

Sumário Executivo

- 1.** Este estudo enquadra-se no **“Eixo Conteúdos” do Plano Tecnológico da Educação** (PTE). O PTE foi aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 137/207, publicada no Diário da República n.º 180 (1.ª série, 18 de Setembro de 2007). No “Eixo Conteúdos”, pretende-se **aumentar a disponibilização de recursos educativos digitais de qualidade** às comunidades educativas, envolvendo os diversos actores educativos na sua produção e avaliação. Este estudo **propõe uma estratégia** para a concretização deste objectivo, bem como quais os procedimentos necessários à execução dessa estratégia.
- 2.** Um estudo desta natureza exige a definição tão clara quanto possível de um **referencial teórico** que explicita a base de conhecimento científico adoptado e os conceitos envolvidos com o objectivo de facilitar a comunicação e o entendimento entre os autores dos estudos e os destinatários. Desde logo o conceito de “recurso educativo digital”, que constitui pedra angular do edifício conceptual que suporta a proposta de estratégia nacional para este domínio. Assim, entende-se por **recurso educativo digital** um produto de software ou um documento (ou colecção de documentos) que: (1) contém intrinsecamente finalidades educativas; (2) enquadra-se nas necessidades do sistema educativo português; (3) tem identidade e autonomia relativamente a outros objectos; (4) satisfaz padrões de qualidade previamente definidos (Ramos et al., 2006). De ora em diante, neste documento, a palavra “recurso” refere-se a recurso educativo digital.
- 3.** O conceito de **repositório** é também central ao estudo realizado, uma vez que se trata do conceito que permite a operacionalização do projecto de criação do Portal da Escola – Conteúdos e que irá agregar os resultados e produtos obtidos nas diferentes linhas de

trabalho da estratégia. O repositório é o lugar central do Portal da Escola, no que diz respeito a recursos e materiais educativos destinados às escolas, professores, alunos e famílias. Um repositório é um sistema *online* que se destina a arquivar, disponibilizar e disseminar a produção intelectual de uma comunidade, disponível em formato digital.

4. Criar mais e melhores recursos educativos digitais com a finalidade de proporcionar mais e melhores aprendizagens aos alunos do sistema educativo português é a ideia-chave que resume a visão da equipa responsável pelo estudo "Implementação do Portal da Escola - Conteúdos". Através do Portal da Escola, em particular da componente de repositório de conteúdos e recursos educativos digitais, **os professores, alunos, famílias e outros agentes educativos devem poder ser capazes de pesquisar, encontrar, escolher, aceder e criar conteúdos e recursos educativos digitais**, em qualidade e quantidade suficiente às suas necessidades, pedagogicamente sustentados, desenhados em relação a padrões de elevada qualidade, submetidos a processos de avaliação e certificação e adequados ao uso no contexto curricular de todas as disciplinas, áreas curriculares e níveis de escolaridade do sistema educativo português.
5. Para além das potencialidades inerentes aos recursos educativos digitais de qualidade, faz parte da visão da equipa o objectivo de facilitar **os processos de integração curricular das tecnologias de informação e comunicação (TIC)** na escola, razão pela qual se considera fundamental que as soluções tecnológicas previstas para o repositório de recursos educativos digitais **permitam e estimulem a comunicação e a colaboração** dos professores, alunos e famílias tendo em vista a criação e dinamização de uma comunidade educativa activa e facilitadora dos processos de mudança e inovação da Escola portuguesa, a partir dos processos de uso e partilha dos recursos em contexto educativo.
6. A visão desenvolvida pretende contribuir para **dar resposta quer ao conjunto das necessidades identificadas** ao longo do estudo e que em parte coincidem com as necessidades já referenciadas na fundamentação do Plano Tecnológico da Educação (PTE), quer aos desafios colocados pelas outras medidas do PTE, em particular a que diz respeito aos processos de apetrechamento informático das Escolas e aos processos de formação de professores em competências TIC. Recorde-se que estão previstos cerca de 310 000 computadores até 2010, 9000 quadros interactivos por ano até 2010 e ainda 25 000 videoprojectores até 2010. Para além do equipamento previsto, devem ser disponibilizados 500 mil computadores portáteis destinados aos alunos, professores e escolas do 1.º ciclo do ensino básico, no âmbito da iniciativa e-escolinha.
7. Os estudos realizados **permitiram inventariar um conjunto muito significativo de recursos educativos digitais** mas que, considerando as necessidades globais do sistema de ensino, **parecem ser insuficientes para a total cobertura curricular**. A natureza e dimensão dessas necessidades justificam a concepção e implementação de uma estratégia nacional para a área dos recursos educativos digitais de modo a criar sinergias entre as

diversas medidas de política educativa neste campo. Trata-se por isso de uma visão partilhada, construída ao longo do desenvolvimento do estudo e que resulta das interações da equipa com os *stakeholders* e as estruturas do Ministério da Educação, mas também com as escolas, professores e alunos com quem a equipa teve o privilégio de dialogar.

