

i . transformação do mundo

**O EMPIRISMO  
DELICADO E O  
ROMANCE NA  
EDUCAÇÃO PARA A  
SUSTENTABILIDADE**

MARIA ILHÉU E MARIANA VALENTE

# O EMPIRISMO DELICADO E O ROMANCE NA EDUCAÇÃO PARA A SUSTENTABILIDADE

- Maria Ilhéu e Mariana Valente

A educação para a sustentabilidade deve começar pela consciência da nossa ligação com o mundo natural. A ausência de experiência direta e sensível com a natureza, dificulta a apreensão e compreensão dos fenómenos ambientais e da sua consequente relação com a vida humana. Neste texto exploramos os conceitos/métodos “empirismo delicado” de Goethe e “romance” de Whitehead, que introduzimos e aplicamos no projeto de Educação para a Sustentabilidade – ID Natura (Universidade de Évora). O trabalho desenvolvido com professores, investigadores e alunos, do ensino pré-escolar até ao ensino secundário, de Escolas de Évora, Portugal, alicerça-se numa vivência sensível em proximidade com o mundo natural, como suporte de conhecimento e desenvolvimento de uma consciência ambiental holística. Apresentamos alguns testemunhos sobre as vivências dos alunos nos quais encontramos ecos de “romance” e “empirismo delicado”. As experiências vividas e refletidas por todos iluminam o caminho para uma educação que liga as dimensões intelectual e sensível, na aventura do conhecimento e do reconhecimento de valores fundamentais para o cuidado da nossa casa comum, a Terra.

## prelúdio

A sociedade contemporânea confronta-se com questões ambientais importantes resultantes de uma crise humana complexa. Para essa crise contribui o nosso afastamento da natureza. Destacamos, como resultado desse afastamento, a ausência de vivências que alimentam ligações profundas com a natureza e que desenvolvam o sentido de pertença a um todo. Apesar do mundo natural ser suporte de toda a vida material, emocional e cognitiva, a percepção desta importância, por grande parte das populações humanas, é cada vez mais abstrata e mediada por representações mais ou menos artificiais, pouco diversas e com reduzida atribuição de significado. A ausência de experiência direta e sensível com o mundo natural dificulta a apreensão e compreensão dos fenómenos naturais e da sua consequente relação com a vida humana. Há investigadores, em domínios diversos, que recuperam o método de conhecimento da natureza pensado e praticado por Johann W. Goethe (1749-1832), desenvolvendo modos de

ver e de conhecer que nos aproximam da natureza e de uma consciência holística (e.g., Bortoff, 1996; Bradley, 2011; Brook, 1998; Cameron, 2005; Seamon, 1998). O pensamento analítico e quantitativo da ciência moderna permite-nos construir uma ordem para a natureza, centrada na causalidade matemática. A modalidade de ciência de Goethe permite-nos compreender a natureza de forma holística. A educação formal apenas nos prepara para o pensamento analítico, quantitativo e abstrato. Urge o desenvolvimento de uma cultura que pratique o modo “goetheano” de ver e conhecer a natureza, tornando-a “sujeito” de interesse genuíno.

Henri Bortoft (1996) retoma e reforça esta forma de conhecimento, considerada fenomenológica por muitos autores, e designa o produto desse conhecimento por “the wholeness of nature”. Em que consiste e qual o valor desta visão do mundo? Respostas a esta e a outras questões vão acontecendo ao longo deste texto. Para tal convocam-se Goethe e outros pensadores, já referidos e convocam-se experiências de contacto com o mundo natural. Bortoft (1996) sintetiza de forma elegante os dois modos de conhecer; o da ciência moderna que torna os fenómenos calculáveis e o da ciência de Goethe que torna os fenómenos visíveis (aos nossos olhos) e vivenciáveis. Educadas, nós, como muitos outros, a usar apenas o livro de “contas da natureza” sentimos a urgência da transformação da nossa relação com o mundo. Como ensinar e aprender a ver e a conhecer o mundo através desta outra forma, numa cultura que apenas tem treinado o pensamento analítico? Como ligar as duas abordagens? A investigação que temos produzido pretende ser um contributo para o desenvolvimento de estratégias de educação para a sustentabilidade do planeta Terra.

