornável do homem (e da cultura) em relação à natureza transformou-se na relação inversa. Diz o autor (2005):

“Durante milénios o problema principal da humanidade consistia na escassez e desproporção do seu poder perante as forças transbordantes de uma natureza esmagadora. Hoje, na era da crise do ambiente, o nosso principal, problema reside na desmesura do nosso poder, . . . , na falta de um princípio interno ou externo de contenção do imenso poder acumulado pela cultura humana.” (p. 176)

De algum modo, a questão da sustentabilidade orientada para a responsabilidade pelas gerações futuras remete também para o conflito de interesses que se poderia representar entre as pessoas de hoje e as pessoas de amanhã. Se nos colocarmos como partes da mesma humanidade, esse conflito parece esbater-se; mas permanece o conflito de interesses entre a determinação da vida coletiva e os interesses particulares. Assim sendo, uma ética ambiental tem de situar-se no respeito pela dignidade de cada pessoa singular, implicando isso também o reconhecimento de que a satisfação dos interesses particulares depende em parte da satisfação coletiva. Numa tentativa de conjugar esses ‘interesses’ que, pelo menos aparentemente, se apresentam como antagónicos, Soromenho Marques (2005, 180-181) adverte que “temos de avaliar a nossa acção pela bondade dos princípios aos quais ela se deve subsumir, como temos, igualmente, de medir os efeitos mundanos a longo prazo das nossas decisões”. Este, como muitos outros autores, chama atenção para a componente ética de responsabilização em relação às consequências das decisões de hoje e não só para as possibilidades que uma responsabilidade liberal proporciona.

O conceito de sustentabilidade ética, como procura de princípios de responsabilidade e responsabilização numa perspetiva de aperfeiçoamento pessoal e coletivo, pode ser um contributo para superar a ética de convicções abstratas e construir uma ética de convicções inteligentes, isto é, aplicáveis ao Homem de hoje e com perspetiva de futuro. E há um risco de ‘camuflar’ o problema da sustentabilidade que não podemos ignorar: facilmente o interesse particular se dissimula em interesse coletivo ao tornar-se mero interesse de ‘classe’. O próprio problema da sustentabilidade ética pode resumir-se a uma mudança de valores ou padrões de vida que só a alguns interessa; e a questão ambiental serve facilmente para uns países impo-

rem a outros limites à poluição de que os próprios não estão dispostos a abdicar. Este risco é bem apresentado por Thomas (1994) quando refere:

“os interesses pessoais acabam sempre por se transformar, a despeito das pessoas, em interesses de classe, interesses comuns, os quais, diante de pessoas individuais, se tornam autónomos e, sob esse aspecto autónomo, tomam a forma de interesses gerais, já que, nessa qualidade, entram em conflito com os interesses reais . . . “ (p. 76)

Conceber programas e aplicar uma ética ambiental nos conteúdos letivos e nas funções didáticas de supervisão na escola é um valor moral e um dever, quer do projeto formativo do professor quer de uma postura ativa de cidadania.

**PARTE III**  
**PROPOSTA DE RESOLUÇÃO DO PROBLEMA**

## Um olhar atento aos cursos de água

**Projeto Rios, Une Pessoas e Une Rios**  
Contamos consigo,  
**Adote um Rio ou Ribeira, perto de si...**  
(ASPEA)

Com o intuito de fortalecer visões e atitudes conducentes à sustentabilidade ecológica e tendo em vista a construção de sentidos e a assimilação de valores que tornem mais saudáveis as relações do homem com a natureza, propor ações pedagógicas e projetos centrados na consciencialização da urgência de mudar comportamentos e educar para a cidadania é o caminho.

O *Projeto Rios* enquadra-se nesta dinâmica porquanto permite apreender comportamentos sociais que não põem em risco o planeta, ao mesmo tempo que abre possibilidades que podem estimular outras práticas metodológicas mais abrangentes, mas sem nunca se perder de vista o compromisso de todos e, de forma especial da escola, para uma formação assente nos valores da sustentabilidade e, conseqüentemente, na construção de uma sociedade de equilíbrios ambientais. Assim, será muito mais fácil alargar a reflexão/formação ao coletivo, que deve assumir os riscos ambientais do processo de desenvolvimento da sociedade globalizada, em especial o consumo crescente de bens ambientais, como a água. Efetivamente, a água tem uma importância crucial na vida natural e social. Se foi o berço da vida física e se é indispensável à sua preservação, não deixa também de comandar muita da ordem social. Das fontes disponíveis de água potável, as dos rios são das mais importantes: a história mostra-nos que os rios foram aglutinadores de populações, marcadores territoriais/nacionais, motivos de conflito, fontes de sobrevivência, lugares de culto e espaços de lazer. Este bem essencial tem de ser cuidado para que a vida e cultura futuras sejam preservadas: “os rios estão para a Terra como o sistema sanguíneo está para o homem” – dizia Leonardo da Vinci (Ledo e Lopes, 2008, 97).

Digamos que os cursos de água constituirão pretexto perfeito para que a discussão nasça e assim se inicie um debate que ultrapasse o valor restrito desses cursos de água de modo a permitir compreender a importância de todo o património ambiental para a comunidade, a quem compete cuidar do presente e preservar o futuro.

Ao abrir a escola ao meio, criam-se sinergias quer a nível da informação, quer da investigação, quer da reflexão, quer da comunicação, quer da partilha de vivências e experiências, que se afiguram como terreno fértil para que a sustentabilidade ambiental passe a ter um impacto público mais envolvente. Desenvolver uma consciência ecológica pressupõe necessariamente trabalhar para melhorar o conhecimento do meio envolvente e para interiorizar a importância dos valores que estão na base de um desenvolvimento sustentado.

E o espírito deste projeto, conforme salienta a ASPEA – Associação Portuguesa de Educação Ambiental – (2012, 2)<sup>17</sup>, “contribui para a implementação de planos de reabilitação dos rios e ribeiras, com envolvimento e responsabilização de toda a comunidade, com vista ao desenvolvimento sustentado, à educação para a cidadania e ao crescimento local e regional”. Dado o seu lema ser *Projeto Rios Une Pessoas e Une Rios*, transforma-se numa ferramenta ao serviço de todos para uma melhoria das consciências e da formação de novas mentalidades indutoras de atitudes que favoreçam o respeito pelo ambiente e pela sustentabilidade do planeta.

## 1. Metodologia

Apontados que estão os suportes teóricos da reflexão em torno da sustentabilidade, é agora o momento de encontrar um caminho que norteie e exemplifique a execução dos objetivos já referenciados, de modo a conhecerem-se os passos que conduzam, de forma adequada, às respostas e preocupações suscitadas no problema. Esse caminho depende do trabalho de projeto, revelador de uma jornada alicerçada numa prática pedagógica virada para uma investigação-ação, para uma práxis reflexiva, crítica, questionadora e transformadora.

Assim sendo, o trabalho de projeto é assumido como um guia dessa caminhada que se quer levar a bom termo, pois crê-se que assim se impedirá o impasse que impossibilita encarar o mundo sob uma nova visão. Neste caso concreto, vira-se o olhar para o papel da escola e da educação como espaços de reflexão e produção de conhecimentos que se pretende que sejam cada vez mais interdisciplinares e transdisciplinares. Com esta abertura pretende-se superar dúvidas, obter respostas, objetivar, interpretar e explicar os fenómenos de forma a que todos se sintam corresponsáveis nesta nova postura em relação ao mundo e que exige a articulação entre um saber vivencial, sistematizado e profissional.

---

<sup>17</sup> <http://www.projectorios.org/>—onde consta o suporte material da apresentação deste projeto.

Tratando-se, pois, de um *modus operandi*, aspira-se a que o trabalho de projeto seja uma metodologia motivadora, mobilizadora, organizada e transformadora.

Conforme referem Santos, Fonseca e Matos (s/d),

“o trabalho de projecto promove aprendizagens portadoras de significado, globais e integradas, de diferentes dimensões: cognitiva, social e metacognitiva.

A dimensão cognitiva diz respeito a questões como: o que se aprende . . . a forma como os conhecimentos são integrados . . . A dimensão social trata de aprendizagens relativas às relações com os outros e aos valores . . . A dimensão metacognitiva tem a ver com a consciencialização dos alunos sobre o modo como se envolvem no projecto.” (p. 28)

De acordo com esta visão, e segundo as mesmas autoras, o trabalho de projeto distribui-se por cinco momentos: identificação e formulação do problema, planificação, desenvolvimento, apresentação do projeto e avaliação. Cada uma destas etapas torna-se operacional através de uma série de questões, ao mesmo tempo que pressupõe e desenvolve uma série de competências. Em *Anexo IV* reproduz-se o quadro-síntese das autoras.

Nesta linha de ideias, cabe, pois, ao professor ser o orientador, o animador, o informador, o aglutinador de saberes, de metodologias e sensibilidades. Deve, por isso, assumir-se mais como um guia de aprendizagens do que como um transmissor de conhecimentos. Através desta metodologia de projeto valoriza-se também o projeto de atividades da escola e criam-se oportunidades novas para toda a escola, que se deve construir de acordo com o quotidiano de modo a preparar para a vida pessoal e social de todos os membros da comunidade intra e extra muros escolares. Segundo Santos e Leite (2002, 29), o projeto é “um compromisso entre a reflexão necessária e a ação desejada” e é por isso que a introdução

“desta metodologia contribui para novas formas de ser, de estar e de aprender . . . é um contributo para se repensar a escola, para se aprender mais coisas de forma diferente, dando aos alunos o protagonismo na construção de saberes, proporcionando novas sociabilidades e possibilidades de intervenção, para uma escola mais cultural.” (p. 30)

O trabalho de projeto, associado a uma metodologia de investigação-ação, abre novas perspetivas para a escola enquanto comunidade porque a dinâmica também é nova uma vez que se quebram as barreiras entre a teoria e a prática no processo de ensino-aprendizagem: aprende-se fazendo e aprende-se a aprender.

Sendo este trabalho orientado para a resolução de um problema atual de educação ambiental, deve considerar-se a arma fundamental para uma educação para a sustentabilidade ecológica porque permite criar as bases de uma ética de conduta e responsabilidade moral. Na

verdade, é nesta dinâmica que o pequeno grupo/turma e o grande grupo/escola se envolvem e aprendem a assumir e a gerir o real e seus recursos e a repensar o valor da sua ação. Esta metodologia propicia uma vivência presente mais realista que permite não adiar o futuro.

### **1.1. Caracterização do contexto**

Para a caracterização do contexto em que o projeto se irá desenvolver, nada melhor do que recorrer ao relatório da escola promovido pela Delegação do Norte da IGE<sup>18</sup> (Inspeção Geral de Ensino), de novembro de 2010, referente à avaliação externa do agrupamento e que traduz bem a realidade em que se insere a escola, possibilitando uma melhor compreensão/conhecimento da comunidade escolar. Esse conhecimento permite adaptar técnicas de ensino/aprendizagem e delas tirar partido para o sucesso escolar e para o aperfeiçoamento dos planos de melhoria e desenvolvimento da comunidade educativa.

Pretende-se, assim, envolver mais os alunos na vida da escola e incutir-lhes um espírito de partilha que só pode ser benéfico para o êxito de todos quantos vivenciam o espírito académico. Investir no desenvolvimento de projetos e atividades que proporcionam experiências de aprendizagem nos domínios cultural, social, artístico e desportivo é uma aposta ganha e o *Projeto Rios*, constituirá, pois, um contributo no sentido de dar continuidade a essas metas de melhoria do percurso escolar.

São textuais as palavras da Delegação do Norte da IGE:

“O Agrupamento de Escolas Frei Bartolomeu dos Mártires situa-se na região do Alto Minho, freguesia de Santa Maria Maior, cidade e concelho de Viana do Castelo, sendo frequentado, maioritariamente, por alunos provenientes da cidade e de localidades limítrofes, acolhendo também alunos de Instituições de Solidariedade Social de Viana do Castelo: Lar de Santa Teresa, Casa dos Rapazes e Gabinete de Apoio à Família.

