

Revisão Curricular

Fundamentação: Importância da educação em Ciência:

O propósito da Educação em Ciência, enquanto componente da experiência educativa global de todos os jovens, é prepará-los para uma vida satisfatória e completa no mundo do século XXI. Mais especificamente, o currículo de Ciências deve:

- Promover a (re)construção de conhecimento didático de conteúdo, com ênfase no ensino das **Ciências de base experimental** tendo em consideração a investigação em Didáticas das Ciências, bem como as actuais Orientações Curriculares para o Ensino Básico das Ciências Físicas e Naturais.
- Promover a exploração de situações didáticas para o ensino das Ciências de base experimental através do aprofundamento e/ou reconstrução de conhecimento científico e curricular.
- Documentos de referência internacionais têm insistentemente sublinhado a necessidade de preparar os jovens para um futuro que irá requerer bom conhecimento e compreensão científica e tecnológica. (relatório *Science Education Now: a Renewed Pedagogy for the Future of Europe*, Rocard et al., 2007)
- Assim, importa promover uma educação em ciências para todos que habilite cada cidadão a viver e trabalhar numa sociedade do conhecimento, promotora da literacia científica, a qual pode ser definida, Harlen (2006), como uma “ampla compreensão das ideias-chave da Ciência, evidenciada pela capacidade de aplicar essas ideias aos acontecimentos e fenómenos do dia-a-dia e a compreensão das vantagens e limitações da actividade científica e da natureza do conhecimento científico.

Argumentação:

Ponto 1. Será exequível preparar os jovens para um futuro que irá requerer bom conhecimento e compreensão científica e tecnológica, se os alunos não puderem obter o conhecimento científico amplo e indispensável sem as limitações de terem que escolher uma só área do conhecimento/ **disciplina específica (opção) no 12ºano**, reduzindo as competências indispensáveis para o prosseguimento de estudos na área científica? Além disso os alunos ficam com um horário bastante reduzido, cabendo praticamente em dois dias da semana.

Para os cursos da área científica como: tecnologias da saúde, medicina, ciências e engenharias várias, os alunos necessitam de reunir pré-requisitos tanto nas área da matemática como química e biologia indispensáveis para a aquisição das competências fundamentais, nos primeiros anos do seu percurso superior.

O 12ºano é pois, um ano fundamental que deverá possibilitar o aprofundamento de conhecimentos quando é necessário, quer por interesse pessoal dos alunos, quer por motivação de percurso profissional.

Ponto 2. A literacia científica é também promovida através de múltiplas oportunidades para trabalho prático, incluindo trabalho experimental investigativo, por oposição a situações direccionadas para a aquisição de conceitos.

Para se facultar o ensino experimental das Ciências é fundamental a existência do **desdobramento das disciplinas de Ciências Naturais nos 2º e 3ºCiclo**.

São objetivos do ensino experimental das Ciências:

- Estimular o entusiasmo e interesse pela ciência de modo a que os jovens se sintam confiantes e competentes para se envolverem com matérias científicas e técnicas.
- Ajudar os jovens a adquirir uma compreensão vasta e geral das ideias importantes e das bases explicativas das ciência e dos procedimentos do inquérito científico, que têm maior impacto no nosso ambiente e na nossa cultura em geral.
- Desenvolver nos jovens competências que contribuam para um maior sucesso escolar na área das Ciências, pois de acordo com o relatório da OCDE (2007), *PISA 2006 - Science competencies for tomorrow's world, Paris*, "os 7º, 8º e 9º anos exibem resultados modestos – quando comparados com a média dos países da OCDE".
De acordo com o mesmo relatório "os alunos portugueses obtiveram níveis médios de desempenho global fracos a moderados a literacia científica"

2.2- Foi feito investimento nas escolas de modo a dotá-las de equipamento e material laboratorial necessários ao desenvolvimento do ensino experimental das ciências preconizado no dec.lei nº 6/01.

2.3- Foi feito investimento no Programa de Formação em Ensino Experimental das Ciências (PFEEC) para Professores do 1.º Ciclo do Ensino Básico [CEB], ao longo de quatro anos lectivos, entre 2006 e 2010 (Despacho n.º 2143/2007, de 9 de Fevereiro e Despacho n.º 701/2009, de 9 de Janeiro), com a finalidade central de aumentar os níveis de literacia científica dos alunos portugueses. ...E agora não haverá continuidade deste trabalho e investimento efetuados?....

2.4- Também o estudo do Eurobarometer *Europeans, Science and Technology* (Comissão Europeia, 2005), relata que somente 15% dos europeus estão satisfeitos com a qualidade das aulas de ciências na escola. Acerca das causas do declínio de interesse pelos estudos e carreiras científicas, os sujeitos do estudo referiram, com maior frequência, o facto das aulas de ciências na escola não serem suficientemente apelativas.

No mesmo sentido, o relatório da OCDE (2006), *Evolution of Students Interest in Science and Tecnology Studies*, identificava as metodologias de ensino como razões para o desinteresse das crianças pela ciência.

Referências Bibliográficas

OCDE (2007), *PISA 2006 - Science competencies for tomorrow's world, Paris*: OCDE <http://www.dgidc.min-edu.pt/outrosprojetos/index.php?s=directorio&pid=107-i>
Consulta 25-01-2012
http://www.gave.minedu.pt/np3content/?newsId=33&fileName=relatoio_nacional_pisa_2006.pdf

Comissão Europeia (2005). *Europeans, Science and Technology*. (Disponível em: http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_224_report_en.pdf)

Harlen, W. (Ed.) (2006). *ASE Guide to Primary Science Education*. Hatfield: ASE.

OCDE (2006). *Evolution of Student Interest in Science and technology. Policy Report*. (Disponível em: <http://www.oecd.org/dataoecd/16/30/36645825.pdf>)

Osborne, J., Dillon, J. (2008). *Science Education in Europe: Critical Reflections*, a

Report to the Nuffield Foundation. (Disponível em: http://www.polleneuropa.net/pollen_dev/Images_Editor/Nuffield%20report.pdf)

Rocard, M. *et al* (High Level Group on Science Education) (2007). *Science Education Now: a Renewed Pedagogy for the Future of Europe*. Bruxelas: Comissão Europeia.
Despacho n.º 2143/2007, de 9 de Fevereiro e Despacho n.º 701/2009, de 9 de Janeiro

A professora:

Rosa da Conceição Figueiredo Machado
PQ do Agrupamento de Escolas de Seia
Grupo 520- Biologia e Geologia

Seia, 31, de Janeiro, de 2012