

Morais, C., Miranda, L., Dias, P. & Almeida, C. (2003). A Internet no desenvolvimento de competências: projecto de acompanhamento do uso educativo da Internet nas escolas públicas do 1º ciclo do ensino básico do Distrito de Bragança. In P. Dias & C. de Freitas (Orgs.), *Actas do Challenges 2003, III Conferência Internacional de Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação e 5º SIIE, Simpósio Internacional de Informática Educativa*, pp. 779-783, poster. Braga: Centro de Competência Nónio da Universidade do Minho.

A INTERNET NO DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS: PROJECTO DE ACOMPANHAMENTO DO USO EDUCATIVO DA INTERNET NAS ESCOLAS PÚBLICAS DO 1º CICLO DO ENSINO BÁSICO DO DISTRITO DE BRAGANÇA

Carlos Morais, Luísa Miranda - Instituto Politécnico de Bragança
Paulo Dias, Conceição Almeida - Universidade do Minho
cmmm@ipb.pt, lmiranda@ipb.pt, pdias@iep.uminho.pt, calmeida@iep.uminho.pt

Palavras-chave: Internet, competências

Resumo

A Internet está cada vez mais disponível e ao alcance de maior número de pessoas. Conhecer as principais potencialidades da Internet torna-se uma obrigação, mas utilizá-las convenientemente de modo a facilitar e melhorar o modo de estar no mundo, transforma-se numa meta que qualquer pessoa deve perseguir e de um modo particular os alunos e os professores. No entanto, questionamo-nos se a escola fornece aos alunos condições para que estes possam responder com êxito aos desafios que, nesta área, a sociedade lhes coloca.

Consideramos essencial que uma das preocupações actuais das instituições escolares deve assentar no desenvolvimento de competências, numa perspectiva de procura de construção de conhecimento ao longo da vida. Neste sentido, salientaremos uma breve reflexão acerca do conceito de competência, bem como do papel que as tecnologias de informação e comunicação (TIC), nomeadamente a Internet, devem ter no desenvolvimento de competências dos alunos do Ensino Básico no âmbito da implementação do “Projecto de Acompanhamento do Uso Educativo da Internet nas Escolas Públicas do 1º Ciclo do Ensino Básico do Distrito de Bragança”, que vamos designar por projecto.

Neste poster abordaremos alguns aspectos do referido projecto, salientando uma breve apreciação dos objectivos que os candidatos a integrarem o projecto (monitores), definiram no primeiro contacto que tiveram com o projecto e que precedeu a sua selecção para a integração no mesmo. Também apresentaremos alguns aspectos relativos à contextualização, implementação e referencial teórico conducentes à implementação do projecto.

1. Introdução

Como pressuposto à implementação do projecto, para além das orientações superiormente estabelecidas e assumidas através dos respectivos protocolos conducentes ao seu desenvolvimento e financiamento, destacamos como linhas orientadoras, a promoção de competências, nos alunos do 1º ciclo e respectivos professores, na utilização das TIC, com particular ênfase para a Internet nos aspectos da pesquisa, tratamento e divulgação da informação, bem como do desenvolvimento da comunicação através dos recursos que a Internet proporciona.

A importância dada ao conceito de competência é enfatizada por dois ministérios, quando, o Departamento da Educação Básica/Ministério da Educação (DEB/ME) define, em 2001, no Currículo Nacional do Ensino Básico – as competências essenciais que cada aluno deve ser capaz de desenvolver ao terminar o ensino básico e o Ministério da Ciência e Tecnologia cria o Diploma de Competências Básicas em Tecnologias de Informação (Decreto-Lei nº 140/2001, DR nº 96, I Série A, de 24 de Abril de 2001). Evidenciam-se, deste modo, indicadores que revelam a grande importância dada ao conceito de competência.

Cada educador deve questionar-se acerca das competências que deve desenvolver quando tem como principal objectivo exercer uma profissão que tem como missão contribuir para que os jovens aprendam a desenvolver as competências que os tornem capazes de enfrentar a diversidade de situações que a vida em sociedade determina, bem como torná-los elementos activos e participantes no meio físico e social de que fazem parte.

Admitindo como ponto de partida para esta análise uma perspectiva construtivista da aprendizagem e considerando que o conhecimento é construído pelo sujeito, a partir da interacção entre ele e o ambiente de que faz parte, quisemos conhecer os objectivos que os monitores a integrar o projecto pretendem atingir com a implementação do mesmo.

Os dados acerca dos objectivos foram obtidos, através do preenchimento de um questionário, por 44 sujeitos, e preenchido numa reunião marcada pelo coordenador do projecto para a selecção dos candidatos a admitir.