Integra dois estabelecimentos de educação e ensino, a Escola Básica com 2.º e 3.º ciclos Frei Bartolomeu dos Mártires (Escola-Sede) e a Escola Básica com 1.º ciclo nº 1 de Viana do Castelo (EB1 do Carmo), existindo a possibilidade de, a curto prazo, na sequência do reordenamento da rede escolar em curso, se verificar a sua reconfiguração no sentido de o adaptar a uma escolaridade de 12 anos.

A Escola-Sede, cuja construção data de 1980, sofre atualmente de um problema de sobrelotação que poderá ser resolvido caso se concretize a execução do projeto existente para a sua requalificação. As suas instalações distribuem-se por cinco pavilhões que, pese embora o cuidado posto na sua manutenção e conservação, evidenciam o natural desgaste decorrente da sua utilização. A EB1 do Carmo utiliza um edifício da tipologia Plano dos Centenários, cuja construção data de 1948, tendo sofrido ao longo do tempo obras de conservação e melhoramento.

---

<sup>18</sup> [http://www.ige.min-edu.pt/upload/AEE\\_2011\\_DRN/AEE\\_11\\_Ag\\_Frei\\_Bartolomeu\\_Martires\\_R.pdf](http://www.ige.min-edu.pt/upload/AEE_2011_DRN/AEE_11_Ag_Frei_Bartolomeu_Martires_R.pdf)

O Agrupamento é frequentado por 727 alunos, 184 do 1.º ciclo e 543 dos 2.º e 3.º ciclos. Atualmente, 24,7% dos alunos beneficiam de auxílios económicos, no âmbito da Ação Social Escolar, estando 15,8% integrados no escalão A e 8,9% no escalão B. De entre os alunos, 74,4% têm computador com ligação à internet em casa, 9,9% têm computador mas não têm internet e 15,7% não têm computador.

Conhecem-se as profissões de 97,2% dos pais e encarregados de educação dos alunos do Agrupamento e, destes, a distribuição pelas diferentes categorias profissionais é a seguinte: serviços e comércio, 28,5%, quadros superiores, dirigentes e profissões intelectuais, 20,2%, operários, artífices e trabalhadores da indústria, 14,8%, técnicos e profissões de nível intermédio, 13,4%, agricultura e trabalho qualificado da agricultura e pescas, 0,4%, trabalhadores não qualificados, 3%, e outras, 19,7%. Conhecem-se, ainda, as habilitações académicas de 81,6% dos pais e destes, 45,5% de nível básico, 27,6% apresentam formação de nível superior, 26,6% de nível secundário e 0,3% não têm qualificações académicas.

O Agrupamento dispõe de 96 professores, dos quais 69% pertencem ao quadro de Agrupamento, 14% ao quadro de Zona Pedagógica e 17% são contratados. De entre estes, 29,2% têm, pelo menos, 30 anos de serviço. Relativamente ao pessoal não docente, prestam serviço no Agrupamento sete assistentes técnicos e 27 assistentes operacionais, 47,1% dos quais com experiência profissional inferior a cinco anos.

O Agrupamento tem vindo a apresentar, nos últimos anos, resultados académicos superiores aos valores nacionais, quer nas provas de aferição de Língua Portuguesa e Matemática dos 4.º e 6.º anos, quer nos exames nacionais do 9.º ano. Sinaliza-se o facto de as taxas de transição/conclusão dos 2.º e 3.º ciclos não acompanharem esta tendência dado que, em 2009-2010, apenas as taxas de transição/conclusão do 1.º ciclo superaram os valores nacionais. As restantes taxas (2.º e 3.º ciclos) situaram-se em valores inferiores aos nacionais.

O Agrupamento tem atuado preventivamente em matéria de abandono escolar que, atualmente, é nulo.

Os alunos participam na vida do Agrupamento, sendo envolvidos, em função do seu nível etário, na discussão/elaboração dos projetos curriculares de turma e do Regulamento Interno. A participação mais efetiva dos alunos é assegurada por via da assembleia de delegados e/ou subdelegados e pela Associação de Estudantes.

É notório o sentido de pertença dos alunos face ao Agrupamento, facto decorrente de um ambiente educativo promotor dos princípios da solidariedade e da cidadania. De uma maneira geral, os alunos revelam comportamento disciplinado.

O Agrupamento promove diversas iniciativas tendentes a estimular e valorizar as aprendizagens, como é o caso da utilização das produções artísticas dos alunos para valorização estética dos espaços escolares. A comunidade educativa valoriza as aprendizagens e revela satisfação pelo facto dos responsáveis e demais docentes apostarem no rigor e na exigência não apenas ao nível do domínio cognitivo, mas também das atitudes e do comportamento.” (pp. 3-4)

## **1.2. Plano de resolução**

Um dos objetivos mais importantes do trabalho de projeto na escola, inserida no agora designado Agrupamento de Escolas Santa Maria Maior, é a valorização do papel do aluno no processo de aprendizagem e por isso é que ele se deve centrar nos alunos, nas suas opções, iniciativas, divisão de tarefas, planificação e execução de atividades. Ao professor cabe a coordenação, que conduz à concretização desses planos, a sua divulgação, assumindo uma atitude crítica mas construtiva, ajudando a superar crises, bloqueios ou conflitos.

Assim, os alunos do 3º ciclo envolvidos no projeto dividem-se em pequenos grupos que devem cooperar entre si, partilhar responsabilidades e tarefas, de modo a que a sua postura no projeto seja de uma aprendizagem colaborativa, através de interações entre pares e entre alunos e professores, ou outros elementos da comunidade escolar e outras instituições públicas e privadas (CMIA – Centro de Monitorização e de Informação Ambiental – , Casa dos Nichos da Câmara Municipal de Viana do Castelo). Procura-se, pois, que cada aluno desenvolva um espírito de responsabilidade, solidariedade e partilha – um verdadeiro espírito de equipa. Desse modo, o seu trabalho, mesmo de equipa, será autónomo e responsável; e constitui-se, por isso, como um estímulo para a aquisição de novos conhecimentos.

E para o êxito ser maior aplicam-se os conhecimentos interdisciplinares à realidade concreta para, de forma integrada, os grupos poderem levar os seus objetivos a bom porto. E o *Projeto Rios* é um projeto que se pode desenvolver neste contexto académico e social, uma vez que cada um dos membros pode intervir nele, adquirir competências, ter acesso a uma cultura de investigação-ação e de relação teoria-prática que lhe poderão ser úteis hoje no futuro profissional e pessoal. A intervenção específica neste projeto é um lançar de bases para uma reflexão futura mais alargada sobre o ambiente e a construção de atitudes com vista à sustentabilidade desse mesmo ambiente.

E se se tiver em atenção a análise dos objetivos curriculares da disciplina de Geografia mais pertinente se torna o projeto, porquanto ambos procuram responder às questões que o homem levanta sobre o meio físico e humano, permitem estabelecer contactos com diferentes culturas e formas de estar e adquirir uma educação para a cidadania com inclusão clara da componente de educação ambiental. Muito para além de uma educação geográfica, esta disciplina mobiliza diferentes saberes que permitem conhecer melhor o mundo e compreender o alcance da intervenção do homem no mundo que ele habita.

E a intervenção dos alunos do 3º ciclo no *Projeto Rios* é, por isso, uma mais-valia, porquanto, nesta altura, já conseguem avaliar as desigualdades nos níveis de desenvolvimento das populações e compreender o impacto da atividade humana na natureza. Observando paisagens que lhes são familiares, percebem como os fatores de desenvolvimento não sustentado podem influenciar a geografia envolvente – neste caso, o ambiente fluvial. Um trabalho de campo desta natureza é uma atividade complementar que, por ser aberta à comunidade, pode contribuir para uma educação ambiental comunitária, tendo mesmo grande repercussão no futuro, que é de todos.

Desta forma, e como referem Alves e Oliveira (2008), o aluno

“aprende participando, vivenciando sentimentos, tomando atitudes diante dos fatos, escolhendo procedimentos para atingir determinados objetivos. Ensina-se não só pelas respostas dadas, mas principalmente pelas experiências proporcionadas, pelos problemas criados, pela ação desencadeada.” (p. 20)

O plano de execução e resolução, que promove na escola o *Projeto Rios*, parece, por isso, um meio capaz de desenvolver a responsabilização de todos em relação a um curso fluvial de proximidade – Ribeira de Fornelos, popularmente conhecida por Ribeira de S. Vicente<sup>19</sup>. A concretização deste projeto aspira ainda ao cumprimento de dois objetivos de caráter formativo: no domínio da formação global para a cidadania, onde a responsabilização socio-cultural é importante; e no domínio da formação moral, onde uma ética aplicada desempenha um relevante papel de dignificação da ação presente e de responsabilização pelo alcance futuro das decisões atuais. A sustentabilidade ecológica insere-se, como já foi afirmado anteriormente, no âmbito de uma dimensão ética do homem, que tem de aplicar às ações humanas concretas os valores da responsabilidade moral e da solidariedade inter geracional.

### **1.2.1. Áreas**

A partir da ideia inscrita no projeto que o rio depende de um conjunto de componentes ambientais que interagem, são várias as áreas disciplinares implicadas no seu desenvolvimento. Além disso, o estado de conservação do rio é também revelador dos interesses, atitudes e valores de cidadania do meio que o envolve. E é por isso que este projeto é aliciante. Por um lado, as propostas de intervenção implicam um sem número de variáveis científicas e humanas; e, por outro, permitem a concretização e a interiorização, a toda a escola, da importância que a interdisciplinaridade assume no processo de ensino-aprendizagem.

---

<sup>19</sup> Em *Anexo V* apresenta-se a localização topográfica e fotografias da Ribeira.

A *Figura 4* representa o envolvimento das diversas áreas escolares que o Projeto Rios proporciona de modo a valorizar o papel de cada uma para a concretização do projeto. Tutelado pelo professor responsável, esse envolvimento pressupõe a participação ativa e responsável de todos os intervenientes, de modo especial dos alunos. Assim, o contributo da disciplina de Geografia é que o aluno desenvolva a localização, o conhecimento de bacias hidrográficas, da sua rede e da geomorfologia dos rios, para, de seguida, compreender a organização do habitante humano e as suas atividades económico-sociais, no sentido de interpretação da organização do espaço e que atinja uma consciencialização das boas práticas na relação do homem com o equilíbrio do ecossistema. Esses conhecimentos permitirão a justificação de diferentes formas de estar e de cultura. A Matemática contribui com conceitos de distância, mudança de unidade, profundidade e desenvolvimento do cálculo, ou até formas geométricas. A Biologia ocupa-se da fauna e da flora, centrando a sua atenção nas cadeias alimentares; e Geologia está atenta aos minerais do leito e das margens, às formas de erosão e de sedimentação. Da Física e da Química podem vir contributos para análise do cálculo da velocidade do caudal, e para a determinação do PH (proporção de hidrogénio), da estrutura molecular e da salubridade. A Língua Portuguesa fixa-se na etnografia, na toponímia, nos contos, nas fábulas e nas lendas típicos destes meios, bem como nos relatórios finais das atividades; e não ficarão de fora incentivos à produção de textos de ficção ao jeito da tradição popular. A língua estrangeira permite aportagens de projetos idênticos noutros países. Com o apoio das TIC é



Figura 4 – *Áreas/saberes de intervenção disciplinar no ‘Projeto Rios’.*

possível localizar na internet com exatidão a Ribeira e os caminhos pedestres a ela conducentes, recolher a carta topográfica correspondente e fazer tratamento quantitativo de dados recolhidos, bem como a divulgação das ações desenvolvidas. As áreas de expressão também se inserem neste projeto: a música faz a recolha das cantigas populares; a educação plástica e visual regista de forma criativa as paisagens envolventes e a fauna e flora específicas; e a educação física organiza circuitos de orientação, roteiros, prepara fisicamente para os percursos e alerta para as limitações do esforço humano.

É no desenvolvimento de projetos de interdisciplinaridade que uma escola aprendente deve apostar para favorecer o clima de aprendizagem e de relacionamento colaborativo. É uma oportunidade de reflexão-ação, atitude indispensável para o desenvolvimento profissional, a melhoria do clima escolar e o sucesso nas aprendizagens. Na realização concreta deste projeto estarão reunidas as condições para compreender a escola enquanto organização que, como sugere Alarcão (2000, 35), deve ser construída com base na “responsabilidade, cooperação, autoridade, liberdade de exprimir pontos de vista, respeito pelas posições do outro, respeito pelo outro (alunos, pais e professores), estatuto igualitário para as ideias”.

