

Portáteis na sala de aula – projecto navegaR: uma janela com vistas para a frente

ADÃO SOUSA, MARIA DE FÁTIMA BESSA

Escola Básica 2/3 Penafiel N°2

adao@navegar.com.pt, fati@navegar.com.pt

Resumo: O projecto “navegaR”, nascido e criado na E. B. 2/3 Penafiel N°2 em Setembro de 2006, tem-se desenvolvido à luz da Iniciativa Escolas, Professores e Computadores Portáteis, numa perspectiva de inclusão nas práticas lectivas de instrumentos, metodologias e conceitos que, até há bem pouco tempo, ainda não faziam parte da bagagem do professor.

Neste artigo, iremos proceder a um balanço do trabalho realizado no âmbito deste projecto, mostrando a natureza do percurso feito até ao momento, a sua forma de implementação, os pressupostos e enquadramentos teóricos que o sustentam e a dimensão pedagógica, processual e logística que o envolve, passando pela acção reflexiva dos professores que constituem a equipa que dá corpo ao projecto.

Passaremos também um olhar auto-crítico sobre a relação formativa e as implicações que este projecto, necessariamente, tem no processo de construção da aprendizagem por parte do seu público-alvo.

Não deixaremos de dar conta da relação estabelecida entre os protagonistas desta aventura e a perspectiva de partilha e de projecção no futuro que os seus implementadores têm vindo a conceptualizar.

Falaremos também do rosto do projecto, sobretudo no que concerne à sua dimensão de um espaço digital em contínua navegação.

Finalmente, deixamos uma nota sobre a face sonhadora deste projecto e aquilo que representa para os seus autores pelo impacto produzido nas suas práticas lectivas.

Palavras-chave: escola, portáteis, tecnologias

1. UMA EQUIPA, UM PROJECTO “A NAVEGAR”

Já lá vão quase dois anos (lectivos) de experiência ao nível da implementação do projecto Portáteis na Sala de Aula na E.B. 2/3 Penafiel N°2 e pensamos que chegou a hora de explanar aqui, de forma reflexiva, a nossa visão sobre a experiência adquirida, sobre as ideias que foram sendo desenvolvidas e sobre a filosofia que tem vindo a suportar as nossas práticas.

Face a uma leitura objectiva e ao mesmo tempo abrangente do Edital¹ do concurso da Iniciativa Escolas, Professores e Computadores Portáteis, implementado pelo Ministério da Educação através da equipa de missão CRIE no início do ano lectivo de 2006/2007, pensamos que qualquer projecto resultante desta candidatura só poderá ser consonante com o espírito da iniciativa se ele assentar todos os seus alicerces num grupo de professores, devidamente identificados e responsabilizados, que se proponha levar avante uma experiência de implementação de computadores portáteis em ambientes curriculares e/ou extra-curriculares.

Assim, a equipa promotora fez nascer o projecto “navegaR”, a partir de um conjunto de finalidades e objectivos que têm vindo a consubstanciar-se num plano de actividades que importa aqui evidenciar, ainda que em largos traços, e que contempla a produção de materiais didácticopedagógicos / objectos de aprendizagem, que abordam conteúdos das disciplinas envolvidas e que visam uma utilização, em aula e fora de aula, por todos os professores da escola e para todos os alunos, abrangendo o maior número

¹ http://www.crie.min-edu.pt/files/@crie/1155735536_EditalPortateis.pdf

possível de disciplinas; a criação, produção e manutenção de um site² que, por um lado é o rosto do projecto ao veicular ideias, sonhos, preocupações e actividades desenvolvidas e, por outro lado tem crescido como um centro de recursos virtual, receptáculo de todos os produtos de âmbito pedagógico criados no seio deste projecto; a articulação com o Projecto Atlas da Diversidade, contribuindo com trabalhos referentes ao meio que envolve esta comunidade educativa, como forma de divulgação do nosso património cultural, artístico, social e desportivo; a criação de uma Oficina de Arte Digital – Galeria Virtual para produção de trabalhos ao nível do tratamento de imagem e produção de vídeo, numa perspectiva estética; a criação de uma Oficina de Escrita para produção e publicação de textos on-line (blogues e wikis); a criação da Oficina de Língua Estrangeira em Comunicação, para a produção de documentos áudio (podcast) em LE, pelos alunos e professores; bem como Workshops de formação para os professores intervenientes no projecto.