Destacaremos, neste trabalho, o conceito de “empirismo delicado” de Goethe, muito inspirador para autores diversos, como os nomeados anteriormente, e considerado por nós muito relevante na educação para a sustentabilidade. Como nos ensina Bortoft é preciso “ler” Goethe praticando o que ele pratica e não de uma forma intelectual. Fazendo-o, sentiremos reverência e ligação profunda com o mundo natural e sentiremos a relevância de “nos importarmos tanto com o mundo do ser como com o do conhecer” (Bergman 2002, p.146). David Seamon (2005, p.99) dá-nos um testemunho singular do valor das ideias de Goethe, ao qual nos juntamos; “à medida que o mundo natural está mais e mais ameaçado, maior é a importância de reaprender a amar a natureza, e eu acredito que o método de Goethe tem muito a oferecer nessa aprendizagem”.

A compreensão holística dos fenómenos e a construção de conhecimento e de novas mundividências, implica aprender a transformar o ver passivo num ver participativo, ativo – o ver do “empirismo delicado”.

Que a experiência do poeta se junte à experiência do cientista e enriqueceremos a nossa relação com o mundo!

Tal aprendemos com o filósofo Alfred Whitehead (1861-1947). Convocamos Whitehead e as suas ideias sobre educação para valorizarmos uma educação para a sustentabilidade que recuse a construção de conhecimento inerte. Este filósofo introduz o “romance” como fase importante de qualquer gesto educativo; “sem a aventura do romance, na melhor das hipóteses, desenvolve-se conhecimento inerte, sem iniciativa, e na pior desenvolve-se

desprezo pelas ideias - sem conhecimento” (Whitehead, 1957, p.33). O “romance” permite vislumbrar ligações que alimentam desejo de conhecimento.

É assente no questionamento, nas ideias e pressupostos que fomos enunciando, que desafiamos alunos e professores a viverem momentos longos de experiência sensível em proximidade com o mundo natural e a envolverem-se em práticas de consciência sensorial, de empatia e de sintonia – fases importantes na concretização do projeto de educação para a sustentabilidade: ID-Natura.

Depois de uma exploração sensível, no sentido em que incorpora a nossa própria vivência, de conceitos e de métodos, pretendemos apresentar o que tem sido este projeto, mostrando como vamos contribuindo para uma cultura habitada pelo “empirismo delicado”, uma cultura que alimenta uma educação para a sustentabilidade, que transforma.

Os títulos das diferentes partes deste trabalho são inspirados em designações do mundo da música, reforçando metaforicamente o movimento, o ritmo e o encontro com Mestres. O estilo de escrita assume-se como uma expressão de liberdade criadora.

### “masterpieces” – com Goethe, Whitehead e outros

Que folhas, luz, sons, cores, pedras, pétalas, asas, paisagens constroem o saber de cada um e o de todos num coletivo de diferentes escalas? Que memórias e diálogos ecoam quando sonhamos com um rio, com a água a escorrer pelas pedras? Que rios temos dentro de nós? No empirismo delicado; primeiro, experienciamos o fenómeno.... uma folha que dança... o som de um sino... a água que escorre...

O encantamento, a curiosidade, o questionamento, o impulso para aprender participando no fenómeno. Uma percepção rigorosa pressupõe uma prática da consciência de encontro com o fenómeno no seu contexto e na sua poesia.

Queremos saber mais, queremos aproximar-nos da essência do fenómeno, e o processo continua até “nos tornarmos completamente ele” (Goethe 1792 In Naydler, 2009, p.72). Para isso há que praticar a “experiência sensorial” e a “imaginação sensorial exata”, fases importantes no método de Goethe. Entre a “experiência sensorial” e a “imaginação sensorial exata” estabelece-se um vaivém que enriquece a nossa experiência e cria um espaço intuitivo que nos aproxima da essência do fenómeno e que nos permite viver momentos de plenitude. “A intuição está ligada a uma transformação da consciência” (Bortoft, 1996, p.67). Neste processo estão envolvidos mais dois passos “ver vendo, e ser um com o objeto” (Brook, 1998, p.53).