### **1.2.2. Objetivos específicos**

A inserção de um projeto de intervenção escolar e cidadã em simultâneo, de um projeto interdisciplinar e formativo e de um projeto que compromete cada participante visando também a comunidade envolvente da escola procura atender a uma grande diversidade de objetivos. Os objetivos específicos a seguir enunciados limitam-se ao plano de atividades específico da escola e às dimensões que mais diretamente podem ser afetadas com a sua execução.

Então, poderão ser enunciados para este projeto os seguintes objetivos específicos:

- Desenvolver a interdisciplinaridade;
- Fomentar um clima de relação colaborativa nas aprendizagens e na formação;
- Interpretar os valores inerentes ao equilíbrio dos ecossistemas;
- Avaliar o papel da intervenção humana no meio ambiente;
- Motivar para a mudança de atitudes individuais e de comportamentos sociais;
- Dinamizar a escola como motor da mudança social construtiva;

- Consciencializar efeitos de aplicações práticas de conceções éticas;
- Compreender a relação entre a responsabilidade presente e o alcance prospetivo da ação humana;
- Promover a ligação afetiva da população ao espaço ribeirinho;
- Implementar uma educação ambiental de carácter transversal na ‘política’ da escola.

### **1.2.3. Ações a desenvolver**

A execução de um projeto pressupõe, em termos genéricos, três fases semelhantes às que Alarcão e Tavares (2003, 28) enunciam para a supervisão clínica: “planificar, interagir e avaliar”.

Tomada como previamente realizada a parte da planificação do projeto, com a indicação dos objetivos, destinatários, recursos, formas de avaliação e estratégias inerentes ao mesmo, importa centrar a atenção nas ações de apoio à sua implementação. O alcance geográfico e social deste projeto obriga a ter em conta três contextos de desenvolvimento. Destas ações, salientam-se as seguintes:

No contexto das turmas (de 3º ciclo):

- apresentação do projeto;
- auscultação das turmas, em grupos, para aferição do mesmo;
- divulgação e motivação aos encarregados de educação;
- avaliação – auto e hétero – do projeto.

No contexto da escola:

- aquisição de requisitos formais de autorização e outros procedimentos internos;
- apresentação do projeto aos coordenadores e diretores de turma;
- recolha de contributos interdisciplinares;
- integração do projeto no PAA de escola;
- motivação e publicitação na escola: divulgação do projeto no jornal da escola *Tretas e Letras*<sup>20</sup>;
- calendarização e organização das saídas de campo;
- discussões temáticas apoiadas em especialistas;
- realização de workshops e exibição de filmes/documentários;
- partilha das experiências em grande grupo;

---

<sup>20</sup> Em Anexo VI apresenta-se uma exemplificação de uma edição do jornal em que aparecem a notícia e trabalhos de carácter interdisciplinar.

- avaliação – auto e hétero – do projeto.

No contexto da comunidade:

- motivação das entidades locais (CMIA e Casa dos Nichos, antes referidos);
- intercâmbio com o Projeto Rios, na pessoa da coordenadora local;
- publicitação em locais de grande visibilidade;
- solicitação de apoio técnico e científico a personalidades de interesse no âmbito;
- convite ao contributo ativo dos pais e encarregados de educação;
- apresentação pública da síntese dos relatórios (em suporte digital).

#### **1.2.4. Espaços**

A conjugação da dimensão escolar e extraescolar do projeto obriga ao uso de uma diversidade de espaços cuja delimitação não se afigura de definição restrita. Para além da escola integrada no Agrupamento de Escolas Frei Bartolomeu dos Mártires, agora designada por Agrupamento de Escolas Santa Maria Maior em Viana do Castelo, onde decorre a ação das turmas e das atividades destinadas a toda a comunidade escolar, importa também a seleção dos espaços públicos de publicitação e de apresentação de relatórios ou conclusões. Mas o mais determinante é o espaço correspondente ao leito da *Ribeira de Fornelos* e das suas margens.

A ribeira é popularmente conhecida por Ribeira de S. Vicente porque passa junto da capela do santo homónimo e acompanhar em grande parte do percurso a estrada com o mesmo nome. Pode localizar-se a pouco definida nascente no Monte da Cova, do lugar de Fornelos, a norte da freguesia da Meadela em Viana do Castelo. Desde o Monte, com uns 20<sup>m</sup> de altitude, a ribeira passa cerca de metade do percurso por terrenos agrícolas. A sinuosidade vária, mas não muito acentuada, é divisível em cinco troços especiais, sendo os dois maiores o primeiro e o último. Mais dentro do aglomerado populacional, contorna a Quinta de S. João, antigo morgadio, onde se localiza um ainda bem visível moinho de água; depois, assiste ao construir sobre ele diversos edifícios, alguns de utilidade pública. É atravessado pela Estrada Nacional 202 e desaparece na margem direita do Lima nas zonas de juncal, junto à zona verde da cidade – o parque urbano citadino –, ao fim de um percurso aproximado de 2800 metros. Em *Anexo V* apresenta-se a localização no mapa hipsométrico de Portugal, na carta topográfica de Viana do Castelo e reproduz-se a imagem de satélite com a devida sinalização esquemática do percurso.

O percurso da ribeira e os percursos de acesso à mesma apresentam motivos de interesse paralelo no que respeita a vertentes culturais e sociais, mas também a vertentes de organização e distribuição da arquitetura urbana moderna. A reflexão sobre os tipos de construção em altura e propriedade horizontal e sobre a utilização de terrenos agrícolas para a construção é tema para a Geografia Humana. Na vertente social, relacionada com os modos de subsistência e com o tipo de cultura ligada à alimentação, a presença de moinhos ancestrais é um património a explorar também por outras áreas disciplinares, bem como a existência de uma antiga fonte – a Fonte de S. João.

### 1.2.5. Recursos

A proximidade da escola e o relativamente curto percurso da ribeira não exigem meios de transporte coletivo. Os instrumentos de análise e de registo também não implicam outro transporte que não seja pessoal.

<ul style="list-style-type: none"><li>- caixa;</li><li>- manual do P.R.;</li><li>- lupa;</li><li>- lápis;</li><li>- pinça;</li><li>- fitas de medição do PH, nitratos e nitritos;</li><li>- termómetro (de 3 a 50°);</li><li>- fita métrica (10 metro);</li><li>- camaroeiro;</li><li>- prancheta;</li><li>- fichas de campo<sup>21</sup> de 1ª saída e seguintes;</li><li>- fichas de identificação<sup>22</sup> de:<ul style="list-style-type: none"><li>. rios;</li><li>. rochas;</li><li>. anfíbios;</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>. aves;</li><li>. silhuetas;</li><li>. borboletas;</li><li>. répteis;</li><li>. macroinvertebrados;</li><li>. mamíferos;</li><li>. peixes;</li><li>. plantas aquáticas;</li><li>. líquenes;</li><li>. cogumelos;</li><li>. ISQVR (índice simplificado da qualidade da vegetação do rio);</li><li>. catástrofes;</li><li>. disco de Secchi;</li><li>. estado de saúde do rio;</li><li>. tabela de símbolos uniformizada.</li></ul>
--	---

<sup>21</sup> Constantes do Anexo VII.

<sup>22</sup> Constantes do Anexo VII.

São, contudo, necessários recursos humanos de apoio ao projeto e materiais específicos. Dos recursos humanos, para além dos docentes das várias áreas disciplinares – que acompanharão seletivamente as saídas de campo –, deve salientar-se o apoio dos técnicos do CMIA e da Casa dos Ninhos, dependentes da Câmara Municipal de Viana do Castelo, bem como a colaboração pontual de especialistas nas diversas vertentes abrangidas pelo projeto.

Dos recursos materiais, deve ser referido o *Kit* didático específico para as saídas de campo contendo, como se pode observar no quadro da página anterior

Para além deste *Kit*, é ainda necessário um fato impermeabilizado, bem com galochas que permitam a deslocação no leito do rio de onde são recolhidos os macroinvertebrados e outros recursos de interesse. Para as atividades dentro da escola, para além da sala de aula e dos laboratórios, regista-se a necessidade da sala multimédia para as palestras, debates e exibição de filmes. De interesse será ainda o material para publicitação, para além do jornal da escola.

### 1.2.6. Calendarização

Atividade	Mês										
	Set.	Out.	Nov.	Dez.	Jan.	Fev.	Mar.	Abril	Maio	Jun.	
Apresentação do projeto aos alunos e à escola	X										
Publicitação das atividades no jornal da escola e na comunidade	X	X									
Observação e análise de filmes temáticos		X									
Saídas de campo (monitorização)			X		X		X	X	X		
Estudo do ciclo da água				X							
Elaboração de glossários baseados nas fichas de campo			X	X	X	X	X	X	X	X	
Recolha de contos, lendas e toponímias locais				X	X	X	X	X			
Tratamento da informação recolhida								X	X	X	
Apresentação/exposição das tarefas/trabalhos realizados									X	X	
Debates com colaboração de técnicos especialistas										X	
Avaliação do projeto										X	

Na tabela da página anterior estão assinalados os meses em que decorrem as atividades de projeto, tendo em conta a planificação para um ano, mas com o pressuposto de que será continuado nos anos subsequentes, acompanhado o percurso escolar dos alunos durante todo o 3º ciclo. É este acompanhamento que justifica já algumas atividades do ano anterior que, embora não tão especificadas e abertas à comunidade escolar e à sociedade, aparecem representadas no anexo referente.

### **1.2.7. Avaliação**

O carácter global de um projeto educativo implica que a avaliação do mesmo compreenda a multiplicidade das dimensões de alcance a que se propõe e inclua na análise a diversidade de expectativas criadas nos intervenientes e a ‘medida’ dos efeitos alcançados. A diferença entre um projeto não educativo e um educativo está exatamente nesta dimensão de alteração comportamental que se espera conseguir nos intervenientes – não só diretos, como indiretos, porque a educação é um processo de repercussão solidária. Como refere Lebrun (2008),

“na pedagogia pelo projecto, o objectivo é a aquisição de saberes, saber-fazer... e a sua objectivação representa a realização de qualquer coisa (de novos conhecimentos, um objectivo técnico, uma produção pessoal). O ensino visa fornecer ao estudante os conhecimentos, as competências necessárias à realização do seu projecto.” (p. 189)

Neste projeto educativo, a avaliação dos resultados terá, portanto, em conta duas componentes essenciais: as dimensões do alcance do *Projeto Ribeira de Fornelos* – na diversidade de componentes de informação aos participantes e de alteração de comportamentos específicos – e a medida de alteração de comportamentos nas atitudes, crenças e práticas não só da população diretamente implicada no processo, mas também da atitude escolar e social da população que indiretamente estará sujeita a influências do projeto – as entidades contactadas, as populações próximas do leito da ribeira, os familiares e todos os que ‘assistiram’ a alguma atividade pública de divulgação de conclusões das análises realizadas.

A primeira componente dessa avaliação será constituída, portanto, pelos instrumentos específicos do *Projeto Rios*, na sua dimensão institucional, e que tem exemplificação nas fichas de observação que o *Kit* do projeto inclui, adaptadas necessariamente para a *Ribeira de Fornelos* e sua envolvência. A segunda componente será composta por dois instrumentos ou metodologias: a observação direta e um questionário. A primeira incluirá todos os participantes diretos e os que indiretamente podem ser afetados, como seja a restante comunidade esco-

lar e a população circundante<sup>23</sup>. Esta avaliação, realizada de modo especial pelos dinamizadores do Projeto e pelos docentes que colaborem, será objeto de debate mais informal nas diversas reuniões que acompanham o lançamento do próprio Projeto. A avaliação mais formal será constituída por um questionário construído com perguntas quase exclusivamente de resposta fechada e que procurará medir sobretudo as expectativas e disposições iniciais e a convicção sobre as alterações de crenças e atitudes face à problemática da sustentabilidade ecológica. Incluirá também uma questão – com formulação muito simplista, dada a amplitude da população alvo do questionário – em que será feito o enquadramento da sustentabilidade no campo da moral ou da ética aplicada. O questionário será igual para todos o(s) avaliado(re)s, e só terá como elemento de identificação a distinção entre aluno e professor, a idade, o género e a área de ensino. Por razões já aduzidas, as perguntas serão poucas e de resposta simples. Em Apêndice, aparece o modelo desse questionário possível. A aparente simplicidade das perguntas não impede que as respostas possam vir a servir de material para uma análise mais profunda em que os elementos de identificação sejam variáveis de análise com maior importância relativa na interpretação dos dados obtidos.

