

O DidaktosOnLine: travessias digitais para uma cidadania reflexiva

Fernanda Nogueira, António Moreira, Ana Paula Pedro

Departamento de Didáctica e Tecnologia Educativa da Universidade de Aveiro
Departamento de Ciências da Educação da Universidade de Aveiro

Palavras-chave: DidaktosOnLine; cidadania; flexibilidade cognitiva.

A sociedade actual, marcada por grandes transformações científico-tecnológicas, sociais e políticas, vê-se cada vez mais confrontada com a necessidade de reintroduzir ou acentuar a formação no domínio moral e cívico.

Como agente por excelência de socialização das gerações, a escola desempenha um importante papel neste contexto, assumindo um peso cada vez maior com o alargamento do tempo de permanência das crianças nas escolas, assim como pelo próprio aumento da escolaridade.

Contudo, a promoção da Cidadania não poderá constituir um espaço meramente teórico de transmissão de conhecimentos, regras e comportamentos, ou de clarificação de direitos e deveres. Formar cidadãos é sinónimo de análise e reflexão crítica de experiências que permitam ao aluno captar o que é efectivamente o exercício da cidadania. É, portanto, imprescindível, a introdução de práticas educativas inovadoras, capazes de facilitar o desenvolvimento de competências, atitudes e valores favoráveis ao desempenho de tarefas cívicas devidamente adaptadas, quer à realidade e contexto sócio-cultural onde a escola se situe, quer a cada nível de escolaridade (Fonseca, 2003: 10).

A investigação que se pretende apresentar, visa o desenvolvimento, em colaboração, de um programa de Cidadania no âmbito da área curricular não disciplinar de Formação Cívica. Consideramos essencial que a concretização dos desafios de Cidadania integrem transdisciplinaridade, colaboração e inovação.

Neste sentido o estudo a levar a cabo basear-se-á numa metodologia de investigação-acção para o desenvolvimento de um programa de formação cívica com o suporte da plataforma *DidaktosOnLine*.

Esta ferramenta distribuída permite aos seus utilizadores desenvolverem a flexibilidade cognitiva, pela característica de ter sido concebida com base na apresentação e exploração de um mesmo caso através de múltiplas perspectivas conceptuais. Estruturado numa metodologia de ensino baseado em casos, o *DidaktosOnLine* vai de encontro às necessidades de uma verdadeira Educação para a Cidadania, na qual é essencial a análise, a discussão e a reflexão crítica de temas e experiências.

Promover competências de Cidadania nos alunos e apoiar os docentes na concretização da área curricular não disciplinar de Formação Cívica, incentivando comportamentos colaborativos, são as principais finalidades deste projecto.

Com a investigação que será levada a cabo pretende-se sobretudo promover um programa colaborativo de formação cívica, conseqüente e adequado aos objectivos de uma Educação para a Cidadania coerente e participativa.

Introdução

Data de há vários séculos a necessidade de promover nos indivíduos a consciência cívica que possibilite uma convivência social pautada por valores de paz, liberdade, igualdade e liberdade. Assumindo, ao longo dos tempos, diferentes moldes e servindo diferentes objectivos, ouvimos falar em Cidadania desde os tempos da Grécia Antiga (Mossé:1999; Pedro:2002) e, ora com avanços, ora com recuos, a necessidade e a importância de formar cidadãos persistiu até à actualidade.

A Cidadania pode ser entendida como a relação inter-pessoal, participação e responsabilidade do indivíduo com a vida cultural, social, política e económica (Conselho Nacional da Educação, 2000). Educar para a Cidadania implica por isso um esforço educativo intencional e sistemático, que atravesse toda a escolaridade e que envolva toda a comunidade educativa, com o fim último de promover um enriquecimento global das crianças e adolescentes como pessoas, e preparando-os para a participação activa da vida em sociedade.

O papel da Escola, paralelamente à educação familiar e a outras estruturas da sociedade, é inquestionável neste processo de formação. A Escola constitui um importante contexto de socialização e um espaço inesgotável de promoção de experiências cívicas e de relações afectivas e inter-pessoais significativas.

Neste contexto de crescente aposta na promoção da Cidadania, acentuado pelo interesse em analisar e compreender as práticas em contexto escolar, foi proposta a realização de um projecto de investigação que visa a análise das práticas educativas e a criação de um programa de intervenção na área curricular não disciplinar de Formação Cívica. Paralelamente, a investigação a desenvolver debruça-se sobre as implicações pedagógicas de um projecto neste domínio que envolva a comunidade escolar de um modo colaborativo e que seja suportado por uma plataforma virtual de aprendizagem.

1. Educar para a Cidadania em Contexto Escolar

A aprovação da Lei de Bases do Sistema Educativo (Lei 46/86 de 14 de Outubro) consagra a educação cívica como um importante domínio da educação que, até então, existia apenas ao nível do currículo oculto. Dos princípios gerais (artigo 2.º) aos princípios organizativos (artigo 3.º) a lei de bases do sistema educativo português insere-se claramente num projecto de educação que visa o desenvolvimento pessoal e social e o exercício de uma cidadania livre, democrática e responsável.

Neste documento é relevante o enfoque dado à importância da educação cívica e moral dos jovens, à necessidade de promover o desenvolvimento pleno e harmonioso da personalidade dos indivíduos e de incentivar a formação de cidadãos livres, responsáveis, autónomos e solidários.

Desde o aparecimento da Lei de Bases do Sistema Educativo até à actualidade muitos projectos e estratégias foram levados a cabo pelos sucessivos elencos governativos a fim de operacionalizar a Educação para a Cidadania em contexto escolar. Tornou-se cada vez mais evidente a preocupação em enfatizar aprendizagens ligadas à dimensão da cidadania, à aquisição de um saber integrado e ao desenvolvimento do espírito de iniciativa e da autonomia dos alunos.

A Organização Curricular do Ensino Básico, implementada pelo Decreto-lei n.º 6/2001, de 18 de Janeiro, estabeleceu os princípios orientadores da organização e da gestão curricular do ensino básico e, entre outras alterações, determinou a criação da área curricular não disciplinar (ACND) de Formação Cívica em detrimento da então disciplina opcional de Desenvolvimento Pessoal e Social. Através deste diploma, a Educação para a Cidadania passou não só a constituir uma área de formação transdisciplinar, como também a ocupar um tempo lectivo específico e de frequência obrigatória, no plano curricular de cada um dos ciclos do ensino básico.

A análise dos princípios legais e das normas em vigor permitem-nos concluir que a formação de cidadãos no domínio não pode estar dissociada da dimensão valorativa que

naturalmente comporta. Nos diversos níveis de ensino é essencial a existência de uma componente ligada aos valores, às atitudes, aos conteúdos e práticas de exercício da cidadania e, simultaneamente, um espaço curricular próprio.

Educar para a Cidadania implica necessariamente fornecer informação cívica e promover o desenvolvimento de capacidades interventivas (Henriques, 2000), isto é, a aquisição de conhecimentos que permitam aos alunos a análise, o diálogo e a reflexão de vivências e questões cívicas e, conjuntamente, a promoção de competências e atitudes cívicas.

A *“preparação para a vida social só pode fazer-se através da prática efectiva dessa mesma vida social”* (Fonseca, 2003, 9), e não como um exercício teórico em torno de princípios éticos. Torna-se por isso, indispensável, envolver os alunos neste processo. Só assim se concretizará uma construção activa de aprendizagens e competências, e a necessária consciência cívica, que se traduza numa crescente adopção de responsabilidades, tanto na vida escolar, como na vida social e comunitária.

Assim, a promoção da cidadania não poderá nunca constituir um espaço meramente teórico de transmissão de conhecimentos, regras e comportamentos, ou de clarificação de direitos e deveres. Formar cidadãos é sinónimo de análise e reflexão de experiências, que permitam aos alunos captar o que é efectivamente o exercício da cidadania. É portanto, imprescindível a introdução de práticas educativas inovadoras, capazes de facilitar o desenvolvimento de competências, atitudes e valores favoráveis ao desempenho de tarefas cívicas e devidamente adaptadas, quer à realidade e contexto sócio-cultural onde a escola se situe, quer a cada nível de escolaridade (Fonseca, 2003: 10).