8. A metodologia adoptada procurou responder à diversidade de tarefas propostas e foi desenvolvida a partir de **cinco linhas de trabalho**; a) diagnóstico da situação em Portugal: análise de necessidades, auscultação a *stakeholders* dos sectores da indústria e da educação, entrevistas individuais, entrevistas *focus-group*, aplicação de um guião a professores e entrevistas informais a alunos; b) estudo de *benchmarking* de iniciativas internacionais de recursos educativos digitais em 9 países; c) estudo de implementação de um sistema de avaliação, certificação e apoio ao uso de recursos educativos digitais (SACAUSEF); d) estudo e concepção de uma proposta de estratégia nacional relativa aos RED; e) realização de um conjunto de tarefas no âmbito dos processos de aquisição de conteúdos e recursos educativos digitais (e.g.: proposta de regulamento para “aquisição de materiais educativos acessíveis na Internet nas áreas prioritárias” e identificação de revistas educacionais e científicas a incluir na Biblioteca Digital das Escolas).
9. A estratégia concebida pela equipa designa-se “**Estratégia de Desenvolvimento de Recursos Educativos Digitais: 11 Medidas**” e levou em consideração as linhas de acção definidas no projecto Portal da Escola – Conteúdos no que diz respeito aos recursos educativos digitais: criar, avaliar e certificar, organizar e disponibilizar, usar e integrar. A estratégia apresenta onze medidas que visam alcançar o objectivo global do projecto que é aumentar a quantidade e a qualidade de RED disponíveis às escolas, professores, alunos e comunidade educativa. O valor global estimado de implementação da estratégia é de aproximadamente 31 M€.

Implementação da estratégia: custos aproximados por medida, em M€		
1	2.0	Criação do Repositório do Portal da Escola
2	6.5	Abertura periódica de concursos de financiamento para criação de recursos educativos digitais
3	3.0	Convite à apresentação de propostas para melhoria de sítios e, ou, recursos educativos já disponíveis online
4	3.0	Convite à apresentação de propostas para criação de recursos educativos digitais
5	1.0	Concurso anual e prémios para recursos educativos digitais construídos colaborativamente nas escolas

6	0.5	Operacionalização do Sistema de Avaliação e Certificação de Recursos Educativos Digitais
7	10.0	Financiamento directo às escolas para aquisição de recursos educativos certificados, através da disponibilização de crédito
8	4.0	Criação da Biblioteca Digital das Escolas (bdescolas-on.pt), semelhante à b-on.pt, com revistas, livros e outras colecções documentais
9	1.0	Criação da webtv para a educação e formação (com recursos para educação formal e informal)
10	(a)	Incentivo aos recursos e tecnologias para alunos com Necessidades Educativas Especiais (NEE)
11	(b)	Criação da Equipa de Coordenação de Recursos Educativos Digitais em cada escola
	31.0	Valor Global
		(a) Custos associados a outras medidas (b) Sem custos directos

10. A estratégia de desenvolvimento de conteúdos no âmbito do Plano Tecnológico da Educação deve orientar o apoio à produção em duas áreas distintas: a dos **Recursos Educativos Abertos** e a do **apoio à criação de conteúdos e serviços educativos digitais**. Estas áreas deverão ser complementares e as medidas a implementar deverão ser cuidadosamente ponderadas e executadas e monitorizadas no sentido assegurar que serão criadas sinergias e obtidos os efeitos esperados de aumentar a produção e disponibilização de recursos, estimulando e consolidando o mercado dos recursos digitais e aproveitando o manancial de recursos produzidos pela comunidade em regime de conteúdos abertos.

11. Estimular a participação da sociedade civil no domínio da produção, disponibilização e partilha de recursos, apoiar projectos de **produção** de recursos, assegurar o **financiamento** apropriado à aquisição dos recursos por parte das escolas, criar e administrar o repositório de recursos digitais com funcionalidades de armazenamento, comunicação e colaboração e **valorizar o papel da Rede das Bibliotecas** escolares na estratégia e iniciativas para estimular o uso de recursos por parte das escolas, professores e alunos, são alguns dos aspectos mais relevantes da estratégia apresentada pela equipa responsável do estudo.

12. No que diz respeito à implementação da estratégia, as medidas propostas poderão ser executadas através de **dois tipos de estruturas ou dispositivos que permitam a sua execução**, acompanhamento e monitorização, consoante a sua natureza: medidas que

configuram a execução e monitorização directa por estruturas do Estado ou da Administração e medidas que possam ser executadas por estruturas ou dispositivos de entidades terceiras.

13. A natureza das medidas propostas permite que a implementação da estratégia nacional possa ser **operacionalizada em apenas três fases e com um tempo de duração de seis meses**. As medidas poderão ter um carácter periódico e por isso serem lançadas uma vez por ano ou outra periodicidade julgada conveniente; podem ter um carácter permanente e nesse caso estão sempre abertas; ou podem ter um carácter duradouro e serem lançadas de uma só vez com validade de dois ou três anos.

14. A **falta de conhecimento dos conteúdos e recursos existentes** por parte dos seus utilizadores finais (professores, alunos, famílias e comunidade educativa em geral) foi confirmada no estudo de diagnóstico. Para além de outras iniciativas é proposta a **organização periódica de evento anual** que incluiria exposição de produtos e recursos digitais e actividades de formação e divulgação. O espaço proposto deveria poder servir de plataforma de convergência das indústrias e dos consumidores associados aos diferentes Eixos do Plano Tecnológico: a Tecnologia, a Formação e os Conteúdos, a exemplo de outras iniciativas internacionais (cf. BETT SHOW, do Reino Unido).