## **2. Síntese reflexiva**

Não é de hoje, e espera-se que continue, a preocupação do homem pela presença da natureza e pela integração no seu quotidiano de práticas capazes de assegurarem um desenvolvimento sustentável. O homem que durante décadas descurou a sua preocupação com a biodiversidade e permitiu, com a sua ação irresponsável, pôr em risco inúmeras espécies; o homem que desinvestiu na florestação, que pôs em perigo espécies animais, que aumentou irracionalmente os gases que produzem efeito de estufa e que alteram as condições climáticas é o homem que no século XX assumiu a responsabilidade de sobrevivência do planeta e quer hoje recuperar o tempo perdido e lançar as bases de uma nova forma de estar no mundo. O mesmo é dizer que o homem dos nossos dias se consciencializou dos erros cometidos ao longo de vários longos anos e está hoje pronto a agir com uma racionalidade crescente e em função de uma ética de responsabilidade onde todos têm lugar e até mesmo as gerações futu-

---

<sup>23</sup> A permanência da autora na zona de aplicação do Projeto e as expectativas de permanência futura na mesma zona, bem como a familiaridade dos alunos intervenientes com o meio circundante, garantem a possibilidade de observação de atitudes que possam ser indicadores a ter em conta neste âmbito de avaliação por observação direta.

ras. Depois de uma reavaliação dos valores, o homem do século XXI parece estar a pôr de lado uma consciência egoísta e narcísica e a olhar para o mundo com olhos de um agir em função do bem comum, de tal modo que pode pensar-se que está hoje preocupado com uma nova leitura das relações entre o ser humano, as suas motivações e interesses com o mundo que o rodeia. É neste sentido que o homem atual faz apelo à construção de uma ética que responda aos problemas levantados pela crise da sustentabilidade, de uma ética que caminha na busca de soluções e saídas para a crise que o planeta atravessa em termos de sobrevivência. A consciência desse sentido de futuro está registada no pensamento de (Bindé, 2006):

“O século XXI será prospectivo ou não existirá; prever para prevenir, esse é o objectivo . . . O reforço das capacidades de antecipação e de prospectiva é portanto uma prioridade para os governos, as organizações internacionais, as instituições científicas, o sector privado, os intervenientes da sociedade e para cada um de nós.”  
(p. 422)

Por esse caminho passa também e necessariamente o desenvolvimento de uma consciência crítica do homem, capaz de o levar a uma reflexão sobre os valores, comportamentos e ações consumistas que não coloquem em primeiro plano aspetos económicos ou técnicos de carácter supérfluo, mas que sejam caminho em prol dos valores que verdadeiramente devem ser cultivados e transmitidos. Um mundo acrítico que não reflita e não se questione só tem um destino: um fim trágico que a ninguém serve. Urge, por isso, reimplementar a responsabilidade em função do bem comum, desenvolver comportamentos éticos construtivos e pensar o mundo sob o ponto de vista socio-ambiental onde políticas para todos sejam enraizadas: (as sociedades humanas) “cada vez precisam mais de se projectar no futuro para sobreviverem e prosperarem. E cada vez mais lhes falta um projecto” – alerta Bindé (2006, 421).

É aqui que a educação – projeto de transmissão de uma dinâmica de aperfeiçoamento humano – assume papel preponderante, pois nela se alicerçam os princípios orientadores das alterações que se impõem e só ela fornece a sustentação de uma reflexão crítica do agir humano, confere inteligibilidade aos valores que devem nortear a prática e, por isso, só ela pode ser o pilar da mudança. Nesta linha de ideias, a sustentabilidade passa pela ação conjunta e integrada de aspetos sociais, políticos, culturais, económicos e institucionais ligados às ações humanas e às consequências que as mesmas podem ter na conservação do planeta. É uma ética global que importa que todos e cada um assimilem de modo a minimizar os graves problemas que já se colocam às gerações presentes e que se podem agravar para as gerações futuras. Conforme a preocupação de Nova (cit. Costa e Gonçalves, 2004) já anteriormente expressa, trata-se de

“um processo permanente no qual os indivíduos e as comunidades adquirem consciência do seu meio e aprendem os conhecimentos, os valores, as competências, a experiência e também a determinação que os capacitará para actuar, individual ou colectivamente, na resolução dos problemas ambientais presentes e futuros.” (p. 35)

O que se pretende, portanto, é que a educação seja capaz de transformar o individualismo disseminado pela sociedade hodierna em comportamentos de uma ética de responsabilidade solidária que ponha de parte a predominância ou mesmo exclusividade do hedonismo e do narcisismo e lance as bases de uma liberdade social que tenha em mente as preocupações solidárias e altruístas capazes de fortalecerem a unidade social e aumentarem os processos de dignificação pessoal. Cabe à educação não permitir que se cultive uma ética de aparências e de equívocos, mas uma ética autêntica, fortalecedora da consciência social através de valores e que seja o sustentáculo ideal da mudança que se quer segura e comprometida com as gerações futuras. É na escola, pois, que o indivíduo deve aprender, para além das regras de comportamento culturalmente aceitáveis. Assim, não só sedimenta a consciência do seu papel na sociedade, interioriza o valor das suas relações com o mundo – fatores que lhe serão úteis no futuro para compreender a objetividade do alcance das suas decisões de consumo, bem-estar e afirmação –, mas também adquire uma fundamentação mais científica da necessidade de preservação do planeta. Nesta teia de aspetos está necessariamente a educação ambiente que ensine o educando a ser ecologicamente correto, ativamente responsável, racionalmente solidário, eticamente atuante e moralmente justo.

O que está em causa é, portanto, procurar que a educação seja motor de uma mudança de atitudes que já não é possível adiar e que permita uma nova dimensão qualitativa para a vida do homem em sociedade sem colocar em risco a componente ‘natureza física’ dessa qualidade. A educação deve orientar-se para um sentido comunitário de partilha, quer das práticas, quer das representações sociais, em função de um bem comum. Freire (cit. Apple e Nóvoa, 1998, 126) refere-se a esta dimensão como uma “identidade partilhada, quer se trate de uma comunidade territorial, quer de uma comunidade de interesses, que vai permitir aos elementos do grupo cooperarem em torno de interesses e objectivos comuns”. Trata-se, pois, de fazer da educação a preparação para a aventura quotidiana do homem no planeta terra de modo que essa aventura lhe permita pôr os olhos no futuro, que se quer sustentável, e em que haja lugar para os limites, mas também para o desenvolvimento tecnológico, económico, cultural e social. A aposta na educação favorece a democracia, o igualitarismo, a multidiversidade e altera a noção de risco social que as práticas resistentes têm construído. Desta forma, a

educação, presta um grande serviço à cidadania, porquanto está a convidar todos à participação na construção de um futuro sustentável e à assunção da defesa de uma melhor qualidade de vida. Ao corresponsabilizar cada homem com o seu destino e o do planeta, a educação está a transmitir referenciais importantes que cada um passará a saber usar como instrumento defensor de práticas responsáveis que todos interessam.

A educação que deve colocar-se ao serviço da cidadania é mais um processo que permite uma permanente aprendizagem e valorização do conhecimento – as armas indispensáveis de formar cidadãos com consciência ambiental – e olhar para o mundo e para os outros homens de forma diferente porque norteadas por valores.

Nesta preocupação que a escola de hoje assume cada vez mais, cabe ao professor desenvolver atividades pedagógicas amplas e interdependentes, uma vez que a questão ambiental não é específica de um ramo do saber, mas perpassa toda a diversidade cultural, científica e ideológica. O professor deve promover, por isso, na sala de aula e na escola, uma orientação direcionada para a articulação dos vários saberes com vista a facilitar e a promover o diálogo com todos os interlocutores envolvidos no processo. O professor assume, por isso, a postura de um supervisor que procura encontrar na diversidade uma linha transversal e interdisciplinar, articular o conjunto dos saberes, formar atitudes e estimular sensibilidades. O professor deve, portanto, acompanhar com a sua prática as novas funções da supervisão que está hoje “ caracterizada pela sua abrangência, enfatiza o melhoramento do ensino e da aprendizagem através da utilização de diversas abordagens” (Oliveira-Formosinho, 2002, 140). Exige-se hoje ao professor na sua prática uma estratégia mais dinâmica, eclética, menos focada na sala de aula, na mera análise clínica ou avaliativa e mais aberta à comunidade. É por isso que o caminho mais seguro é o do recurso a trabalhos de projeto, inseridos no PE (projeto educativo), que envolvam toda a comunidade de modo que os conteúdos se enriqueçam com os contributos de todos e com os materiais educativos mais aliciantes. Esta transversalidade é promotora do diálogo permanente com toda a escola, criando-se um ambiente de educação conjunta em que todos são aprendentes.

Estimular o trabalho de equipa entre alunos e professores das diversas áreas e permitir a partilha é um desafio que a todos enriquece, tanto mais que se constrói um conhecimento dialógico resultante de vários saberes: os científicos, os culturais, os sociais – e mesmo os vivenciais. Além disso, ao permitir que o aluno dê a conhecer a sua realidade, conheça a dos outros e trabalhe de forma interdisciplinar, o professor/supervisor está a facilitar ao aluno a compreensão da teia inter-relacional que faz parte de uma educação para a cidadania. Mas

este esforço permite também que se façam reflexões críticas importantes, favorecidas pela dialogicidade, em relação à formação de uma consciência ecológica, que exige uma atuação harmónica na ação do homem na natureza. Nesta dialogicidade, estão, pois, atitudes de uma supervisão clínica, ecológica e colaborativa, que se assumem como essenciais ao desenvolvimento de qualquer projeto e, neste caso particular, o *Projeto Rios*. Com ele, e com os alicerces dessa cultura supervisiva, são colocados os desafios que cada um deve enfrentar para direcionar a sua ação para a melhoria das condições de vida local e, por analogia, do planeta em geral. Trata-se, por assim dizer, de uma metodologia transformadora porque capaz de produzir cidadãos não só conscientes em relação ao meio ambiente que é seu, e cujo legado têm de preservar para os vindouros, mas também cidadãos efetivamente comprometidos com ideais e executantes de práticas condizentes. Trata-se, em suma, de uma metodologia que desenvolve competências capazes de formar cidadãos corresponsáveis, justos, participativos e construtores da cidadania.

O tema da sustentabilidade ecológica é de grande responsabilidade educativa, porque é componente de um modo de ser e atuar humano. Na relação com a natureza, e não só na relação social, há um rosto humano a preservar e a desenvolver. Sobre essa relação com a paisagem, diz Orlando Ribeiro (1970, 142) que “a paisagem é como um rosto humano que reflete no seu aspeto a qualidade dos sentimentos; além das suas formas próprias, há um complexo mundo de forças em jogo que nele vêm inscrever o resultado das suas ações”. No rosto humano estão os traços de uma responsabilidade solidária e as marcas de um ideal de pessoa a perseguir. Na relação com a natureza, como na relação social, está uma ética aplicada, de que ninguém se pode furtar e cuja concretização positiva dignifica o homem. Que ninguém se envergonhe desse rosto!