As estratégias de ensino-aprendizagem indicadas para a concretização dos objectivos da área curricular não disciplinar de Formação Cívica são múltiplas e, na sua base, estão princípios filosóficos e psico-pedagógicos que veiculam a importância da construção social do conhecimento, dos métodos activos e centrados no aluno e, sobretudo, a promoção da autonomia, da reflexão, do espírito crítico e participativo. Mais do que ensinar Cidadania é necessário promover a Cidadania Activa.

2. A Cidadania e as Novas Tecnologias

Paralelamente, a sociedade da informação na qual vivemos lança grandes desafios à educação e ao sistema educativo. O uso crescente de computadores no trabalho e o crescimento cada vez mais rápido das actividades de lazer relacionadas com o uso de tecnologia fazem com que a alfabetização digital se torne prioritária e essencial na formação de qualquer pessoa.

Verifica-se sobretudo que a *Internet* tem vindo a constituir-se como uma poderosa ferramenta educativa e de aprendizagem, e um veículo facilitador de comunicação. Entre as suas potencialidades, são enumeradas a capacidade de: ajudar as crianças a encontrar recursos educativos e notícias actuais; obter documentos, fotos e imagens importantes; pesquisar temas diversos e aumentar as capacidades de leitura. Ainda relacionado com as

vantagens da *Internet* é importante referir que a exploração e domínio desta ferramenta proporciona competências de pesquisa e utilização da informação desejada, a resolução de problemas de forma rápida e simples, a comunicação e a aquisição de outras competências exigidas no mercado de trabalho.

A *Internet* tem, por isso, contribuindo em grande escala para uma mudança de paradigma no processo educativo (Schlemmer, 2005:30), sobretudo devido ao grande poder de interacção que ela propicia. Neste contexto, a disseminação de metodologias de educação à distância através da construção de comunidades virtuais é vista como uma oportunidade de ampliação dos espaços educacionais, proporcionando aos alunos o acesso à informação em qualquer lugar e a qualquer altura.

Os ambientes virtuais de aprendizagem vêm sobretudo responder às demandas do mundo actual cada vez mais pautado pela necessidade de desenvolver competências e habilidades e respeitar os ritmos individuais. A ênfase está no processo de construção do conhecimento, na autonomia, na interacção e na capacidade de identificação e resolução de problemas (Behar *et al.* 2005: 54).

A utilização de ambientes virtuais de aprendizagem constitui uma estratégia de ensino-aprendizagem natural, e sobretudo desejável, ao serviço das finalidades do sistema educativo e também da área curricular não disciplinar de Formação Cívica.

Neste espaço digital, onde se rompem as fronteiras geográficas e onde se transformam valores políticos, sociais e culturais, a promoção da consciência de Cidadania planetária é fundamental para que se possam minimizar os impactos negativos (redes de pedofilia, violações de privacidade, roubos e burlas, etc.) e promover os positivos (troca de grandes quantidades de informação a nível mundial, comunicação global, etc.). Por outro lado, aproveitar as novas tecnologias e, em especial, a *Internet* como suporte e recurso pedagógico para a promoção de competências gerais de cidadania e aquisição de conhecimento de questões cívicas é uma oportunidade que a escola e a sua comunidade devem abraçar, com a convicção de que podem ser criados projectos enriquecedores e aliciantes, contribuindo assim para aprendizagens mais significativas.

3. O DidaktosOnLine e a promoção de uma Cidadania Reflexiva e Participativa

A palavra *DIDAKTOS* é um acrónimo para *Didactic Instructional Design for the Acquisition of Knowledge and Transfer to Other Situations* e tem denominado o projecto com base na Teoria da Flexibilidade Cognitiva desenvolvido na Universidade de Aveiro por António Moreira e colaboradores (2001).

O *DidaktosOnLine* é constituído por um conjunto de mecanismos distribuídos em rede que pretende fomentar a constituição de comunidades de prática, potencializando as Tecnologias da Informação e da Comunicação e promovendo a criação de ambientes e conteúdos de

aprendizagem significativos e de qualidade. Esta ferramenta digital consiste na implementação tecnológica distribuída da Teoria da Flexibilidade Cognitiva (TFC).

A efemeridade da informação e do conhecimento e, a necessidade constante de actualização em que vivemos obriga à promoção de estratégias cognitivas que desenvolvam no indivíduo/aluno a “*capacidade de espontaneamente reestruturar o conhecimento que possui, de vários modos, numa resposta adaptada a exigências situacionais radicalmente mutáveis*” (Spiro & Jenhg, *cit in* Moreira & Pedro, 2006: 4). Esta capacidade de adaptação e resposta é denominada de Flexibilidade Cognitiva e está na base da teoria desenvolvida por Spiro e colaboradores na década de 80.

A Teoria da Flexibilidade Cognitiva defende a múltipla representação do conhecimento, isto é, o uso sistemático de múltiplas fontes de conhecimento, múltiplos esquemas, exemplos variados, representações da mesma informação segundo diferentes pontos de vista e perspectivas, interpretações de origem diversificada e argumentos diversos.

Segundo os autores, esta forma de representação do conhecimento possibilita ao aluno a oportunidade de seleccionar os aspectos relevantes e essenciais e assim desenvolver um conhecimento especializado, complexo e adaptável relativamente aos domínios em estudo. Defende-se que uma vez desenvolvidas estas estruturas e este conhecimento flexível, o aprendente é capaz de transformar conhecimentos e utilizá-los num outro caso ou contexto detentor de novidade (Pedro & Moreira, 2002:2).

Os princípios de complexidade e de irregularidade subjacentes à Teoria da Flexibilidade Cognitiva encontram na metodologia de ensino baseado em casos uma hipótese válida de promoção e concretização. Os casos também eles multidimensionais e relacionados entre si de uma forma irregular assumem um papel central nesta teoria, que salienta a relevância da aprendizagem situada e experiencial em detrimento da mera transmissão de conteúdos, que passamos a desenvolver.

Um caso implica inquestionavelmente complexidade e problemática e poderá ser definido como um história, uma narrativa, um evento ou experiência. A utilização dos casos é uma estratégia usada em inúmeras áreas, principalmente com o objectivo de dar sentido à prática profissional. No contexto educativo, os casos podem ser utilizados pelos professores para explorarem a riqueza e a complexidade de determinados problemas de uma forma situada e contextualizada, com o objectivo de desenvolver nos alunos a capacidade de tomar decisões baseadas na análise e no recurso a múltiplas perspectivas (Schulman, *cit in* Moreira & Pedro, 2006:31).

Merseth (*cit in* Moreira & Pedro, 2006:31) refere que uma das características fundamentais dos casos reside no fornecimento de dados e informação para discussão, enunciando as duas principais razões para a sua utilização no ensino: desenvolvimento de competências para a resolução de problemas e tomadas de decisão; criação de hábitos de reflexão.

A metodologia de ensino baseado em casos e o ensino de acesso aleatório associado a esta plataforma remete para a pertinência da sua utilização no contexto da área curricular não disciplinar de Formação Cívica, tendo em conta a proposta de operacionalização de Fonseca

(2003) anteriormente referida. Através da utilização do *DidaktosOnLine* é possível desenvolver determinado conteúdo de um modo mais aprofundado mediante a apresentação e exploração de um mesmo caso sob múltiplas perspectivas. A possibilidade de construir percursos didácticos que evidenciem as diferentes *nuances* de determinado assunto ou conteúdo, constitui uma mais valia para a transdisciplinaridade que se deseja no ensino e, neste caso, no domínio da cidadania.

Analisando a proposta de formação preconizada por Teresa Ambrósio (*cit in* Fonseca, 2003:36) e os objectivos que estão associados à formação cívica, pretendemos demonstrar que a plataforma *DidaktosOnLine* constitui uma ferramenta essencial e complementar à leccionação desta ACND, uma vez que possibilita ao aluno recolher informação, tratar essa informação, reflectir, decidir e agir, disponibilizando para tal uma gama de actividades e conteúdos pedagógicos que poderão ser trabalhados e alterados, e ainda possibilitando, de uma forma estruturada e flexível, a construção e introdução de outros conteúdos, informações e actividades consideradas pertinentes.

3.1. O projecto de Investigação-Acção com alunos do 3º Ciclo do Ensino Básico

No âmbito do Concurso de Bolsas Individuais de Doutoramento 2007, a Fundação para a Ciência e Tecnologia apoia o projecto de investigação intitulado “*A área curricular não disciplinar de Formação Cívica como um espaço real e virtual de desenvolvimento pessoal e social – Um estudo de investigação-acção com o DidaktosOnLine*”, a desenvolver no Departamento de Didáctica e Tecnologia Educativa da Universidade de Aveiro.

A investigação em epigrafe consiste em desenvolver um projecto colaborativo no domínio da área curricular não disciplinar de Formação Cívica com o suporte da plataforma virtual de aprendizagem *DidaktosOnLine*, de modo a promover nos alunos competências de cidadania e nos professores uma maior satisfação, envolvimento e colaboração na concretização da mesma.

A origem de um projecto desta natureza reside na necessidade de apoiar os professores na concretização da área curricular não disciplinar de Formação Cívica, tendo em linha de conta que a formação neste domínio é exígua.

O projecto de investigação desenvolver-se-á numa Escola do 2º e 3º Ciclo do Ensino Básico do Distrito de Aveiro, a designar. Os participantes do estudo serão somente os alunos e professores do 3º ciclo. A opção por trabalhar apenas com um dos ciclos justifica-se pela dimensão do projecto e subsequente incapacidade de implementar e avaliar o projecto caso se estendesse a dois ciclos, tendo em conta que seriam programas distintos e adaptados a cada ciclo.

Tendo em conta a finalidade e os objectivos deste projecto directamente relacionado com a compreensão e transformação das práticas, é proposta uma metodologia qualitativa de investigação-acção. A concretização desta investigação engloba o desenvolvimento de um programa de formação construído em colaboração com diferentes directores de turma e a

utilização da plataforma virtual de aprendizagem *DidaktosOnLine* (<http://didaktos.ua.pt>) como suporte ao programa delineado. O projecto terá, por isso, de ter em conta as especificidades da escola e da sua comunidade educativa, os valores, atitudes e competências de cidadania a desenvolver.

A realização deste projecto de investigação envolverá uma **primeira fase** baseada na observação e levantamento de necessidades; planificação do programa de intervenção em colaboração com os directores de turma; e construção colaborativa (professores, directores de turma e investigador) de um hipertexto de flexibilidade cognitiva na plataforma *DidaktosOnLine* que servirá de suporte ao programa delineado.

Numa **segunda fase**, proceder-se-á à implementação do programa e à testagem do hipertexto de flexibilidade cognitiva no decorrer de um ano lectivo. Uma avaliação sistemática permitirá os necessários reajustes e melhorias ao programa. A **terceira fase** corresponderá à avaliação global do projecto.

Espera-se que um projecto no âmbito da Cidadania numa plataforma como o *DidaktosOnLine* possa servir como complemento das estratégias de ensino aprendizagem, servindo de base para a criação de recursos educativos multimédia disponíveis em rede para toda a comunidade educativa. Esta ferramenta poderá servir ainda como um espaço de dinamização de projectos desenvolvidos pela turma, para além de permitir ao professor construir percursos formativos que foquem aspectos essenciais relativamente a um determinado tema.

Através deste projecto os alunos dentro e fora da escola terão acesso a informações e outros recursos pedagógicos importantes para a aquisição de conhecimentos, recolha de informações relevantes, análise de situações e de problemas relacionados com questões cívicas (ou outros domínios de conhecimento).

Por fim está-se a promover a flexibilidade cognitiva dos alunos ao realçar múltiplas perspectivas sobre determinado tema, em diferentes contextos e situações.

Conclusão

A concretização deste estudo, baseado numa metodologia de investigação-acção, espera contribuir, a nível global, para um conhecimento mais alargado sobre a operacionalização e concretização da área curricular não disciplinar de Formação Cívica no sistema educativo português, ao mesmo tempo que pretende disseminar práticas e metodologias de ensino-aprendizagem com bases colaborativas apoiadas por uma plataforma virtual de aprendizagem desenvolvida à luz da teoria da Flexibilidade Cognitiva.

A investigação das práticas pedagógicas e a formação neste domínio constituirão um espaço de reflexão sobre as potencialidades desta nova área curricular não disciplinar.

Com a investigação proposta pretende-se ainda a divulgação e promoção de um programa de formação cívica colaborativo, conseqüente e adequado aos objectivos de uma educação para a Cidadania coerente e participativa.

Bibliografia

Carvalho, A. (1999). Os Hipermédia em Contexto Educativo: aplicação e validação da teoria de Flexibilidade Cognitiva. Instituto de Educação e Psicologia da Universidade do Minho. Braga.

Caetano, A. (2001) A mudança dos professores em situações de formação, pela investigação acção. Dissertação de Doutoramento. Lisboa: Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Lisboa.

Decreto-Lei n.º 6/2001, de 18 de Janeiro – Organização Curricular do Ensino Básico.

Fonseca, A. (2003). Formação Cívica – Guia de Orientação para o Ensino Básico. Porto: Porto Editora.

Henriques, M. (2000). Perspectivas Conceptuais da Educação para a Cidadania. (consultado a 1 de Junho de 2006) disponível em http://pwp.netcabo.pt/netmendo/Artigo_SICED_2000_.htm.

Marques, R. (1998). Ensinar Valores: Teorias e Métodos. Porto: Porto Editora.

Moreira, A. (1996). Desenvolvimento da flexibilidade cognitiva em alunos-futuro professores: uma experiência em Didáctica do Inglês. Dissertação de Doutoramento. Aveiro: Universidade de Aveiro.

Moreira, A e Pedro, L. (2000) Os Hipertextos de Flexibilidade Cognitiva e a planificação de conteúdos didácticos: um estudo com (futuros) professores de Línguas. Revista de Enseñanza y Tecnologia, Septiembre /Diciembre. Acedido em 28 de Outubro de 2005 em <http://tecnologiaedu.us.es/bibliovir/pdf/19art4.pdf>.

Moreira, A. e Pedro, L. (2005) DidaktosOnLine: princípios subjacentes à sua conceptualização e prototipagem para a constituição de comunidade de prática. Centro de Investigação e Tecnologia na Formação de Formadores, Universidade Aveiro: Aveiro.

Moreira, A. e Pedro, L. (2006) DidaktosOnLine: Teoria da Flexibilidade Cognitiva e Ensino Baseado em Casos. Aveiro: Universidade de Aveiro.

Mossé, C. 1999. *O cidadão na Grécia Antiga*. Lisboa. Ed. 70.

Patrício, M (1994). "Parecer n.º 4/94". In Conselho Nacional da Educação, Pareceres e Recomendações, Vol. II. Conselho Nacional de Educação: Lisboa.

Pedro, A. 2002. *Percursos de uma educação em valores em Portugal. Influências e estratégias*. Lisboa.FCT. Ministério da Ciência e da tecnologia.

Pedro L., Moreira A. (2002) Os Hipertextos de flexibilidade cognitiva na construção de materiais didácticos: reflexões no contexto de uma investigação em curso. Acedido em 28 de Outubro de 2005, em: <http://lsm.dei.uc.pt/ribie/docfiles/txt2003729193124paper-055.pdf>.

Santos, M. (2005). A Formação Cívica no Ensino Básico – contributos para uma análise da Prática Lectiva. Cadernos CRIAP. Edições ASA.: Lisboa.