Neste sentido, a coesão desse grupo, a vontade de aprender em conjunto e de encarar o que é novo como um desafio e não como uma ameaça, e a intenção de operar mudanças nas práticas lectivas quotidianas, aliadas à capacidade dinamizadora das coordenações, só isto materializa 75% do sucesso do projecto. Os restantes 25% cabem, equitativamente, ao apoio da gestão da escola, através da responsabilização e do acreditar nas pessoas; à colaboração do restante corpo docente, que presta também algum contributo; e ao apoio, acompanhamento e supervisão dos Centros de Competência, que representam a entidade tutelar e que, à distância de um clique, são a voz que incentiva e que guia.

Perguntar-nos-ão: "...e os alunos, não contam para esta percentagem?". Esses, são o lado mais fácil do problema. Para eles, a novidade não é perigo; o caminhar para a frente é-lhes, naturalmente, bem familiar. Nisso, eles estão sempre à nossa frente... são eles que esperam por nós ao fundo da rua!

Não é, portanto, em vão que Seymour Papert avisa que uma mudança drástica está para breve e que não serão as escolas que vão impulsionar a transformação, mas sim os alunos.³

É com eles que temos aprendido muito e são eles que, no actual caminho para uma integração das tecnologias na educação, nos vão apontando o Norte ao mostrarem-nos a destreza mental com que utilizam as ferramentas tecnológicas para a consecução dos seus interesses, ainda que de uma maneira algo desorganizada e subaproveitada.

2. PROJECTOS SUSTENTADOS OU AVENTURAS INCONSEQUENTES?

Avançando na senda da responsabilização e da objectividade de quem configura esta equipa de trabalho, chega-se, inevitavelmente, à encruzilhada de questões que o primeiro parágrafo deste artigo sugere: que experiências, que ideias e que filosofias? No entanto, uma equipa que parte dos alicerces acima expostos, não terá, certamente, dúvidas sobre qual a direcção a seguir: um projecto sustentado em ideias claras e materializáveis, que só poderão apontar para a obtenção de um resultado, ou melhor, uma consequência pedagógica.

No nosso modesto entendimento, um projecto desenvolvido a partir das condições oferecidas por esta Iniciativa e no contexto de projecto pioneiro que pretende ser, terá que abdicar, necessariamente, da utópica vontade de abranger a mancha totalitária dos alunos de uma escola (sob o risco de ser extemporâneo, esporádico, inócuo e inconsequente) e, de uma forma assertiva, ponderada e realista, direccionar o seu plano de acção para um maior número possível de alunos, que, embora restrito, será alvo de um trabalho sequenciado, bem situado no tempo, bem articulado e inserido no plano curricular das disciplinas em causa, perseguindo uma intenção pedagógica definida à partida.

É certo que esta não é, evidentemente, a situação desejável, se pensarmos que nem todos os alunos da escola são abrangidos pela acção directa deste projecto, mas também sabemos que ele acaba por ser refém das condicionantes logísticas impostas pela natureza do projecto geral de dotação de apenas 24 computadores, 14 dos quais para utilização dos alunos. Pelo menos mais um pacote igual a este seria bem necessário para que fosse possível alargar o espectro da nossa acção, incluindo mais professores e mais alunos nesta aventura aliciante de trazer as novas tecnologias para a sala de aula, baseados na perspectiva de Pierre Levy (2000) em que os computadores podem contribuir para a modificação das capacidades

² <http://www.navegar.com.pt>

³ Disponível em <http://www.dimap.ufrn.br/~jair/piu/artigos/seymour.html>, consultado em Fevereiro 2008.

cognitivas, tornando-se num instrumento de colaboração, na medida em que transportam em si uma grande quantidade de tecnologias intelectuais.

É claro que este processo de inserção de um projecto desta natureza no plano curricular, ao encaminhar-nos para uma “prática reflexiva” (Schön, 1983, 1988), trouxe, de imediato, para a mesa das nossas reuniões de planificação algumas considerações a propósito da forma crítica como teríamos que olhar para o currículo, levando em linha de conta uma série de concepções que deslizam desde a perspectiva técnica de ensino, de instrução e eficiência, até às categorias psicológicas de aprendizagem, construtivismo e desenvolvimento (Silva, 2000:152).

Neste processo de integração de equipamentos, de certo modo, “estranhos” à aula, tem sido nosso objectivo retirar essa imagem de estranheza, fundindo os computadores com outros instrumentos que, em épocas mais remotas, também tiveram que ser incorporados nas salas de aula, como o lápis, a esferográfica ou o caderno quando veio substituir a lousa.