## Referências

### 1. Bibliográficas

- Alarcão, I. (1996). Reflexão crítica sobre o pensamento de D. Schön e os programas de formação de professores. *Revista da Faculdade de Educação de S. Paulo*, vol. 22, pp. 11-42.
- Alarcão, I. (2000). *Escola reflexiva e supervisão: uma escola em desenvolvimento e aprendizagem*. Porto: Porto Editora.
- Alarcão, I. (2004). *Professores reflexivos numa escola reflexiva* (3ª ed.). São Paulo: Cortez.
- Alarcão, I. e Sá-Chaves, I. (1994). *Supervisão de professores e desenvolvimento humano: uma perspectiva ecológica*. Aveiro: CIDInE.
- Alarcão, I. e Tavares, J. (1987). *Supervisão da prática pedagógica: uma perspectiva de desenvolvimento e aprendizagem*. Coimbra: Almedina.
- Alarcão, I. e Tavares, J. (2003). *Supervisão da prática pedagógica: uma perspectiva de desenvolvimento e aprendizagem*. Coimbra: Almedina.
- Almeida, M. (2006). *Um planeta ameaçado: a ciência perante o colapso da biosfera*. Lisboa: Esfera do Caos Editores.
- Alves, M. C. S. O. E Oliveira, S. M. (2008). A (re)significação do aprender e ensinar: a pedagogia do projecto como uma resposta interdisciplinar no contexto da escola pública. *Revista Extensão*, vol. 7, pp. 19-29.
- Apple, M. W. e Nóvoa, A. (1988). *Paulo Freire: política e pedagogia*. Porto: Porto Editora.
- Azevedo, J. (2011). *Liberdade e política pública de educação: ensaio sobre um novo compromisso social pela educação*. Vila Nova de Gaia: Fundação Manuel Leão.
- Barros-Oliveira, J. H. (2009). O professor segundo o Diário de Sebastião da Gama. *Revista Portuguesa de Pedagogia*, ano 43, vol. 2, pp. 201-214.
- Batista, I. (2005). *Dar um rosto ao futuro: a educação como compromisso ético*. Porto: Pro-fedições.
- Belizário, T. L. e Silva, L. A. (2013). A contribuição do supervisor pedagógico na transversalidade do currículo: meio ambiente na escola. *Cadernos da FUCAMP*, v.12, n.16, p.21-29.
- Bindé, J., Dir. (2006). *Para onde vão os valores?* Lisboa: Instituto Piaget.
- Bolívar, A. (2012). *Melhorar os processos e os resultados educativos: o que nos ensina a investigação*. Vila Nova de Gaia: Fundação Manuel Leão.

- Campello, L. G. B. (2007). *Reflexões sobre ética ambiental*. Anais do 1º congresso de direito e engenharia ambiental. Instituto Politécnico de Beja.
- Canário, R. (1997). A escola: o lugar onde os professores aprendem. Univ. Aveiro (*I Congresso Nacional de Supervisão na Formação*).
- Canário, R. , org. (2003). *Formação e situações de trabalho*, 2ª ed. Porto::Porto Editora.
- Cardoso, R. M. *et al.*, org. (1999). *O stress na profissão docente: como prevenir, como manejar*. Porto: Porto Editora.
- Carneiro, R. (1997). Educação para a cidadania e cidades educadoras. *Brotéria*, nº 144, pp. 391-413.
- Carvalho; M. C. (2010). *Ética*. S. João del Rei: UFSJ.
- Chiavenato, I. (1999). *Gestão de pessoas: o novo papel dos recursos humanos nas organizações*. Rio de Janeiro: Elsevier.
- Cordeiro, A. M.; Alcoforado, L.; e Ferreira, A. G. (2012). Projeto educativo local: um processo associado a estratégias de desenvolvimento integrado e sustentável. *Cadernos de Geografia*, nº 30/31, pp. 305-315.
- Costa, F. S. e Gonçalves, A. B. (2004). Educação ambiental e cidadania: os desafios da escola de hoje. Em *Actas dos ateliers do V Congresso português de sociologia Sociedades contemporâneas: reflexividade e acção* (Universidade do Minho - Guimarães).
- Couto, M. M. (2004). *A influência da relação professor-aluno no processo de aprendizagem*. Rio de Janeiro: Universidade Cândido do Mendes.
- Day, C. (2001). *Desenvolvimento Profissional de Professores: os desafios da aprendizagem permanente*. Porto: Porto Editora.
- Direção Geral do Norte da IGE (2010). *Avaliação externa das escolas: agrupamento de escolas Frei Bartolomeu dos Mártires*.
- Estanqueiro, A. (2010). *Boas práticas na educação: o papel dos professores*. Lisboa: Presença.
- Estrela, M.T. (2010). *Profissão docente: dimensões afetivas e éticas*. Porto: Areal.
- Filho, R. S. (2006). Ritual de passagem: a educação de lideranças para a sustentabilidade. *Caderno de ideias*, ano 6, nº 6, pp. 7-20.
- Formosinho, J., coord. (2009). *Formação de professores: aprendizagem profissional e acção docente*. Porto: Porto Editora.
- Freire, P. (1980). *Conscientização, teoria e prática da libertação: uma introdução ao pensamento de Paulo Freire*, 3ª edição. São Paulo: Moraes.

- Freire, P. (1999). *Pedagogia da autonomia*. Rio de Janeiro: Paz e Terra.
- García, R., org. (1999). *Formação e situações de trabalho*, 2ª edição. Porto: Porto Editora.
- Gomes, M. L., Marcelino, M. M. e Espada, M. G. (2000). *Proposta para um sistema de indicadores de desenvolvimento sustentável*. Lisboa: Direcção Geral do Ambiente.
- Grün, M. (2007). *Ética e educação ambiental: a conexão necessária*. São Paulo: Papyrus Editora.
- Guerra, J. (2008). Educação ambiental em Portugal: fomentando uma cidadania responsável. Em *VI Congresso português de sociologia – mundos sociais: saberes e práticas*. Lisboa: Universidade Nova.
- Haarscher, G. (1997). *A filosofia dos direitos do homem*. Lisboa: Instituto Piaget.
- Huberman, M. (2007). O ciclo de vida profissional dos professores. Em A. Nóvoa, A. (Org.). *Vidas de Professores*. Porto: Porto Editora, pp. 31-61.
- Lebrun, M. (2008). *Teorias e métodos pedagógicos para ensinar e aprender*. Lisboa: Instituto Piaget.
- Ledo, M. S. e Lopes, J. C. (2008). *Roteiros da água: pelos rios do eixo atlântico*. S/c: Nigra-trea.
- Lopes, U. M. e Tenório, R. M. (2011). *Educação como fundamento da sustentabilidade*. Salvador: Editora da Universidade Federal da Bahia.
- Maia C. (2006). Altruísmo e educação: condição, consciência e dignidade. *Revista portuguesa de educação*, vol. 19, nº 2, pp. 185-215.
- Maia, C. (2011). Poderosos com causa: ensinar, aprender, educar. *Revista portuguesa de pedagogia* (extra série), pp. 309-319.
- Maia, C. F. (1996). Uma ética para um futuro. *Revista portuguesa de pedagogia*, ano XXX, nº 3, pp. 165-186.
- Maia, C. F. (2011). *Elementos de ética e deontologia profissional: um estudo alargado à educação*. Chaves: SNPL.
- Martins, C.C. (1999). Os actuais modelos de formação de professores: reflexos. Em *Teoria e práticas educativas na formação de professores: desafios para o séc. XXI*. Instituto Paulo Freire de Espanha, pp. 27-44,
- Mendes, M. E. e Ferreira, F.J. (2009). Formação de professores e culturas docentes: a construção de um agrupamento de escola como processo de aprendizagem coletiva. Actas do X Congresso Internacional Galego-Português. Braga: Univ. Minho, 1020-1035.

- Mendes, S. (2012). Educação para o desenvolvimento sustentável: o contributo da disciplina de Geografia no 3º ciclo do ensino básico. *Apogeo*, 18-22.
- Micheli, G. (1990). Natureza. *Em Enciclopédia EINAUDI*, vol. 18, 11-54.
- Minuzzi, J.; Filho, N; e Santos, P. C. F. (2009). Relações entre os valores e a liderança responsável em APLs. *Revista TECAP*, nº 03, ano 3, vol. 3, pp. 17-23.
- Nóvoa, A. (1991). *A formação contínua de professores: realidades e perspectivas*. Aveiro Universidade de Aveiro.
- Oliveira-Formosinho, J. (2002). *A supervisão na formação de professores*, vol. II. Porto: Porto Editora.
- Pacheco, J. A. e Fortes, M. A. (1999). *Formação e avaliação de professores*. Porto: Porto Editora.
- Pino, I. R. (2006). *Meio ambiente, cidadania e educação: caderno do professor*, 5ª ed. Campinas: Ed. Horizonte.
- Pontara, G. (1996). *Ética y generaciones futuras*. Barcelona: Ariel.
- Reis Monteiro, A. (2005). *Deontologia das profissões da educação*. Coimbra: Almedina.
- Retondar, A. M. (2007). *Sociedade de consumo, modernidade e globalização*. São Paulo: Annablue.
- Ribeiro, O. (1970). *Ensaio de geografia humana e regional*. Lisboa: Livraria Sá da Costa.
- Roldão, M. C. (2010). *Estratégias de ensino: o saber e o agir do professor*, 2ª edição. Vila Nova de Gaia: Fundação Manuel Leal.
- Sá-Chaves, I. (1996). Supervisão pedagógica e formação de professores: a distância entre o alfa e o ômega. *Revista de educação*, nº 1, 37-42.
- Savater, F. (2006). *O valor de educar*. Lisboa: Dom Quixote.
- Sergiovani, T. (2004). *Novos caminhos para a liderança escolar*. Porto: Edições Asa.
- Shinyashiki, G. (2002). O processo de socialização organizacional. Em Vários, *As pessoas na organização*. São Paulo: Ed Gente, pp. 166-241.
- Singer, P. (2002). *Ética prática*. Lisboa: Gradiva.
- Soromenho Marques, V. (2005). *Metamorfozes: entre o colapso e o desenvolvimento sustentável*. Mem Martins: Publicações Europa-América.
- Soromenho-Marques, V. (2010). *O ambiente na encruzilhada: por um futuro sustentável*. Lisboa: Esfera do Caos Editores.
- Thomas, T. (1994). *A ecologia do absurdo*. Lisboa: Ed. Dinossauro.
- Varandas, M. J. (2009). *Ambiente: uma questão de ética*. Lisboa: Esfera do Caos.
- Vários (1986). *Motivação e aprendizagem*. Porto: Contraponto.

Vieira, F. (1993). *Supervisão: uma prática reflexiva de formação*. Rio Tinto: Asa.

Zeichner, K. M. (1993). *Formação reflexiva de professores: ideias e práticas*. Lisboa: Editora Educa.

## 2. Webgráficas

Alencastro, M.S.C. e Heemann, A. (s/d). *A responsabilidade como substrato ético da sustentabilidade: considerações a partir da obra de Hans Jonas*. Recuperado em 2013, maio 16, de: [http://www.sottili.xpg.com.br/publicacoes/pdf/IIseminario/pdf\\_reflexoes/reflexoes\\_18.pdf](http://www.sottili.xpg.com.br/publicacoes/pdf/IIseminario/pdf_reflexoes/reflexoes_18.pdf)

Formosinho, J. (1997). A complexidade da escola de massas e a especialização dos professores. *Saber (e) Educar*, nº 2, p. 7-20. Recuperado em 2013, abril 15, de: [http://purl.net/ese/f/handle/10000/189GEESgvy6wC3LQ8LHufCWCclxU7HxM7a\\_t2fRLTBzrwO9EWSO1zO4oOJ9kyXEd-xiA\\_P-3PbP\\_yOJ2l\\_oxJCvwdfJuiOF7uU2BGTJ-Dase0htanpGzSYA-XrqjCMAg ZOjO V&sig=AHIEtbQ1vix61p-unQuA671KHBt\\_L\\_r\\_HQ](http://purl.net/ese/f/handle/10000/189GEESgvy6wC3LQ8LHufCWCclxU7HxM7a_t2fRLTBzrwO9EWSO1zO4oOJ9kyXEd-xiA_P-3PbP_yOJ2l_oxJCvwdfJuiOF7uU2BGTJ-Dase0htanpGzSYA-XrqjCMAg ZOjO V&sig=AHIEtbQ1vix61p-unQuA671KHBt_L_r_HQ)