Somos, agora, a folha dourada que dança e que já foi verde, outra... e se encaminha para a terra, ainda com muitas oportunidades de novas experiências. O encontro com o fio subtil tecido pela aranha, que a suspende, permite-nos, agora folha dourada, descobrir uma certa topologia do ar, com as suas formas sempre em transformação... concentramo-nos neste movimento. É um todo que se revela nestas transformações, já não é apenas ar mais folha.

A nossa atenção está agora toda naquela rocha de granito, junto àquela água que escorre. John Cameron (2005) guia-nos, numa prática de ciência “goetheana”:

“Aproximo-me da rocha, agora de olhos fechados, sentindo-me ligeiramente auto-consciente. Apalpo a rocha com as minhas mãos. Não a sinto como rocha mas sim como uma minifloresta de líquenes, espessos e ásperos ao toque. Descubro fraturas surpreendentemente profundas e mornas...”(p.184).

E continua, depois de muito tempo dedicado à rocha; “comecei a nutrir um sentimento por esta rocha, pela sua vida, pela sua presença” (p.184). Mais adiante Cameron, começa então a viver outra fase do “empirismo delicado”; a “imaginação sensorial exata”. Já não vê a rocha isolada no espaço e no tempo. Imagina o que ela foi e o que será. “As fissuras irão quebrar a rocha, os líquenes irão cobri-la toda” (id., p.185). Tempo para imaginar transformações para a frente e para trás, no tempo, e é nesse movimento, que a imaginação rigorosa consegue cultivar, que entramos em sintonia com esta rocha...

Vislumbramos, no fragmento do texto de Cameron que apresentamos, uma escrita poética, uma espécie de romance. É esta a forma que tem para se aproximar de Goethe pois o “empirismo delicado” está habitado pelas formas poéticas do seu dizer.

Deixemos Cameron e observemos Isaac Newton, filósofo natural do século XVII. Newton veio, pelas mãos do pintor William Blake, sentar-se nesta rocha. Mas ela não é matéria de interesse para ele. Ele está aqui, sem cá estar, absorto na construção das chamadas leis universais da natureza, nas suas formas matemáticas que inventa e que utiliza (Figura 1).

Temos de aprender a ser delicados. Delicados no modo como trabalhamos com os nossos conceitos, delicados no esforço de encontro entre o pensamento e o fenómeno, para que o fenómeno se revele por si próprio.

O tempo em que vivemos é aclamado de “Era do conhecimento”, mas de que falamos quando falamos de conhecimento? Porque razão este conhecimento não serve a equidade, o bem-estar de todos os seres, a sustentabilidade da vida integral? De que forma este conhecimento verte no sentido de “nos importarmos tanto com o mundo do ser como com o do conhecer”? Vivemos há muitas décadas, mesmo séculos, num paradigma de conhecimento de separação e de fragmentação, modelado por uma ciência moderna e uma ideologia (educação) de fronteiras. Esta ciência quantitativa, causal e produtora de factos é seca e fria e coloca-nos em relação com uma natureza que dificilmente se torna “sujeito” de interesse genuíno.

Parte do questionamento sobre educação que aqui exprimimos está na junção de pensamento de Goethe e Whitehead, com a premência da nossa contemporaneidade. Whitehead (1957) interroga-se sobre as finalidades da educação fazendo a crítica a uma educação apenas centrada nos factos científicos precisos, purificados de quaisquer subjetividades, sem mundo e com pouco significado para quem aprende. George Allan (2012), filósofo contemporâneo, recupera o pensamento de Whitehead sobre educação, mostrando o seu valor atual.

“Whitehead argumenta que a primeira fase da aprendizagem tem de ser a do Romance. Os estudantes são aí encorajados a explorar, da maneira mais ampla e aventureira possível, os mundos naturais e culturais em que vivem” (p.9).



