

Literacia científica como premissa de desenvolvimento de uma Cidadania Transcultural: que implicações na Instituição Escolar?

Ana Cristina Galvão Pereira¹

Resumo

Educar para a sustentabilidade significa educar para a harmonização das **relações do Homem com a Natureza**, numa perspectiva crítica global.

Educar para o Futuro é focar os filtros de abordagem em níveis planetários.

Um novo **enquadramento ético** emerge, associado ao urgente entendimento da não reversibilidade. A acção humana deve orientar-se pela adopção de tecnologias da sustentabilidade que garantam a ordenação dos consumos em relação com os recursos.

Os **níveis de literacia científica** de uma população legitimam o seu poder de participação nas tomadas de decisão e garantem uma plataforma de igualdade na discussão e negociação.

Construir uma sociedade sustentável é **formar para a cidadania**.

Ser cidadão implica assumir **práticas de cidadania** em responsabilidade, fruto de um conhecimento científico adequado, gerido individualmente por capacidades crítica e analítica, adequadas aos contextos, onde a sua tomada de posição seja um compromisso avaliativo em que os pontos de vista técnicos, científicos, sociais e éticos sejam equilibradamente ponderados para a formulação de soluções mais adequadas.

Como repensar as práticas no Ensino Básico?

O conceito de desenvolvimento sustentável tornou-se marcante na abordagem dos problemas globais que afectam a humanidade a partir da publicação do **Relatório Brundland**, apresentado em 1997 pela Comissão Mundial de Meio Ambiente e Desenvolvimento das Nações Unidas.

Na perspectiva de Brundtland, a quem se deve a construção do conceito de **Desenvolvimento Sustentável**, Ciência e Tecnologia têm uma responsabilidade acrescida na resolução dos problemas da vida na Terra, porquanto terá sido o seu desenvolvimento que terá potenciado o poder do Homem em modificar a Natureza.

Uma educação para a sustentabilidade deverá ser desenvolvida tendo em conta a satisfação das necessidades fundamentais de todos os indivíduos do mundo, ponderada a urgente necessidade de harmonizar as **relações do Homem com a Natureza**, o que será viável quando os modos de desenvolvimento forem maduramente reflectidos numa perspectiva crítica global.

A **Educação Básica**, pelo seu carácter obrigatório, é via privilegiada para o desenvolvimento desta consciência de sustentabilidade.

De acordo com Morin, a **Educação do Futuro** necessita ser repensada de forma paradigmática, deslocando os filtros de abordagem para níveis planetários, globais, pois o que é hoje fundamental na organização do conhecimento é a evidência dos contextos, da globalidade, da multidimensionalidade, da complexidade das abordagens, garantindo o reconhecimento e conhecimento dos problemas do mundo.

¹ Instituto Superior de Ciências Educativas Odivelas

Urge o investimento mundial no aumento dos níveis de **alfabetização científica**.

Como afirma Gonçalves (2000), os **níveis de literacia científica** de uma população legitimam o seu poder para estarem implicados activamente na tomada de decisões sobre política de Ciência. Para além da sua implicação pessoal nas decisões, fruto do seu desenvolvimento cognitivo, os cidadãos encontram-se assim numa plataforma de promoção de igualdade, neste domínio, com todos os outros que em igual circunstância podem discutir ou decidir.

Assim, a **cultura científica** poderá ser entendida como a capacidade que o indivíduo tem, enquanto cidadão, de perceber a Ciência e as suas aplicações, quando em contextos onde estas são relevantes (Gonçalves, 2000).

A possibilidade de participar nas discussões e decisões compromete os cidadãos a agir com base numa cultura científica que lhes permita intervir de forma crítica fundamentada, em **exercício consciente de cidadania**.

O cidadão estará apto para participar na construção de uma **sociedade sustentável** quando tem desenvolvidas capacidades como: comunicar de forma efectiva; reflectir criticamente nos sistemas (naturais ou sociais); prever, planear e avaliar; reflectir criticamente sobre as problemáticas que envolvem valores; usar o conhecimento para agir; cooperar com os outros; saber aprender, investigar, actuar, formular juízos, imaginar, escolher e decidir; saber ouvir o outro; aprender a negociar consensos no respeito pela equidade e pela justiça.

Construir uma sociedade sustentável está em compromisso com a **formação para a cidadania**, cujos desafios se centram, de acordo com Pereira (2002), em três níveis: educação do consumo (o consumo excessivo que ocorre nos países desenvolvidos pode constituir uma das grandes ameaças ao equilíbrio ambiental e ecológico do planeta, sendo acompanhado pelo desperdício dos recursos naturais); preservação global da vida no planeta (respeito pelas comunidades ambientais e opções de utilização de produtos menos agressivos para o meio ambiente); envolvimento activo nas discussões e na participação nas decisões.

A valorização do conhecimento científico-tecnológico torna urgente o reforço das práticas de **Educação em Ciências** na escolaridade básica, conducentes a práticas de Educação para a Cidadania. A Educação em Ciências é permissa de podermos aumentar, a nível nacional, a literacia científica através valorizada, o que significa, em última instância, encontrar uma plataforma de entendimento mundial para que seja possível que todo o Planeta caminhe para a sustentabilidade numa vivência de cidadania baseada no respeito pela individualidade e pelos colectivos, fomentando uma cultura da paz.

Importa pensar quais as orientações a adoptar para a prática do Ensino das Ciências. De acordo com Martins (2002), o recente **movimento CTS para o Ensino das Ciências** parte de grandes temas com significado para o aluno, onde sejam identificadas problemáticas, a partir das quais os alunos se confrontem, pesquisem, analisem, argumentem, discutam validades e limitações das soluções encontradas e formulem, após resolução das situações-problema iniciais, novas questões.

O movimento CTS desenvolve-se a partir da relação inequívoca entre **Ciência, Tecnologia e Sociedade**, numa perspectiva integradora da progressão da ciência e da tecnologia enquadradas na realidade que constitui a sociedade, mediadora do próprio avanço do conhecimento e das suas aplicações.

O professor é inicialmente um problematizador de saberes, agindo na organização dos **conceitos estruturantes** que resultam de construção de sínteses do que foi o percurso de pesquisa dos alunos.

A construção dos conhecimentos progride, ao longo da formação das crianças, por processos de **aproximação sucessiva** ao conhecimento científico, a partir de uma permanente construção de competências.

Delors (2001), ao definir os quatro **pilares do conhecimento**, determina a relevância no terceiro na educação actual. «Aprender a viver juntos» salienta a importância da descoberta de viver com os outros e da participação em projectos comuns. É responsabilidade da acção educativa a aprendizagem da gestão mundo: *"À Educação cabe fornecer, dalgum modo, a cartografia dum mundo complexo e constantemente agitado e, ao mesmo tempo, a bússula que permita navegar através dele."* (Delors, 2001: 77)

Mais além do que as fronteiras de Maastricht, faz sentido pensar numa **Cidadania Universal**, a que é *"a cidadania da «aldeia global» que se exerce no ambiente da sociedade civil sem fronteiras, cuja voz se faz ouvir nas grandes conferências mundiais e que tem como referência fundadora a Declaração Universal dos Direitos Humanos."* (ibidem: 10)

A **Educação para a Cidadania** não se pode reger pelas fronteiras que fizeram a história das identidades nacionais: é esta cidadania universal a que interessa às escolas, na orientação da educação do futuro cidadão.