Gronkoski, M. e Castro, M. (2007). Estilos de liderança: estudo de caso em uma filial de empresa do comércio varejista. *Revista eletrônica lato sensu*. Recuperado em 2012, julho 23, de: [https://docs.google.com/viewer?a=v&q=cache:8S\\_ATtJhGgJ:web03.uni-centro.br/especializacao/Revista\\_Pos/P%25C3%25A1ginas/6%2520Edi%25C3%257%25C3%25A3o/Aplicadas/PDF/13-Ed6\\_CSEstil.pdf+&hl=ptT&pid=bl&srcid=AD](https://docs.google.com/viewer?a=v&q=cache:8S_ATtJhGgJ:web03.uni-centro.br/especializacao/Revista_Pos/P%25C3%25A1ginas/6%2520Edi%25C3%257%25C3%25A3o/Aplicadas/PDF/13-Ed6_CSEstil.pdf+&hl=ptT&pid=bl&srcid=AD)

Layrargues, P. (1997). Do ecodesenvolvimento ao desenvolvimento sustentável: evolução de um conceito? Recuperado em 2013, maio 17, de [http:// material.nerea-investiga.org/publicações/user\\_35/FICH\\_PT\\_32.pdf](http://material.nerea-investiga.org/publicações/user_35/FICH_PT_32.pdf)

Leite E. e Santos M. R. (2002). *Nos trilhos da área de projecto: reflexões em torno do conceito de projecto em educação e na comunidade*. Recuperado em 2013, junho 2, de <http://cipem.files.wordpress.com/2007/01/04-2002-4-reflexc3b5es-em-torno-do-conceito-de-projecto-em-educac3a7c3a3o-e-na-comunidade.pdf>

Neves, C. S. C. (2005). *Educação e desenvolvimento humano: contributo para uma análise crítica e comparativa das políticas educativas à luz do paradigma do desenvolvimento humano* (texto policopiado). Lisboa: ISCTE. Recuperado em 2013, abril 05, de: <http://hdl.handle.net/10362/1005>

- Nóvoa, A. (2007). Palestra. Desafios do professor no mundo contemporâneo. Sindicato dos Professores de S. Paulo. Recuperado em 2013, Outubro, 24 de <http://pt.scribd.com/doc/2943879/desafios-do-trabalho-do-professor-Antonio-Novoa>
- Paixão, M. (2004). A escola que aprende. *Jornal Via Esen*, 3. Recuperado 2012, setembro 5, de: [https://docs.google.com/viewer?a=v&q=cache:NOoaPjozjwoJ:kiosk.esenseu.net/Principal/Jornal/Edicoes%255C1%255C1-3.pdf+a+escola+que+aprende+margarida+paix%C3%A3o+2004&hl=pt-PT&gl=pt&pid=bl&srcid=ADGEESi-Gs0h0gPrceKIvcN3\\_yVyjDhreWvoak8v2Z8tIgJyj8EcFtNpoZ\\_r\\_kYCDaNfBIppwUGIGEnWCt2ItencUsTqrZk9zsyXBxQe2G219LIQ4p4zkeLWn6h69e\\_2xvp9nRE46YFn&sig=AHIEtbQU MBB9R7A1AWUmdu8Bjb-xglRqGQ](https://docs.google.com/viewer?a=v&q=cache:NOoaPjozjwoJ:kiosk.esenseu.net/Principal/Jornal/Edicoes%255C1%255C1-3.pdf+a+escola+que+aprende+margarida+paix%C3%A3o+2004&hl=pt-PT&gl=pt&pid=bl&srcid=ADGEESi-Gs0h0gPrceKIvcN3_yVyjDhreWvoak8v2Z8tIgJyj8EcFtNpoZ_r_kYCDaNfBIppwUGIGEnWCt2ItencUsTqrZk9zsyXBxQe2G219LIQ4p4zkeLWn6h69e_2xvp9nRE46YFn&sig=AHIEtbQU MBB9R7A1AWUmdu8Bjb-xglRqGQ)
- Rangel, M., org. (2008). *Supervisão Pedagógica*, 8ª Ed. Rio de Janeiro: Papirus. Recuperado em 2012, julho 17, de: [http://www.google.pt/books?hl=pt-PT&lr=&id=wIPogJGwD0gC&oi=fnd&pg=PA11&dq=supervis%C3%A3o+organizacional+e+lideran%C3%A7a&ots=blOiX9bAou&sig=ok4jargEFK\\_d5O13ZMxwgimWzy0&redir\\_esc=y#v=onepage&q=supervis%C3%A3o%20organizacional%20e%20lideran%C3%A7a&f=false](http://www.google.pt/books?hl=pt-PT&lr=&id=wIPogJGwD0gC&oi=fnd&pg=PA11&dq=supervis%C3%A3o+organizacional+e+lideran%C3%A7a&ots=blOiX9bAou&sig=ok4jargEFK_d5O13ZMxwgimWzy0&redir_esc=y#v=onepage&q=supervis%C3%A3o%20organizacional%20e%20lideran%C3%A7a&f=false)
- Santos, D. D. (s/d) A emergência da pessoa. Recuperado em 2013, abril 26, de: [http://www.iej.org/portugues/Estudos/Artigos/p\\_aemergenciadapessoa.htm](http://www.iej.org/portugues/Estudos/Artigos/p_aemergenciadapessoa.htm)
- Santos, J. A. S. (s/d). *Teorias da aprendizagem: comportamentalista, cognitivista e humanista*. Recuperado em 2013, março 22, de: [https://docs.google.com/viewer?a=v&q=cache:RwbPxYqsYHEJ:www.iesap.edu.br/sigma/100416101846Revista\\_SIGMA\\_2\\_Parte\\_3.pdf+&hl=pt&gl=pt&pid=bl&srcid=ADGEESh0NAIU1eRxJIS-NMhtN-SSvm-2LsRoW9ewNZTnOM91nG0Wz0aNVI5Vk0cB-EAyREEfyXHbA-sPjKFNEtR04sAIP0\\_ZPrRZkhc5cRAgYuz3l1\\_84qDuowr\\_Pt4w2g138vASUVgJ&sig=AHIEtbTzFaKT7WuL3V2ajp-kxwaQaN-fNA](https://docs.google.com/viewer?a=v&q=cache:RwbPxYqsYHEJ:www.iesap.edu.br/sigma/100416101846Revista_SIGMA_2_Parte_3.pdf+&hl=pt&gl=pt&pid=bl&srcid=ADGEESh0NAIU1eRxJIS-NMhtN-SSvm-2LsRoW9ewNZTnOM91nG0Wz0aNVI5Vk0cB-EAyREEfyXHbA-sPjKFNEtR04sAIP0_ZPrRZkhc5cRAgYuz3l1_84qDuowr_Pt4w2g138vASUVgJ&sig=AHIEtbTzFaKT7WuL3V2ajp-kxwaQaN-fNA)
- Santos, M. E. B.; Fonseca, T.; e Matos, F. (s/d). *Que se ganha com o trabalho de projecto?* Recuperado em 2013, junho 2, de [http://www.dgicd.min-edu.pt/data/dgicd/Revista\\_Noesis/doc\\_sumarios/sumario\\_76/dossier\\_questoes\\_razoes76.pdf](http://www.dgicd.min-edu.pt/data/dgicd/Revista_Noesis/doc_sumarios/sumario_76/dossier_questoes_razoes76.pdf)
- Saveli, E. L. (2006). *Narrativas autobiográficas de professores: um caminho para a compreensão do processo de formação*. Recuperado em 2013, março 15, de: <http://ri.uepg.br:8080/riuepg//handle/123456789/501>
- Sebastião, J. e Correia, S. V. (s/d). *A democratização do ensino em Portugal*. Recuperado em 2013, março 23, de: [https://docs.google.com/viewer?a=v&q=cache:MT28aCTECOMJ:www.ese.ipsantarem.pt/projectos/artigos\\_fct/A%2520democratiza%25C3%25A7](https://docs.google.com/viewer?a=v&q=cache:MT28aCTECOMJ:www.ese.ipsantarem.pt/projectos/artigos_fct/A%2520democratiza%25C3%25A7)

%25C3%25A3o%2520do%2520ensino%2520em%2520portugal.pdf+&hl=pt&gl=pt&p  
id=bl&srcid=ADGEESgxKuXuvSIHVh0WQPRB4rjMic\_5W5fmeXnV0prRUxQIGhk2  
u7ZEIK3yCXpS67e\_PuR4nF-2Y6j0HJApQyKsZh2QNKQndarRVVvioPrKwidc8GP12  
E22YNckohkg5BFRW41Xq3Lh&sig=AHIEtbRxp8MDuT2VB3mpd31LXb50zAM\_Q  
senha-artigo-eduardonostrado

Soares, M. (s/d) A supervisão pedagógica: uma leitura dos tempos. Recuperado em 2103,  
maio 12, de : [http://www.google.pt/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&frm=1&source=web&cd=1&ved=0CC0QFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.cfaematosinhos.eu%2FSupervisao%2520Pedagogica.pdf&ei=y5FiUrjtO9CVhQe3-IDIBw&usg=AFQjCNHLxK36OCEwqY4vOu3UmWR-GE1dIw&sig2=zggUJ-oH\\_2mR-emWn\\_BDLA&bvm=bv.54934254,d.Yms](http://www.google.pt/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&frm=1&source=web&cd=1&ved=0CC0QFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.cfaematosinhos.eu%2FSupervisao%2520Pedagogica.pdf&ei=y5FiUrjtO9CVhQe3-IDIBw&usg=AFQjCNHLxK36OCEwqY4vOu3UmWR-GE1dIw&sig2=zggUJ-oH_2mR-emWn_BDLA&bvm=bv.54934254,d.Yms)

Trigo, E. (2008). Recuperado em 2012, julho 23 em <http://www.slideshare.net/eduvie-corr/re>

## **APÊNDICE**

## Avaliação do Projeto Educativo *Ribeira de Fornelos*

Este questionário destina-se a avaliar mais formalmente o projeto educativo *Ribeira de Fornelos*, numa perspetiva de ‘educação para a sustentabilidade ambiental’. As respostas são anónimas e confidenciais. Para além da avaliação deste projeto – que será dada a conhecer ao conjunto da escola e a outras entidades envolvidas –, a utilidade da sua resposta estende-se a alterações que devam ser feitas no lançamento de outros projetos.

**Identificação:** aluno  professor  idade  área \_\_\_\_\_

### Questões:

Numa escala ascendente de 1 a 5, expresse:

1. A intensidade da disposição com que aderiu ao projeto
2. A medida do empenho pessoal ; 3. A medida do empenho dos outros
4. A medida do empenho dos professores ; 5. A medida do empenho dos alunos
6. A novidade da informação recebida ; 7. A alteração positiva das suas crenças
8. A disposição de alteração de atitude face às questões de sustentabilidade ecológica
9. O grau de alteração efetiva da sua atitude ‘ambiental’
10. O grau de convicção sobre a importância do seu papel pessoal na ‘questão ambiental’

Indique a razão mais importante que considera poder ter-se para não prejudicar o ambiente físico: \_\_\_\_\_

Na escala de 1 a 5, ordene, por ordem crescente de importância, os motivos a seguir indicados para ‘preservar o meio ambiente’:

- Precisamos dele para o nosso conforto
- Os danos são punidos com multas e prisão
- A nossa vida está em risco com a poluição
- Devemos ser responsáveis e solidários nas decisões e ações
- As gerações futuras precisam de condições de vida

***Obrigado pela sua colaboração!***

## **ANEXOS**

## Anexo I

### Estilos de liderança, segundo Chiavenato

<b>AUTOCRÁTICO</b>	<b>DEMOCRÁTICO</b>	<b>LAISSEZ-FAIRE</b>
O líder fixa as diretrizes, sem qualquer participação do grupo.	As diretrizes são debatidas e decididas pelo grupo, estimulado e assistido pelo líder.	Há liberdade completa para as decisões grupais ou individuais, com participação mínima do líder.
O líder determina as providências e as técnicas para execução das tarefas, cada um por vez, à medida que se tornam necessárias e de modo imprevisível para o grupo.	O grupo esboça as providências e as técnicas para o alvo, solicitando aconselhamento técnico ao líder quando necessário, passando este a sugerir alternativas para o grupo escolher, surgindo novas perspectivas com os debates.	A participação do líder no debate é limitada, apresentando apenas materiais variados ao grupo, esclarecendo que poderia fornecer informações desde que as pedissem.
O líder determina a tarefa que cada um deve executar e qual o seu companheiro de trabalho.	A divisão das tarefas fica a critério do próprio grupo e cada membro tem liberdade de escolher os seus companheiros de trabalho.	Tanto a divisão das tarefas como a escolha dos companheiros fica totalmente a cargo do grupo. Absoluta falta de participação do líder.
O líder é dominador e “pessoal” nos elogios e nas críticas ao trabalho de cada membro.	O líder procura ser um membro normal do grupo. O líder é “objetivo” limita-se ao “fatos” em suas características e elogios.	O líder não tenta avaliar ou regular o curso dos acontecimentos. O líder somente comenta sobre as atividades dos membros quando perguntado.