Figure 1. William Blake (1795-c. 1805), Newton.  
Photo © Tate

Esta exploração ampla e aventureira dos mundos natural e cultural tem subjacente uma experiência holística, uma experiência do ver ativo e participante, que com Goethe e outros já experienciamos e descrevemos. Em que consiste esta exploração ampla e aventureira dos mundos natural e cultural? - No exercício do “romance”, imersos no mundo, ao longo de toda a aprendizagem, responderia Whitehead. De acordo com este filósofo, qualquer gesto educativo tem de ter ritmo. Este ritmo é constituído por três andamentos: o “romance”, a “precisão” analítica e a “generalização”, os quais se constituem como uma unidade subjacente ao mais pequeno gesto educativo. A “generalização” é um romance maduro em que o espírito já passou pela “precisão”, fase analítica de aprendizagem de teorias, conceitos e de métodos. É na generalização que emergem visões do mundo e apreciamos o valor das ideias imersos na sua concretude. Mas a chama do “romance” tem de estar sempre presente. É através do “romance” que podemos cultivar uma visão holística do mundo:

“Porque em tudo o que encontramos, há um “mais” que se esconde, uma terra incógnita ainda não revelada, um mundo vivo e cheio de novidades, um mundo de plenitude tão ilimitada que nada pode ser notado sem que o que esteja ao lado capte a nossa atenção e suscite uma resposta” (Allan, p.10).

É a descoberta desse mundo, “vivo e cheio de novidades”, que nos ajuda a viver a fase da “precisão” com sentido e com interesse.

Por outro lado, Goethe desafia-nos a uma mudança de consciência, “tal mudança na consciência implica deixar de ver o objeto simplesmente como um objeto, mas vê-lo também como um sujeito espiritual” (Goethe 1807 In Naydler, 2009, p.48). Neste processo a mente do investigador, educador, aprendiz, forma um todo com o fenómeno.

A educação precisa de recuperar gestos como os de Goethe, sem desprezar os gestos de Newton. Com Goethe vivemos o valor da experiência sensível, da multiplicação das experiências, da imaginação, do desejo de conhecer e da sua relevância. São gestos igualmente importantes no trabalho de Whitehead sobre educação (1957). Nestas formas de conhecer há uma fruição e enriquecimento da nossa relação com o mundo. E isto é o “romance” de Whitehead. O “romance” é concretizado na “transfiguração das rotinas impostas”, habitada por uma alegria e reverência perante as conexões pressentidas, umas, e elaboradas, outras. Allan (2012, p.13) reforça o pensamento de Whitehead, afirmando a importância da “transfiguração das rotinas impostas” para um crescimento educacional genuíno. E explica, retomando um exemplo dado por Whitehead (1957, p.33); um professor estabelece a tarefa de olhar para as estrelas através de um telescópio. Nada de interessante acontecerá, se esta tarefa corresponder apenas a mais um gesto mecânico e rotineiro, como tantos outros. O professor é aqui essencial para desencadear a chama do “romance”. Se o professor enunciar que os alunos estão a viver uma oportunidade de “acesso livre à glória dos céus”, o resultado surpreenderá e criará condições para que o “romance” aconteça. É a emoção da ligação ao céu...

Esta ligação é aproveitada por Bortoft (1996) para nos dar um exemplo de consciência holística narrado de uma forma poética:

“vemos este céu noturno através da luz que transporta as estrelas para dentro de nós. Uma vasta extensão do céu está presente na luz que passa pelo pequeno orifício da pupila para dentro do olho. Junta-se a esta emoção de trazer o céu para dentro

de nós], a emoção de saber que outros observadores em locais variados veem a mesma extensão do céu noturno” (p.5).

A educação formal continua ainda, de forma geral, pouco habitada por gestos poéticos e muito marcada pelo sucesso de uma ciência moderna que faz bifurcar a natureza, desprezando qualidades da experiência do mundo que não são quantificáveis. A realidade é frequentemente percecionada de forma imediatista, sem consciência das ligações subjacentes ao ciclo da vida; a própria natureza é algo distanciado e exterior ao ser humano, e o mundo natural é uma abstração mediática e lúdica, com valor de aprendizagem frequentemente reduzido.

#### andantino

Na natureza tudo está ligado, cada ser vivo e não vivo coopera em rede numa miríade de ligações visíveis e invisíveis, que permitem o equilíbrio dinâmico deste superorganismo. Inspiremo-nos, pois, no mundo natural, nas ligações entre o mistério, o belo e o conhecimento, reaprendendo o trabalho da cooperação e a reverência com o outro, humano e não humano. Inspiremo-nos no “empirismo delicado” de Goethe e no “romance” de Whitehead, rumo a um novo paradigma de educação, onde conhecimento é *Vernunft* (compreensão profunda e clarividente).

É com este desígnio que sonhamos o projeto de investigação-ação Projeto ID-Natura, no seio do qual se trabalham modos de educação para a sustentabilidade a partir da vivência em ligação com o mundo natural. O Projeto ID-Natura desenvolve trabalho em rede com investigadores da Universidade de Évora, professores e alunos, de vários níveis de ensino, das Escolas Secundária Gabriel Pereira e Básica Manuel Ferreira Patrício de Évora, em torno da ligação ao mundo natural e da sua valorização enquanto património.

Todo o processo de ligação e aprendizagem é desenvolvido a partir de jornadas de campo em zonas ribeirinhas. A ligação e vivência em proximidade com o mundo natural constitui-se como motor de aprendizagens, de cruzamento de múltiplos saberes num diálogo entre conhecimento objetivo e subjetivo. É a partir destas ligações que emergem interrogações e reflexões que permitem a construção de uma consciência do que está presente e das suas transformações. As experiências transportadas do campo são estímulos para o desenvolvimento de atividades em sala de aula, onde se exploram diferentes eixos temáticos; tempo para a fase de “precisão” sempre alimentada pelo “romance” das experiências sensíveis e “cheias de novidade”. As linguagens criativas, incluindo artes visuais, narrativas, poesia, drama, são usadas como correntes de consciência.

Nesta estratégia educativa, a praxis não está distanciado do contexto concreto do mundo natural e da sua ligação íntima com a vida humana nas suas variadas dimensões. Os fenómenos naturais como por exemplo “inundações” ou “seca” são percecionados e apreendidos em contexto, o contexto do sentir, interrogar, viver...

As palavras expressas no início das jornadas de campo são a chave para a vivência do “romance” tal como o foram no exemplo da observação do céu noturno, atrás referido. Segue-se o tempo do acesso livre à experiência do mundo natural, no sentido do “empirismo delicado”, multiplicando experiências, diminuindo a distância sujeito-objeto e estimulando a mudança de perspectiva desta relação, no sentido sujeito-sujeito. O “mergulho” nas experiências com o mundo natural, desencadeado neste projeto, aparece na consciência que os alunos vão

demonstrando nos vários momentos de reflexão escrita, desenhada, dramatizada. Vivemos com os alunos e com os professores, verdadeiros momentos em que se pressentia a presença de uma reverência perante o mundo natural. Utilizamos aqui o termo reverência no sentido bem definido por Walker (2000); “reverência é a atitude em que algo de grande valor é reconhecido” (p.140).

Numa das turmas em que refletimos com os alunos sobre a experiência de estar na ribeira de Valverde (concelho de Évora), verificamos que muitos deles viviam no campo. Era importante perceber se teria acontecido algo, na sequência das estratégias concretizadas, que tivesse enriquecido as suas experiências. As suas vivências do campo eram muito funcionais; fazer a horta, caçar, ir à pesca, etc. Existe uma ligação prática-funcional através das atividades que nesses espaços se desenvolvem. Mas descortina-se, agora, nas suas formas de expressão muito mais do que isso. Uma aluna do ensino secundário, B. de 17 anos, dá-nos o seu testemunho:

“eu já tinha uma relação com esta ribeira antes da visita, visto que passa na aldeia onde vivo; passa exatamente atrás da minha casa e por vezes consigo, com silêncio, ouvi-la a correr. Mas esta visita fez-me despertar para alguns pormenores que me passaram antes despercebidos. Talvez tenha sido falta de atenção ou talvez simplesmente os ignorei. Neste dia voltei a lugares que julgava perdidos na minha memória, revi as árvores que tanto admirei na primeira vez que lá fui, senti, como a professora diz, o espírito do lugar, uma vez mais. Todas as vezes que a visito me proporciona sentimentos, sensações diferentes mesmo que sejam exatamente os mesmos lugares, exatamente a mesma pedra onde estou sentada, à sombra da mesma árvore, ...entristece-me ver algumas diferenças, o facto de estar cada vez mais vazia... Neste momento está a chover, enquanto escrevo esta reflexão, penso na chuva que agora está a encher a ribeira e a regar o solo.”