Assim, o mesmo se deverá passar com os computadores, à medida em que vão sendo introduzidos no contexto lectivo se ao professor assistir o bom senso de pensar que as tecnologias não serão nunca a panaceia que vai resolver os problemas da educação e que a aprendizagem deve estar centrada, primeiramente no aluno, depois no professor e só depois nos meios, sejam eles mais ou menos tecnológicos. Além disso, se atentarmos um pouco na grande parte dos modelos de educação convencionais, percebemos que o professor é o elemento no qual o ensino está centrado, mas isto, curiosamente, traduz-se numa forma estranha de desperdiçar esse precioso recurso – o professor – na medida em que ele é aproveitado apenas para veicular informação pondo-se ao serviço de teorias pré-formatadas num enquadramento epistemológico a que Latorre (2003:20) chama de “racionalidade técnica”, em vez de se constituir num verdadeiro promotor e organizador de situações de aprendizagem numa perspectiva mais próxima da “racionalidade sócio-crítica” defendida por Carr e Kemmis (1988), citados por aquele autor (idem).

3. E OUTRA DIMENSÃO COMEÇA AÍ

Uma sala de aula, um portátil em cada mesa, duas cabecitas que se tocam tal é o entusiasmo com que se concentram no monitor... e outra dimensão começa aí. Uma forma nova de aprender, mais sedutora por ser virtual, mais próxima do mundo por ser real. O projecto “navegaR” nasce e cresce nesta dinâmica de construção de saberes, ocupando espaços cognitivos que se apoiam na teoria da zona de desenvolvimento proximal, preconizada por Vigotsky, e que tão bem se aplica ao ambiente gerado por este projecto de trabalho em que professores e alunos têm sido navegantes em águas que deslizam para um plano horizontal de aprendizagens recíprocas. E neste cruzar optimizado de competências, os alunos, entre si, têm sido, ao longo desta experiência, verdadeiros mestres uns dos outros exercendo autênticas tutorias entre pares num processo simples mas intensamente enriquecedor. Por outro lado, também o professor acaba por, naturalmente, reformular processos de ensino, na medida em que tem que aproveitar, necessariamente, o fenómeno de ancoragem instrutiva gerado entre os seus alunos sem deixar de ocupar o seu espaço enquanto promotor de aprendizagens que só se constroem quando baseadas na sua orientação.

FIGURA 1 – Utilização dos portáteis em sala de aula



Neste processo, os professores da equipa têm vindo também a implementar mudanças ao nível das suas concepções metodológicas,

apontando para um espaço de aula em que se promovem aprendizagens mais significativas, mais autónomas e mais activas.

No decurso desta experiência, para além da operacionalização dos objectivos traçados para o projecto "navegaR", os catorze computadores destinados à utilização por alunos têm sido usados em sala de aula numa perspectiva optimizadora da prossecução dos objectivos programáticos de diversas disciplinas, tendo sido sempre seguida uma linha de orientação conducente à apropriação dos computadores portáteis como mais um material de uso na sala de aula para desenvolver unidades didácticas inteiras, em vez de uma utilização esporádica, descontextualizada, sem sequencialidade e, obviamente, sem consequências pedagógicas.

Outra questão, de nível mais operacional, mas que tem também lugar nesta nossa reflexão, é a evidenciação da característica da portabilidade dos equipamentos. Quando a criatividade não nos abandona, a equipa acaba sempre por encontrar uma boa forma de operacionalizar o uso quotidiano dos computadores e projector, de forma a levá-los ao encontro dos alunos, à sua sala de aula. De outro modo, cremos que seria mesmo paradoxal, fixar um conjunto de computadores portáteis num determinado espaço, forçando a estabilidade de uma turma a ter que ser, ela, portátil.

É neste ambiente de trabalho que vemos, diariamente, na nossa escola deslizar o carrinho, adaptado de outras funções logísticas, empurrado por equipas de alunos (os transportadores), levando os portáteis para as salas de aula onde outras equipas (os montadores) já se aprestam para proceder às ligações do sistema eléctrico a par de outros grupos (os distribuidores) que vão entregando, orgulhosamente, as máquinas a cada par de companheiros.