*Estilos de liderança (cit. Gronkoski e Castro, 2007, 7)*

## Anexo II

### Novas funções da escola de massas

Novas funções		ACESSO E SEGU- RANÇA ESCOLAR	APOIO PESSOAL AOS ALUNOS	COLABORAÇÃO DA FAMÍLIA	APOIOS À INS- TRUÇÃO APOIOS AOS PROFESSORES
Novas tarefas					
PESSOAS	... EM RELAÇÃO AOS (NOVOS) ALUNOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Transporte dos alunos</li> <li>- Ocupação dos tempos livres e animação- educação multicultural</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Educação de crianças com necessidades educativas especiais</li> <li>- Apoio aos alunos com dificuldades de aprendizagem</li> <li>- Apoio psicológico</li> <li>- Orientação educativa</li> <li>- Orientação vocacional</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilização de novos métodos, tecnologias, manuais</li> <li>- Apoios tutoriais</li> </ul>
	... EM RELAÇÃO AOS PAIS E FAMÍLIAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apoio social e económico às famílias</li> <li>- Prevenção do abandono escolar</li> <li>- Criação de mecanismos formais de cooperação Escola Família</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apoio audiovisual e informático</li> </ul>
	... EM RELAÇÃO AOS PROFESSORES				<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formação contínua e especializada de professores</li> </ul>
CONHECIMENTO	... EM RELAÇÃO AOS CONHECI- MENTO – CON- TEÚDOS A ENSI- NAR	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Educação pessoal</li> <li>- Educação multicultural</li> <li>- Educação para a saúde</li> <li>- Educação sexual</li> <li>- Educação para a participação</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Especialização em conhecimentos transdisciplinares</li> </ul>
	... EM RELAÇÃO AOS CONHECI- MENTO – METO- DOLOGIAS E TECNOLOGIAS				
CONTEXTO	... RELACIO- NADAS COM O CONTEXTO ADMINISTRATI- VO		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Direção de turma</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Coordenação do ensino de uma disciplina</li> <li>- Coordenação curricular</li> </ul>
	... DE RELA- ÇÃO DA ES-COLA COM O CONTEX- TO SOCIAL			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Promoção do desenvolvimento (da comunidade)</li> </ul>	

Fonte: Formosinho, 2007, 14 (adaptado)

## Anexo III

(Tipos de supervisão, segundo Rangel, 2008, 21)

DIMENSÕES	A B O R D A G E N S					
	Artesanal	Comportamentalista	Clínica	Reflexiva	Ecológica	Dialógica
1. Realidade Profissional	Saber transmitido	Corpo de conhecimentos e técnicas definidas a partir de investigações	Saber a construir.	Saber dinâmico, contextualizado, emergente	Saber contextualizado e interativo	Saber pessoal e social.
2. Acesso à realidade	pelo mestre	consignadas em modelos e competências a dominar	por meio da análise racional das práticas	construído a partir da prática	construído na interação ecológica	construído na interpretação
3. Objeto de formação	no exercício das funções educativas	com incidência na sala de aula	em sala de aula como 'clínica'	do professor como educador e agente social	na sala, na escola, na comunidade	dos contextos da realidade educativa
4. Metodologia de formação	por demonstração explicada e imitação comentada	por meio de demonstração e réplica	por observação, análise e experimentação	pela reflexão na e sobre a ação	por aprendizagem experiencial reflexiva	por meio do diálogo explicativo, libertador
5. Interação pessoal/grupo	para que o aprendiz se autodesenvolva	com feedback corretivo do grupo	numa perspectiva de auto-desenvolvimento apoiado	sozinho ou com os outros	na rede de interações	entre professores e supervisor
6. Local privilegiado de formação	num ambiente de escola como centro de formação	em ambientes geralmente simulados, experimentais	em ambiente de escola e colaboração de instituições de formação	em ambientes normais de escola (com ou sem colaboração)	estabelecidas pela colaboração entre escolas e instituições de formação	Na escola como centro de formação
7. Função supervisiva	em que o mestre assume a responsabilidade por formar e	em que o supervisor é formador técnico	numa relação supervi-siva de colegas	numa relação supervi-siva de facilitador exigente	organizadas e monitorizadas pelo supervisor	numa relação não-hierarquizada
8. Avaliação	certificar, avaliando formativa e cumulativamente	e em auto e hetero-avaliação formativa e referenciada	e em avaliação formativa (e cumulativa)	que avalia formativa (e cumulativamente)	que avalia formativa e cumulativamente	e em avaliação predominantemente formativa

## ANEXO IV

<b>PRINCIPAIS ETAPAS DO PROJECTO, AS QUESTÕES A COLOCAR E COMPETÊNCIAS A DESENVOLVER</b>		
<b>ETAPAS DO TRABALHO DE PROJECTO</b>	<b>QUESTÕES A COLOCAR</b>	<b>COMPETÊNCIAS** A DESENVOLVER</b>
Identificação e formulação do problema*	Em dado contexto, que problemas há para resolver? A qual se atribui prioridade? Quais as manifestações desse problema? O que está na origem dessas manifestações? Como resolver o problema? Quais os objectivos a atingir? O que se deseja como resultado do projecto?	Pensamento crítico Identificação e análise de problemas Fazer escolhas e negociá-las Recolha, selecção e tratamento da informação Tomada de decisão
Planificação	Que actividades desenvolver e como? Quais as etapas do projecto? De quanto tempo se dispõe para desenvolver o projecto? Qual o tempo destinado a cada uma das etapas? Como se distribuem as actividades? De que recursos se precisa? Como obter esses recursos? Como reformular o plano se não se obtiverem os recursos?	Projecção Organização Avaliação
Desenvolvimento	O projecto está a ser desenvolvido de acordo com a planificação? Quais os desvios detectados? Porquê? Como reorientar o trabalho, se necessário?	... Autonomia Cooperação Trabalho em equipa Resolução de conflitos interpessoais Gestão do tempo Realização Recolha, selecção e tratamento da informação Avaliação Flexibilidade
Apresentação do projecto	Que se pretende divulgar? Qual o público-alvo? Como apresentar o projecto? Em que suporte?	Criatividade Síntese Planeamento e organização Comunicação
Avaliação	Conseguiu-se resolver o problema? Que resultados se obtiveram? Que critérios de avaliação? Que instrumentos utilizar? ... Que competências foram realmente desenvolvidas? Que nova orientação tomar? Que novo(s) projecto(s) desenvolver?	... Auto e hétero-crítica Análise Síntese Avaliação Projecção

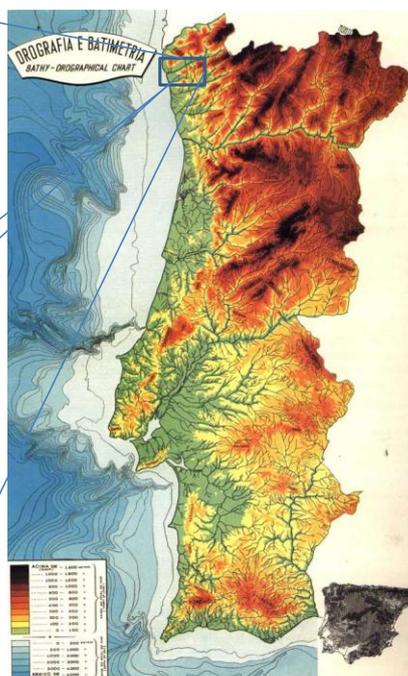
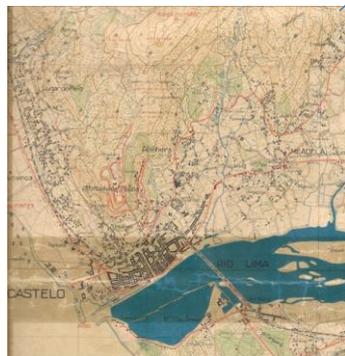
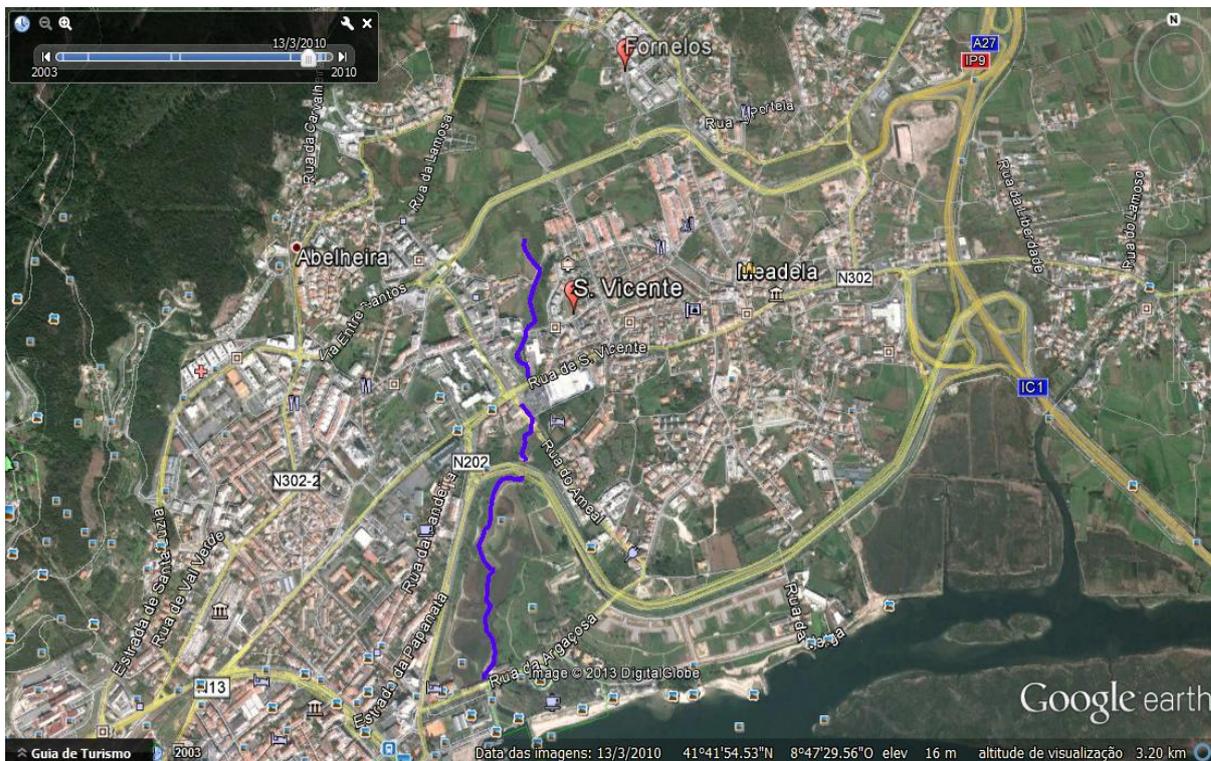
\* O problema identificado não deve ser demasiado abrangente, nem demasiado restrito. Deve ainda permitir a sua decomposição em sub-problemas (enunciados em forma de questões).

\*\*Apresentam-se algumas das competências mais relevantes em cada etapa.

(Santos, M. E. B.; Fonseca, T.; e Matos, F. (s/d, 29)

## Anexo V

(Localização geográfica da Ribeira de Fornelos no âmbito local e nacional)



## Anexo VI (Jornal)

Edição II

Página 7

La Soirée française est un événement qui se produit seulement une fois par an.

Cette année, elle a eu lieu le vendredi 24 mai à 21 heures.