Presente-se uma emoção que sentimos necessidade de acarinhar e de desenvolver e a que os alunos vão correspondendo. Nesta correspondência, alicerça-se o reconhecimento do valor do que está presente. Há uma emoção que parece emergir no alargamento das suas experiências. O J., aluno 15 anos, manifestou necessidade de falar de um espaço de que gosta muito, onde também há uma ribeira. A sua consciência de perda tocou-nos de forma singular: “...havia um caminho de pedra antigo e foi destruído com a passagem dos tratores. Ninguém se importa com isso”. Ressalta uma reverência pelo lugar que se comunica a todos.

O sentimento de liberdade é também reafirmado por muitos alunos assim como o valor da experiência em contexto; “A ida ao rio foi fantástica, ajudou-me a ser mais livre, mais sentido. Nem sempre nos deixam explorar minuciosamente a realidade. Nunca nos deixam observar as cascatas e os lagos...foi bom ter visto tanta biodiversidade.” (J., aluno de 11 anos). O testemunho deste jovem vem consubstanciar o pensamento de Michel Serres (2000), relativamente ao devir do conhecimento da casa comum, a Terra; é tempo de conhecer o mundo, que é como dizer, a natureza no seu sentido etimológico...

“nós temos agido suficientemente sobre as coisas e tentado examinar os seus objetos, mas agora é tempo de conhecer o mundo. Prefiro, aliás, falar de natureza, não nos sentidos ordinários do termo, mas no puro sentido etimológico, já que, ela está a

nascer, inteiramente nova para nós, para os nossos conhecimentos e os nossos atos globalizados. Regressa, ela mesma, enquanto condição de conhecimento, de ação e mesmo de conservação da vida, atrás dos novos sujeitos, entranhados nela, a partir do momento em que agem sobre ela” (p. 15).

As aprendizagens vivenciadas, de forma continuada, em proximidade com o mundo natural, conduzidas por uma “transfiguração das rotinas”, são momentos de “empirismo delicado”; primeiro experienciamos o fenómeno... a luz no tronco de uma árvore... o som da água... O encantamento, a curiosidade, o questionamento, querer saber mais, ir mais além, até à consciência do sentido de pertença a um todo.

D., aluno de 16 anos, coloca em cena ligações ilimitadas:

“O contacto com a natureza nesta visita fez algo despertar em mim, abrir a minha perceção perante este mundo e o que está para além disso...Um dos momentos mais especiais para mim, foi no primeiro local onde começamos a desenhar o que estava à nossa volta, a reter as informações que nos eram prestadas, nos minutos de silêncio a olhar para tudo o que estava à nossa volta. Foi no momento de silêncio que apercebi que tudo estava interligado; a água que dá alimento à vegetação, a água que corre entre as pedras assim as desgastando...e o que sobressaiu daquilo tudo foi que...tudo está interligado, até o conhecimento dos homens está interligado com tudo, o que vemos, o que fazemos. Até fora deste planeta, nas estrelas, até em Urano, há elementos que nos interligam.”

V., aluna de 15 anos, expressa uma ligação transformadora; “alguns superaram-se, superavam o medo, ou dos insectos ou das alturas. Fosse o que fosse todos nos superamos. E isso aconteceu porque estávamos em sintonia uns com os outros e com a terra, a água, as folhas.” Outra aluna, F. de 14 anos, afirma a beleza do lugar. “... Gostei muito, da água e das pedras... Se tivesse que dar uma nota a esta visita dava nota beautiful. Estive bem, eu sim, fui bem recebida pela natureza...”. Neste testemunho ressalta uma liberdade criativa na valorização da experiência e um esboçar de algo que remete para o reconhecimento da natureza enquanto sujeito; a natureza recebeu a aluna na visita. É a partir do reconhecimento desta relação bidireccional entre humanos e não-humanos, que se constrói uma outra visão do mundo natural, onde este é reconhecido como sujeito de direito na acepção do “Contrato Natural” de Serres (1990, p. 67). Neste retorno ao diálogo sensível com o mundo natural, teremos então a oportunidade de pensar e praticar uma relação de simbiose e reciprocidade.

As experiências e sensações vivenciadas abrem também caminho ao resgate de uma memória individual e simultaneamente coletiva, que se entrecruza com a realidade presente, alicerçando o eixo de continuidade entre o passado e o presente, caminho fundamental da ação para a sustentabilidade. Alguns alunos, ao refletirem sobre os fenómenos observados e sentidos, faziam referência a um momento íntimo da sua história pessoal, espelhando a expansão de ligações no tempo e entre a dimensão sensível e a objetivada. J., aluno de 15 anos, dá-nos esse testemunho:

“o cheiro sentia-se, eu estava sempre atento; às vezes distraia-me um bocadinho, mas... (também é bom), eu estava sempre a olhar para todo o lado, consigo memorizar as

coisas na minha cabeça. Perdi o meu avô, ia com ele para o campo, ele explicava-me tudo. E aqui foi assim.”

Outra aluna, a S. de 13 anos, afirma o valor do rio como elemento de ligação entre o presente e um passado feliz:

“o que mais gostei foi o rio, que me fez sentir feliz e reviver o passado onde fui feliz. Gostei dos sons da natureza, dos seres vivos, das plantas que desconhecia e passei a conhecer (trouxe plantas, fetos). Aprendi coisas novas e espero que pessoas como eu façam esta visita para dar valor à natureza.”

As ligações pressentidas e recriadas, com a frescura da novidade, permitem alimentar a construção do sujeito ecológico (sensus Carvalho, 2004); um sujeito com capacidade de “sentir, ler e interpretar” um mundo complexo e em constante transformação e com a capacidade de agir de forma crítica.

O entrelaçar das vivências de um percurso aventuroso de sensações, de olhares, de multiplicação de experiências com as vivências quotidianas são ponto de partida para novas aventuras em contextos de sala de aula, onde se podem exercer os diferentes andamentos do ritmo educativo de Whitehead, abrindo-se assim um campo de ação para potenciar novas motivações, novas vontades de descoberta, de aprendizagens:

“esta visita, muito fora do habitual em que fomos para o meio da natureza, para o meio dos seus sons e de tudo o que a engloba, abriu de facto a minha mente a novos pensamentos e ideias e deu-me a conhecer toda a beleza e o encanto que pode residir na mais pequena coisa, no mais pequeno canto daquela pequena ribeira. Digo-o desta maneira porque realmente fiquei boquiaberto com algo que eu nunca tinha presenciado, e ao acrescento de ter sido uma experiência tão agradável como descrevo, ainda posso dizer que os ensinamentos ali passados, dada a diferente forma de aprendizagem, ficaram muito mais claros na minha mente (J., aluno 16 anos).”

O “romance” de Whitehead esteve muito presente nos testemunhos dos alunos numa diversidade de modos.

O trabalho desenvolvido e os testemunhos registados dão conta de um caminho que se abre para a reflexão e para o desenvolvimento de uma consciência que fará emergir atitudes e ações integradoras de múltiplas dimensões do conhecimento, de um conhecimento construído a partir da experiência sensível, da humildade, do cultivo da atenção para o cuidado da nossa casa comum, a Terra.

### fuga

Um curriculum desenhado tendo em conta o “empirismo delicado” de Goethe e o “romance” de Whitehead é um desafio para uma escola que ousa colocar questões como:

Que folhas, luz, sons, cores, pedras, pétalas, asas, paisagens constroem o saber de cada um e de todos num coletivo de diferentes escalas? Que memórias e diálogos ecoam quando sonhamos com um rio, com a água a escorrer pelas pedras? Que rios temos dentro de nós?

### AGRADECIMENTOS:

A toda a equipa do projeto “ID-Natura”: Maria Conceição Castro, Janine da Silva, Paulo Pinto, Victor Oliveira, Rodolfo Cursino, Maria João Silva, Isabel Pathé, Susana Marques, Isabel Melo, Sílvia Costa, Teresa Soares, Teresa Carvalho, Inês Filipe, Paula Copeto, Maria Manuel Neves, Maria de Fátima Vitorino, Célia Mira, Célia Ferro, Manuel Silva, Cláudia André, Paula Brunido, Teresa Sousa, Leonor Serpa Branco, Carlos Guerra, à direção do Agrupamento de Escolas Gabriel Pereira, do Agrupamento de Escolas Manuel Ferreira Patrício de Évora e da Escola de Ciências e Tecnologia da Universidade de Évora.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- Allan, G. (2012). *Modes of Learning – Whitehead’s Metaphysics and the Stages of Education*. New York: State University of New York.
- Bergman, C. (2002). *Academic animals: making nonhuman creatures in universities*. *Isle*: 9(1), 141-47.
- Bortoft, H. (1996). *The Wholeness of Nature – Goethe’s Way of Science*. New York: Lindisfarne Press.
- Brook, I. (1998). *Goethean Science as a Way to Read Landscape*. *Landscape Research*: 23 (1), 51-59.
- Cameron, J. (2005). *Place, Goethe and Phenomenology: A Theoretic Journey*. *Janus Head*: 8(1), 174-198.
- Carvalho, I.C.M. (2004). *Educação Ambiental, a formação do sujeito ecológico*. São Paulo: Cortez Editora.
- Jeremy N. (2009). *Goethe on science. An anthology of Goethe’s scientific writings*. Edinburgh: Floris Books.
- Seamon, D. (2005). *Goethe’s Way of Science and Phenomenology*. *Janus Head*: 8(1), 86-101.
- Serres, M. (1999). *Le Contrat Naturel*. Paris: Flammarion.
- Serres, M. (2000). *Retour au Contrat Naturel*. Paris: Éditions de la Bibliothèque de France.
- Walker, F. (2000). *Enjoyment and the activity of mind: dialogues on Whitehead and education*. Amsterdam-Atlanta: Editions Rodopi B.V.
- Whitehead, A. (1957, 1ª edição 1929). *The Aims of Education and Other Essays*. New York: The Free Press.



**Maria Ilhéu**, Doutorada em Ecologia e Ambiente. É Professora Auxiliar do Departamento de Paisagem, Ambiente e Ordenamento da Universidade de Évora, e Investigadora do Instituto de Ciências Agrárias e Ambientais Mediterrânicas. Tem coordenado diversos projetos científicos na área da Conservação dos Ecossistemas Aquáticos e orientado teses de Mestrado e Doutoramento. É autora de um conjunto de publicações científicas no domínio da ecologia de rios e da sua fauna. Nos últimos anos tem-se dedicado também a projetos interdisciplinares no âmbito da Educação para a Sustentabilidade, e da Reconciliação Ecológica com ênfase no resgate da ligação Humano-Natureza, de que são exemplo os projetos de investigação ação com comunidades académicas “HUMANO-NATUREZA: Experiência Educativa em Meio Natural”, “ID-NATURA: Património Natural é Património de Identidade” e ECOCRIATIVIDADE: uma estratégia de educação ambiental”.

<http://www.uevora.pt>



**Mariana Valente**, é Doutorada em Ciências da Educação; Mestre em Educação e Desenvolvimento e Licenciada em Física. É Professora Auxiliar do Departamento de Física da Universidade de Évora e investigadora do IHC- Ciência, Estudos de História, Filosofia e Cultura Científica. A sua investigação tem-se desenvolvido na área da Educação em Ciências, nomeadamente, na valorização cultural da História e Filosofia da Ciência, promovendo interdisciplinaridades, nomeadamente entre Arte e Ciência.

Uma outra dimensão da sua investigação centra-se na valorização pedagógica de objetos antigos de Ensino da Física e da Química e nesse âmbito foi co-curadora de várias exposições com objetos históricos de ensino. Interessa-se por práticas inventivas e reflexivas de ensinar e de aprender no mundo contemporâneo e é nesse âmbito que tem participado no projeto de educação para a sustentabilidade – ID- Natura. Tem orientado várias teses de mestrado e de doutoramento e publicado vários artigos e capítulos de livros.