Toda esta sequência de tarefas bem como outras que são executadas no dia-a-dia do projecto implicam, obviamente, uma rigorosa implementação de regras e procedimentos que, são absorvidos pelos protagonistas desta acção, os alunos, com grande responsabilidade e sentido de zelo, respeitando e preservando os materiais e aquilo que eles significam.

Depois... é vê-los navegar à bolina por entre projectos de trabalho gerados no seio dos seus interesses e que, por isso mesmo, todos sabem, à partida, o que fazer.

4. SABER PARTILHADO É SABER ACRESCENTADO

Uma mesa, dez computadores e outros tantos rostos que se concentram, também eles cheios de entusiasmo, em planos de trabalho num ambiente de acção e reflexão tendentes a gerar compromissos para com o futuro. Os dez professores que encabeçam o projecto "navegaR" têm vindo a implementar esta experiência com o seu natural sentido de responsabilidade, mas, acima de tudo, com enorme entusiasmo e vontade de aprender aliados ao espírito de trabalho colaborativo que sempre tem imperado.

Na formação desta equipa esteve também presente uma intenção de integrar professores com diferentes níveis de literacia informática, que deveriam, ao longo desta experiência pedagógica, incrementar e desenvolver as suas competências na utilização das novas tecnologias, sendo, pois necessário cuidar desse processo evolutivo. Assim, temos vindo a realizar sessões de inter-formação, no sentido de serem niveladas as competências do grupo, num espírito de entajuda e colaboração estreita, em que cada um dá o seu contributo no sentido da partilha de conhecimento, recheando de sentido uma frase que a nossa ex-orientadora do Centro de Competência Alda Guerreiro, Dr^a Maria Balsamão Mendes, costumava proferir: "Saber partilhado é saber acrescentado".

Neste processo de formação no interior do próprio grupo, é já bem visível a evolução que alguns de nós têm evidenciado na forma hábil como se vão apropriando de conhecimentos técnicos e tecnológicos e, sobretudo, na maneira sublime como têm vindo a saber adaptar o potencial das ferramentas digitais disponíveis às suas práticas educativas, mexendo, ousadamente, nos curricula e trazendo para as disciplinas que leccionam novas formas de encarar os programas e outras formas de propiciar a aquisição de também novas competências, mais e mais exigidas por um tempo que se diz presente mas que cada vez mais se centra no futuro.

5. OS DOIS LADOS DA CORTINA

No envolvimento que este projecto traduz para a inovação e renovação de algumas práticas lectivas, achamos pertinente salientar duas das suas principais vertentes: o trabalho com alunos e o trabalho para alunos.

No primeiro caso, os catorze computadores são usados em sala de aula no âmbito de uma relação simbiótica professor/aluno – aluno/aluno, traduzindo, quase sempre, uma horizontalidade vivencial que, por sua vez, otimiza a prossecução dos objectivos programáticos.

FIGURA 2 – Aula de Matemática 8º ano



Não pretendemos realizar uma aula de computadores, mas antes uma aula **com** computadores. No entanto, cremos ser ainda um pouco prematuro chamarmos os nossos alunos de “nativos digitais”, e tendo este projecto como personagens principais crianças e jovens entre os 10 e os 16 anos, há um conjunto de competências de carácter técnico e cognitivo que os alunos têm vindo, necessariamente, a desenvolver e que se revelam, sobretudo para aqueles com menos possibilidades de contacto com as tecnologias, como excelentes âncoras que lhes permitem uma boa navegação no seu caminhar para a frente, para esse tal mundo digital. E nesta perspectiva instrumental, o projecto “navegaR” tem proporcionado a todos quantos dele beneficiam competências diversificadas, nomeadamente:

- ao nível das tarefas básicas no uso de um computador enquanto máquina; de um sistema operativo enquanto base comum de partida para todas as outras performances de organização e optimização do trabalho; de alguns programas e ferramentas enquanto utensílios propiciadores de habilidades no âmbito da produção de trabalhos;
- ao nível da actividade de pesquisa, selecção e tratamento de informação;

- ao nível da aplicação do conhecimento através da utilização de instrumentos pedagógicos de carácter formativo, nas várias áreas curriculares.

Falando na outra vertente relacionada com o trabalho para alunos, os professores, protegidos pela cortina de um palco pouco iluminado, utilizam dez computadores numa perspectiva de trabalho individual, que, ultrapassando largamente as horas de serviço laboral a que se obrigam, se desenvolve através da produção de objectos de aprendizagem e outros materiais pedagógicos para serem utilizados em aula normal, em contexto curricular ou em actividades de acompanhamento, em contexto extracurricular; bem como a criação de documentos realizados com uma intencionalidade formativa de âmbito mais geral e que se evidenciam através das páginas virtuais do site que, como atrás dissemos, é o rosto do projecto – Navegar Jornal Online.

É claro que tudo isto só é possível quando levado a cabo por profissionais que, com espírito de missão, se entregam abnegadamente a uma tarefa que tem vindo a ser operacionalizada num ambiente de silêncio sobre o qual, estas linhas que agora escrevemos são, sem dúvida, o seu maior ruído e a sua maior luz.

A consciência de um trabalho realizado com afincamento e com muita seriedade, fez também com que tivéssemos a convicção de optar pela distribuição dos dez computadores para uso individual e profissional a cada um dos elementos da equipa. Pois, se em qualquer empresa privada e outros sectores públicos, determinados funcionários, para o desempenho das suas funções, têm ao seu cuidado computadores, telemóveis, automóveis e outros recursos como condições de trabalho, por que razão um professor não há-de utilizar a mesma prerrogativa, usando a título pessoal um computador portátil que lhe foi destinado por direito no Edital do concurso, para uso individual profissional? É preciso ter bem claro que, ao propormos um projecto de trabalho, temos todo o direito de exigir as condições necessárias para o implementar. E, neste caso, nem foi preciso exigí-las, porque elas já constam explicitamente no referido Edital.

Permitindo-nos falar no nosso caso pessoal, em tom de desabafo, e com a frieza prosaica da linguagem contabilística, o saldo entre o deve e o haver resultante da nossa relação com a tutela é claramente positivo a nosso favor.

Mesmo com um portátil para uso pessoal de cada um, no âmbito da implementação deste projecto, sentimos que toda a nossa equipa, pelo empenho e entrega que nos caracterizam, continuamos na posição de credores perante a nossa entidade tutelar.

A dívida, essa vai-nos sendo paga pelos sorrisos dos nossos alunos e pela alegria de os vermos crescer connosco.

6. UMA JANELA ON-LINE COM VISTAS PARA A FRENTE...

Na ribalta do projecto, assoma à janela do espaço cibernético a página electrónica do “navegaR” que, do ponto de vista do conteúdo, e salientando a natural dificuldade em sermos juízes em causa própria, pensamos que apresenta uma riqueza substancial, quer pela variedade de temas tratados quer pela acuidade e o interesse de que se revestem. As temáticas que temos vindo a incluir passam por aspectos de interesse ao nível das preocupações actuais da sociedade, como o ambiente e a saúde; pela relevância dos acontecimentos e factos da História, da Ciência, da Educação, da Literatura e da Arte; pelas propostas de actividade centradas em materiais pedagógicos digitais, documentos, apresentações multimédia, webquests, registos áudio e vídeo e outros objectos produzidos com fins didáctico-pedagógicos; pelos diferentes níveis de interactividade, nomeadamente ao nível do podcast, chat, fórum e exercícios interactivos de correcção automática.

FIGURA 3 - Página de entrada – navegaR Jornal On-Line



Também estão patentes neste espaço digital, embora ainda não com a evidência desejável, outros projectos, ou subprojectos, que se revelam de extrema importância educativa, principalmente por se tratar de produções realizadas por alunos e que fazem parte da construção da sua aprendizagem. Os blogues temáticos de algumas disciplinas, os blogues das oficinas de escrita e de imagem, os livros digitais de turma, as biografias, os trabalhos publicados no Atlas da Diversidade sobre a identificação sócio-cultural do meio envolvente, são, pois, parcelas desta construção que reflecte a dinâmica de um projecto que, aparentemente, pode parecer um pouco naïf, mas que transporta consigo uma carga intencional bem definida, com o objectivo de transbordar os limites do círculo da equipa de professores e dos alunos directamente envolvidos e estender o seu contributo activo a todos os alunos e professores que nele encontrem alguma serventia.

Por tudo isto, percebe-se que este site não é para ser visitado uma só vez. Ele proporciona uma exploração continuada, tendo em vista a dinâmica patente na renovação e, principalmente, no acrescentar constante de conteúdos, mas também pela diversidade associada à quantidade dos seus recursos.

Acima de tudo, pretende-se que o Navegar Jornal On-line se assuma como a janela com vistas para a frente, que se expõe à luz de um mundo com focalizações cada vez mais educativas e cada vez mais centradas na procura e construção do conhecimento.

7. CONCLUSÃO

Nesta caminhada de contínuas aprendizagens, não podemos deixar de evidenciar também a enorme importância que teve para esta equipa o Centro de Competência Alda Guerreiro que, mesmo à distância, sempre prestou, ao longo do ano lectivo anterior, um apoio incondicional, incentivando e acarinhando todas as acções e propostas de trabalho, tendo sido criada uma comunidade - “Todos em Rede” – que foi um autêntico “viveiro de ideias, comunicações, experiências e saberes, sobre as TIC para e com os alunos”.

Feitas as contas ao caminho percorrido, tem-se verificado que este projecto, desenhado para um período de três anos, está-se a cumprir, sem ilusórios deslumbraamentos, com a serenidade necessária, mas também com a consciência do que de bom tem sido feito. Alguns reflexos já nos vão

aparecendo e nos vão dando conta da germinação natural que uma semente destas pode ter. Basta olharmos os relatórios com os números de visitas ao Navegar Jornal On-line, que ultrapassaram já todas as expectativas, com cerca de 30 000 visitas mensais. Basta olharmos para a taxa de utilização dos equipamentos, e é mesmo com um “brilhozinho nos olhos” que, a este propósito, podemos dizer que os computadores portáteis trabalham, em média, quarenta horas por semana e são utilizados por quinze turmas dos 2º e 3º ciclos, num âmbito de dez áreas curriculares, mantendo-se os equipamentos em perfeito estado de funcionalidade.

Assim, estando à janela do mundo, depressa nos apercebemos da velocidade com que o futuro se preenche de projectos. Projectos ou sonhos, como lhes quisermos chamar, o importante é que nasçam, cresçam e se transformem em novos caminhos, em novas janelas para o mundo, porque o futuro nasceu ontem.

Queremos que o projecto “navegaR” seja a nossa janela sempre aberta para a frente do jardim do tempo, pois é lá que mora o futuro e é lá que queremos estar... à varanda.

9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- JONASSEN, D. H. (1996) *Computers in the classroom: Mindtools for Critical Thinking*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- JONASSEN, D. H. (2007) *Computadores, Ferramentas Cognitivas: desenvolver o pensamento crítico nas escolas*. Porto: Porto Editora.
- LATORRE, A. (2003). *La Investigación-Acción*. Barcelo: Graó.
- LÉVY, P. (2000) *A inteligência coletiva: por uma antropologia do ciberespaço*. 3. ed. São Paulo: Loyola.
- PAPERT, S. (1980). *Mindstorms: Children, computers and powerful ideas*. New York, Basic Books.
- SCHÖN, D. (1983) *The Reflective Practitioner*. New York: Basic Books.

SCHÖN, D. (1988) *Educating The Reflective Practitioner*. San Francisco: Jossey-Bass.

SILVA, T. (2000), *Teorias do Currículo: uma introdução crítica*, Porto, Porto Editora

Abstract: “NavegaR” is a project being developed at E.B. 2/3 Penafiel N°2 since last September 2006 inside the program “Iniciativa Escolas, Professores e Computadores Portáteis” (roughly meaning Initiative Schools, Teachers and Laptops) aiming to introduce at school, in a daily basis, different ways of working, new tools and up to date concepts, that, not long ago, wouldn’t be looked upon as suitable teaching resources.

In this issue we look for assessment on the work done showing the path chosen, the kind of work we’ve developed together, the way we managed to do it, all the theoretical and pedagogic framework plus the technical surrounding procedures.

Last, but not the least, the reflexive analyses of all the teachers of the team, we feel the urge of a self-critical look on the formative implications this project has, necessarily, had, and will have on the learning process of its target population.

Further more, there’s also no way of overlooking the bonds created among those working on this “adventure” and the future sharing of methods learned as an over lasting lifelong project of life.

Our attention will be turned on the “face” of this project above all its digital space we can continuously surf.

A closing note on the “daydreaming” side of this project and all it has represented for the team that made it possible and all that meant on the improvement of their school practices.

Key words: school, laptops, technologies

Texto

- Submetido em Março de 2008
- Aprovado em Abril de 2008

Como citar este texto:

SOUSA, A. & BESSA, M. F. (2008). Portáteis na sala de aula – projecto navegarR: uma janela com vistas para a frente. In *Educação, Formação & Tecnologias*; vol.1(1), pp. 153-160. Disponível em <http://eft.educom.pt>