2. Contextualização

Compreender quais são os objectivos que os professores do ensino básico perseguem quando candidatos a integrar o projecto, pode ajudar a garantir uma formação que permita orientá-los para o desenvolvimento de competências essenciais em termos de tecnologias de informação e comunicação nos alunos e professores com os quais vão colaborar na implementação do projecto.

Como meios de ajuda à acção do professor na promoção das competências que os alunos devem desenvolver salienta-se a necessidade de se prosseguir com a implementação generalizada, a todos os níveis de ensino, de recursos de apoio ao processo de ensino e aprendizagem relacionados com as tecnologias de informação e comunicação, com particular destaque para os que são suportados pela Internet.

A utilização de estratégias de ensino e aprendizagem baseadas em recursos potencialmente inovadores contribui para que os professores possam motivar os alunos a assumirem a construção do seu próprio conhecimento. Becker (2001: 71), salienta, como paradigma construtivista, que "(...) o conhecimento não nasce com o indivíduo nem é dado pelo meio social. O sujeito constrói o seu conhecimento na interacção com o meio – tanto físico como social".

Das muitas interpretações atribuídas ao conceito de competência, salientamos a referida por DEB/ME (2001) no documento Currículo Nacional do Ensino Básico "(...) Adopta-se aqui uma noção ampla de competência que integra conhecimentos, capacidades e atitudes e que pode ser entendida como saber em acção ou em uso".

A importância dada ao desenvolvimento de competências também é referida por Ponte (2001: 95) quando refere: "Na verdade, em termos de objectivos, considera-se hoje fundamental a construção do conhecimento, competências e valores que vão muito para além daquilo que se aprende por simples memorização e prática repetitiva".

A Internet pelas suas potencialidades e expectativas constitui um dos temas de maior interesse e actualidade na sociedade em que nos inserimos. Conhecer as suas características, como utilizá-las e acima de tudo como contextualizá-la no mundo das pessoas, de modo a que possa ser útil às suas vidas, torna-se um desafio pelo qual vale a pena lutar.

Considerando que a Internet pode influenciar o modo de ver, compreender e actuar no mundo, acreditamos que o projecto "Projecto de Acompanhamento do Uso Educativo da Internet nas Escolas Públicas do 1º Ciclo do Ensino Básico do Distrito de Bragança", contribuiu para que esta influência possa ser mais pensada e reflectida pelos alunos do 1º Ciclo do Ensino Básico e respectivos professores quando convenientemente orientada por pessoas preparadas pedagogicamente e tecnicamente para o efeito.

Este projecto enquadra-se no "Programa Internet na Escola" e teve início em 16 de Fevereiro de 2002 com a assinatura de um Protocolo entre o Ministério da Ciência e da Tecnologia e a Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Bragança, estando previsto terminar em 31 de Dezembro de 2003. A celebração deste protocolo teve como principal objectivo o reforço do acompanhamento da utilização educativa da Internet pelos professores e alunos das escolas públicas do 1º Ciclo do Ensino Básico do distrito de Bragança.

Das várias etapas que foi necessário percorrer salientam-se: selecção, constituição e formação científica, técnica e pedagógica dos monitores que constituem as equipas de acompanhamento, bem como a sua distribuição pelas estruturas escolares, 16 agrupamentos e uma delegação, em que as escolas do 1º Ciclo do Ensino Básico (EB1) do distrito de Bragança estão organizadas.

A acção das equipas de acompanhamento consiste, por um lado, no apoio a cada escola EB1 do distrito de Bragança, no sentido de a dotar de capacidade para produzir páginas na *Web*, com a participação activa dos alunos, por outro, promover e certificar a aquisição de competências básicas em tecnologias de informação pelos alunos, designadamente dos que concluem o 1º Ciclo do Ensino Básico. As actividades e respectiva calendarização, destas equipas, desenvolvem-se em estreita sintonia com os responsáveis dos agrupamentos ou delegação escolares e os professores das diversas escolas, havendo a preocupação de cada equipa exercer a sua acção ininterruptamente, rentabilizando todos os dias úteis da semana, durante a vigência do projecto.

É de salientar que este projecto envolveu à partida, mais de 5000 alunos do 1º Ciclo do Ensino Básico e respectivos professores, 433 escolas do 1º Ciclo do Ensino Básico, 30 monitores acompanhantes que, em equipas de dois, prestam 4 dias de apoio a cada escola, perfazendo 1732 dias de acompanhamento às escolas do distrito de Bragança.

Embora se reconheça que um projecto possa representar apenas um começo, esperamos poder contribuir para que as nossas crianças entrem no mundo da informação, da comunicação e do conhecimento com as competências necessárias para crescerem de uma forma integrada e participativa numa sociedade em constante mutação e cada vez mais exigente.

Consideramos que é em ambientes educativos com recursos diversificados, actualizados e inovadores que se torna possível dinamizar a interacção entre os vários intervenientes na acção educativa, promovendo-se a aprendizagem de uma forma colaborativa e com a participação activa, não só dos alunos e dos professores, mas também da comunidade e das realidades que envolvem a escola num contexto cada vez mais global e ilimitado.

Das muitas potencialidades atribuídas à Internet com relevância para o 1º Ciclo do Ensino Básico destacamos as associadas à comunicação, à pesquisa e à divulgação de informação, por considerarmos que podem constituir uma plataforma poderosa de enriquecimento dos ambientes de aprendizagem deste nível de ensino. Quanto mais rico for um ambiente de aprendizagem mais fácil será torná-lo acolhedor e motivador para os alunos e professores, de modo que estes possam desenvolver com prazer e entusiasmo a sua actividade diária.

A comunicação pode ser síncrona ou assíncrona. A comunicação síncrona, de acordo com as potencialidades do projecto, pode ser implementada, entre outras formas, através da utilização de programas de *chat* e a comunicação assíncrona através da utilização de correio electrónico e de fóruns de discussão. Cada aluno, a partir do contacto informal com os meios e processos de comunicar na Internet, deve começar a desenvolver interacção, de uma forma orientada e estruturada, com os colegas que partilham os mesmos interesses e dificuldades, tanto em escolas geograficamente próximas como em escolas distantes, pois as barreiras físicas no contexto da utilização da Internet são praticamente inexistentes.

A pesquisa de informação na Internet deve ser orientada no sentido da apreciação da importância da qualidade e da quantidade de informação que se pesquisa, investindo-se em termos de motivação e de esforço para que os alunos pesquisem e seleccionem a informação que responda aos seus objectivos, de acordo com os conteúdos curriculares que estão a ser objecto de estudo na aula, facilitando-se deste modo um aprofundamento dos conteúdos e o fortalecimento da relação aluno – professor, promovendo-se a negociação de significados e a construção do conhecimento.

Para além da importância dada à comunicação e à pesquisa de informação interessa que cada escola divulgue a informação que a caracteriza e que lhe dá uma identidade própria. Para a divulgação de informação através das operações de construção e de publicação de páginas *Web* é essencial que cada aluno saiba o que significa construir uma página *Web* e como se constrói, assim como saber o que significa publicar, como se publica e como se actualiza cada página *Web*.

Acreditamos que a capacidade dos professores e dos alunos poderem comunicar, pesquisar e divulgar informação através da Internet pode constituir um dos passos mais significativos para que a escola, que temos, possa ser um lugar de excelência para a construção de conhecimento relevante e actualizado, bem como o ponto de partida para fomentar as relações humanas baseadas na colaboração e na partilha de opiniões.

3. Objectivos que os monitores esperam atingir com o projecto

Saber o que cada pessoa espera atingir através de uma actividade que se propõe realizar é fundamental, pois quando não existem metas a atingir, não se sente necessidade de colocar empenho no que se pretende executar. Assim, apresentamos a seguinte questão aos candidatos a integrar o projecto: “Saliente os principais objectivos que pretende atingir com o projecto”.

A esta questão responderam 44 sujeitos. Uma breve caracterização destes sujeitos é apresentada no quadro seguinte:

Quadro 1: Caracterização dos candidatos a integrar o projecto

Licenciatura/Instituição	Código	Participantes	
		n	%
Prof. do Ens. Básico-Variante de Educação Física/IPB	EF/IPB	3	6,8
Prof. do Ens. Básico-V. de Educação Física/Piaget	EF/Piaget	2	4,5
Educação Física e Desporto/UTAD	EFD/UTAD	1	2,3
Prof. do Ens. Básico-Variante de Educação Musical/IPB	EM/IPB	2	4,5
Prof. do Ens. Básico-V. Ed. Visual e Tecnológica/IPB	EVT/IPB	7	15,9
Prof. do Ens. Básico-V. Ed. Visual e Tecnológica/Piaget	EVT/Piaget	1	2,3
Prof. do Ens. Básico-V. de Matemática e Ciências/IPB	MC/IPB	12	27,3
Prof. do Primeiro Ciclo do Ensino Básico/IPB	PC/IPB	4	9,1
Prof. do Ens. Básico-V. de Português/Francês/IPB	PF/IPB	5	11,4
Prof. do Ens. Básico-Variante de Português/Inglês/IPB	PI/IPB	5	11,4
Prof. do Ens. Básico-V. de Português/Inglês/Piaget	PI/Piaget	2	4,5

Para além das características apresentadas no quadro 1, salienta-se que todos os candidatos são licenciados e que a média final das suas classificações de licenciatura é 13,8 valores.

Após a análise das respostas foi possível identificar 90 objectivos. Da análise dos objectivos resultaram três categorias. Com esta categorização tentamos traduzir, tão próximo quanto possível, a opinião dos sujeitos relativamente à sua intenção sobre o envolvimento no projecto.

Ao definir categorias deve haver a maior objectividade no sentido de não distorcer a informação que cada sujeito emitiu, assim como deve procurar-se uma certa flexibilidade para se poder dar sentido consensual à informação tratada. Por outro lado, considerámos como característica fundamental da definição de categorias num conjunto de dados que estas sejam disjuntas e que a sua reunião constitua o todo.

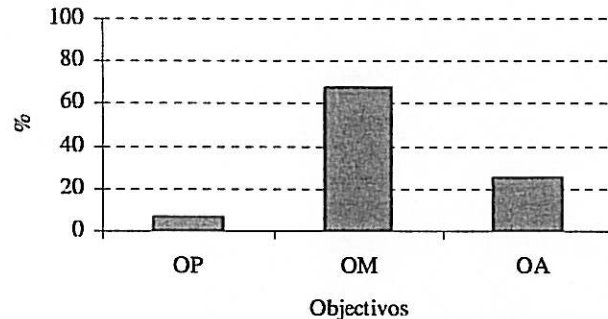
Constituíram critérios para a determinação das categorias correspondentes à integração dos objectivos enunciados, a ideia predominante traduzida no objectivo. Neste sentido, as três categorias de objectivos são: OP- Objectivos em função do projecto, referindo-se a este como um todo; OM - Objectivos definidos em função da realização profissional do próprio monitor; OA - Objectivos definidos em função dos alunos e dos professores que o projecto pretende servir.

Para melhor se compreender o sentido dado a cada a categoria apresentam-se alguns exemplos:

- Categoria OP: "Contribuir para que o projecto seja um sucesso";
- Categoria OM: "Ampliar os meus conhecimentos ao nível da informática", "Ganhar qualificação profissional";
- Categoria OA: "Transmitir uma introdução do mundo da Internet aos alunos".

Da categorização referida surgiu a seguinte distribuição das respostas, OP-6, OM-61 e OA- 23, conforme é apresentada em termos percentuais no gráfico 1.

Gráfico 1: Distribuição dos objectivos dos candidatos a integrar o projecto



Pela observação do gráfico verifica-se que a ênfase dos candidatos se centra mais nos objectivos em função da sua própria realização (67,8%) do que em função do sucesso do projecto (6,7%), ou dos alunos e dos professores (25,5 %) que se pretendem servir.

Muitas são as questões que se podem levantar, mas parece-nos que o facto de recém licenciados pensarem muito mais no projecto em termos da sua própria formação do que na formação que querem ministrar indicia que sentem carência de formação no domínio das TIC. Esta situação leva-nos a pensar que será de repensar a formação inicial que se ministra no domínio das TIC nos cursos de formação de professores, pois será necessário adequar a formação dos futuros professores às necessidades tecnológicas, para que esses professores se sintam cada mais motivados e confiantes a integrarem projectos inovadores que possam trazer valor acrescentado aos alunos envolvidos em tais projectos.

4. Conclusão

As competências dos professores do Ensino Básico no domínio da utilização das TIC, ainda está numa fase muito embrionária, pelo que projectos desta natureza que envolvam as escolas em situação real de ensino e aprendizagem devem continuar a ser implementados ao mesmo tempo que as instituições do ensino Superior devem ampliar a formação dos seus alunos no domínio das TIC, para que deixem de sonhar ser eles o centro da formação para se tornarem agentes activos da formação dos seus alunos.

Queremos reforçar que consideramos como vectores de orientação para a implementação das TIC e de um modo particular a Internet a implementação da comunicação entre as pessoas, a pesquisa de informação de acordo com o contexto e as necessidades de cada sujeito e a divulgação de informação para o desenvolvimento da autonomia e da identidade de cada sujeito e instituição.

5. Bibliografia

- Becker, F. (2001). *Educação e construção do conhecimento*. Porto Alegre: Artmed Editora.
- Ministério da Educação/Departamento da Educação Básica. (2001). Currículo nacional do ensino básico - Competências essenciais: Competências gerais/competências específicas da matemática. Lisboa: Ministério da Educação - Departamento da Educação Básica.
- Morais, C. (2000). *Complexidade e Comunicação Mediada por Computador na Aprendizagem de Conceitos Matemáticos: Um Estudo no 3º Ciclo do Ensino Básico*. Tese de Doutoramento em Educação - Área do Conhecimento de Metodologia do Ensino da Matemática. Braga: Universidade do Minho.
- Ponte, J. (2001). Tecnologias de informação e comunicação na formação de professores: que desafios para a comunidade educativa?. In A. Estrela & Júlia Ferreira (Org.), *Tecnologias em Educação: Estudos e Investigação, Actas X Colóquio da Secção Portuguesa da AFIRSE/AIPEL (Association Francophone International de Recherche Scientifique en Education)* (pp. 89-108). Lisboa: Universidade e Lisboa.