La Soirée française est un spectacle où les élèves sont intégrés dans toutes les activités en collaboration avec le professeur Rosa Rego, qui organise tous les ans un spectacle brillant.

Ce spectacle a intégré des sketches, de la



danse, de la musique et plus encore.

Les élèves de 5<sup>ème</sup> ont recueilli des fonds pour la visite d'étude en fin de 3<sup>ème</sup>.

Ce spectacle a donné l'occasion aux parents de voir l'évolution de leurs enfants depuis le début de leur apprentissage du français.

Ce spectacle a été génial !

Margarida de Lemos Barros, 7<sup>º</sup> A

### DOIS ANOS COM O PROJETO RIOS

Em parceria com a Casa dos Nichos, o CMIA e os arqueólogos da Câmara Municipal de Viana do Castelo, a turma do 9<sup>º</sup>E da Escola Frei Bartolomeu dos Mártires, integrada recentemente no Agrupamento de Escolas Santa Maria Maior, e no âmbito da disciplina de Geografia, realizou saídas de campo, ao longo de dois anos.

Essa atividade prática ocorreu no âmbito do Projeto Rios, um projeto pedagógico realizado em todo o país, que pretende sensibilizar os alunos para o cuidado que se deve ter com os bens naturais que os rodeiam na sua localidade, neste caso, focando os rios portugueses.

Com o Projeto Rios a turma pôde apreciar a natureza, identificar espécies que se desconheciam anteriormente, ouvir a água a correr ao longo do rio; escutar pessoas que presenciaram importantes acontecimentos na história dos mesmos; visualizar a biodiversidade existente; observar os destroços e os vestígios de antigamente; aprender como se leva a água a um moinho, como o mesmo funciona, e interagir com colegas, professores e técnicos, etc.

Ao longo dos dois anos aprenderam a observar com mais pormenor a variedade que rodeava o rio em estudo, a Ribeira de Fornelos, situada na Meadela.

Com a colaboração da técnica do CMIA, Liliana, e dos arqueólogos da Câmara Municipal, Miguel e Luís, aprofundaram o seu conhecimento e experiência, realizando descobertas acerca desta ribeira do nosso concelho. E claro, também não se pode esquecer a inteira disponibilidade e ajuda da professora de geografia, Glória Melo.

Em geral, todos os alunos e colaboradores gostaram da experiência, que ficará na memória dos que participaram na atividade exterior.

A todos, um obrigado pelo empenho, pois com ele conseguiram realizar tudo corretamente e da melhor forma possível. Que a escola agarre este projecto, pois com ele os alunos crescerão e aprenderão que o ser humano se deve interessar pela sua história local, para serem melhores cidadãos no futuro, carregando consigo, no coração, a herança do saber.

Mariana Costa, 9<sup>º</sup>E



### DAS PALAVRAS À POESIA

Poesia...

Poesia, palavras que nos levam a viajar e nos fazem imaginar...  
... como seria viver outra vida!

Poesia, "coisa essa" com ou sem regras...  
Capaz de salvar almas das trevas, trazendo-lhes de volta os sonhos perdidos.

Poesia, a beleza na simplicidade...  
O amor, a vaidade,  
um misto de sentimentos.

Poesia, linguagem universal,  
interpretação teatral...  
Existente desde o início dos séculos!

Poesia, essa atividade de quadras e tercetos,  
havendo mesmo quem escreva sonetos,  
forçando a paciência, a criatividade e a imaginação,  
para fornecer aos seus leitores...  
... a arte e a salvação!

Inês Ribeiro, 9<sup>º</sup> A

Cada Palavra é um Pedaco do Universo

As palavras são desconhecidas,  
ou de sentido controverso.  
Independentemente do significado,  
cada palavra é um pedaco do universo!

As palavras são gastas pelo uso,  
esquecidas ao pó na prateleira.  
Mas cada palavra é única  
e especial à sua maneira.

O trabalho do poeta é árduo!  
As palavras tem que moldar.  
Os versos e as estrofes todas juntas,  
concebem a poesia que gostas de contemplar!

Pedro Domingues, 9<sup>º</sup> B

## Anexo VII

(Ficha de observação/trabalho de campo)



**PROJETO RIOS - FICHA DE CAMPO 1 -**

Data: / / 201

Esta ficha ajudar-te-á a conhecer um pouco melhor o rio/ribeira de \_\_\_\_\_.

Nome: \_\_\_\_\_ Idade: \_\_\_\_\_ Nome: \_\_\_\_\_ Idade: \_\_\_\_\_

Nome: \_\_\_\_\_ Idade: \_\_\_\_\_ Nome: \_\_\_\_\_ Idade: \_\_\_\_\_

Local A: \_\_\_\_\_ hora: \_\_\_\_\_  
Local B: \_\_\_\_\_ hora: \_\_\_\_\_

Local C: \_\_\_\_\_ hora: \_\_\_\_\_  
Local D: \_\_\_\_\_ hora: \_\_\_\_\_

Observações:	Local	A	B	C	D
<b>0. A água do rio corre?</b>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>1. A cor da água:</b>		<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
1.1 Transparente		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.2 Leitosa		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.3 Castanha		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.4 Verde-escura		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.5 Laranja		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.6 Cinzenta		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.7 Outra cor:		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>2. O odor (cheiro) da água:</b>		<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
2.1 Não tem odor		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.2 Cheiro a fresco		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.3 Cheiro a peixe		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.4 Cheiro a esgoto		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.5 Cheiro químico (cloro)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.6 Cheiro podre (ovos podres)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.7 Outro cheiro:		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>3. A água tem indícios de:</b>		<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
3.1 Óleo (reflexos multicolores)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.2 Espuma		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.3 Esgotos		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.4 Impurezas e lixos orgânicos		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.5 Sacos de plástico e embalagens		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.6 Latas ou material ferroso		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.7 Outros:		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>4. A margem do rio tem:</b>		<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
4.1 Monstros domésticos		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.2 Entulhos		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.3 Lixos de pequena dimensão		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.4 Sacos de plástico		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.5 Latas ou material ferroso		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.6 Outros:		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>5. Existe Património (&lt;1000 m)</b>		<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
5.1 Moinhos/azenhas?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.2 Barcos?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.3 Pontes antigas, acudes/levadas?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.4 Igreja, capela, santuário?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.5 Solares ou casas agrícolas?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.6 Núcleo habitacional?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.7 Outro:		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>6. Biodiversidade da fauna:</b>		<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
6.1 Existem aves?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.2 Existem anfíbios?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.3 Existem répteis?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.4 Existem peixes?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.5 Existem mamíferos?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.6 Existem insectos?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.7 Existem moluscos?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.8 Existem pegadas ou outras marcas?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>7. Indicadores, infestantes e exóticas?</b>		<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
7.1 Líquenes fruticulosos (com/pêlo)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.2 Musgos		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.3 Fauna infestante ou exótica		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.4 Flora infestante ou exótica		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8. Quais as atividades humanas nas margens, < 5 m:	A	B	C	D
8.1 Floresta plantada	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.2 Jardins ou espaços de lazer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.3 Agricultura	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.4 Ruas (vias de comunicação)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.5 Casas (edifícios)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.6 Entulho e zona degradada	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.7 Zona natural, sem intervenção	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.8 Outra:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Quais as atividades humanas nas margens entre 5 a 25 m:	A	B	C	D
9.1 Floresta plantada	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.2 Jardins ou espaços de lazer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.3 Agricultura	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.4 Ruas (vias de comunicação)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.5 Casas (edifícios)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.6 Entulho e zona degradada	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.7 Zona natural, sem intervenção	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.8 Outra:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. A continuidade do bosque ribeirinho:	A	B	C	D
10.1 Total a sobreposição de copas das árvores e arbustos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.2 Vegetação ripícola com >10 m altura	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.3 Alguma sobreposição de copas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.4 Pequenas manchas de árvores	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.5 Árvores isoladas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.6 Arbustos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.7 Herbáceas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.8 Outra:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Higiene e salubridade global:	A	B	C	D
11.1 Descargas de lixos <10 m l'agua	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.2 Queimadas <10 m	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.3 Fossas/latrinas <10 m	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.4 Esgotos a céu aberto <10 m	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.5 Animais domésticos à solta <10 m	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Ligação do Homem ao rio/ribeira	A	B	C	D
12.1 Usa a água para regar?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12.2 Usa a água do rio para consumo doméstico/industrial?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12.3 Usa as margens p/ativ. económicas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12.4 Corta a vegetação ribeirinha?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12.5 Respeita a vida selvagem?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12.6 Conta histórias sobre o rio/rib?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12.7 Tem tradições ligadas ao rio/rib?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12.8 Passeia/caminha perto do rio?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12.9 Toma banho no rio?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12.10 Pratica desporto junto ao rio?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12.11 Outra:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>





13. Regista os seres vivos que observaste nesta visita:



Local A - \_\_\_\_\_

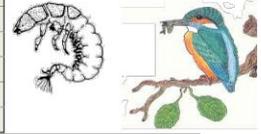
B - \_\_\_\_\_

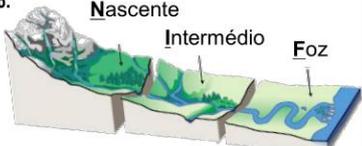
C - \_\_\_\_\_

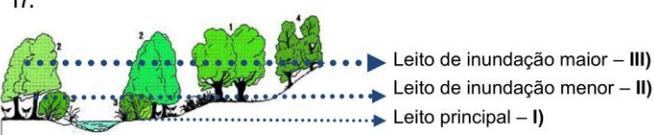
D - \_\_\_\_\_



	A	B	C	D
14. Existem casas (edifícios) no leito de cheia?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. a) O rio/ribeira é meandrizado ou curvilíneo?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) O rio/ribeira tem as margens naturais com vegetação autóctone?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. Assinala em cada local a letra da zona do rio em que te encontras.	_____	_____	_____	_____
17. Assinala o leito do rio/ribeira onde estás a fazer a observação.	_____	_____	_____	_____



16. 

17. 

Local	A		B		C		D	
<b>18. Dimensões do canal:</b>								
18.1 Largura da superfície da água "L" (m)								
18.2 Profundidade média "P" (m)								
18.3 Secção S=(P x L) m <sup>2</sup>								
<b>19. Velocidade média "V" ?m/?s</b>	_____ m/s		_____ m/s		_____ m/s		_____ m/s	
19.1 Caudal C=(V x S) (m <sup>3</sup> /s):								
<b>20. Perfil das Margens</b>	Esq.	Dta.	Esq.	Dta.	Esq.	Dta.	Esq.	Dta.
20.1 Vertical escavado	<input type="checkbox"/>							
20.2 Vertical cortado	<input type="checkbox"/>							
20.3 Declive > 45%	<input type="checkbox"/>							
20.4 Suave < 45%	<input type="checkbox"/>							
20.5 Suave Composto < 45%	<input type="checkbox"/>							
20.6 Canalizado/artificial (muros)?	<input type="checkbox"/>							
<b>21. Erosão nas Margens</b>	<input type="checkbox"/>							
<b>22. Parâmetros Físico-químicos</b>	A		B		C		D	
22.1 Temperatura								
22.2 pH								
22.3 Nitratos (NO <sub>3</sub> )								
22.4 Nitritos (NO <sub>2</sub> )								
22.5 Carbonatos (CO <sub>3</sub> )								
22.6 Transparência								
22.7 Outro 1:								
22.8 Outro 2:								
22.9 Outro 3:								
<b>23. Macroinvertebrados</b>	Número		Número		Número		Número	
23.1 Planárias								
23.2 Oligoquetas/hirudíneos (minhocas/sanguessugas)								
23.3 Díptera (larvas de mosquitos)								
23.4 Moluscos (bivalves, conchas)								
23.5 Coleópteros (escaravelho da água)								
23.6 Trichóptera (mosca d'água)								
23.7 Odonatas (larva de libélula)								
23.8 Heterópteros (alfaiate, escorpião-de-água)								
23.9 Plecópteros (mosca-de-pedra)								
23.10 Efémerópteros (efémera)								

24. Sugere o que pode ser feito para melhorar o rio/ribeira (qualidade da água):



25. Observações:

