

LIGAR FOROS DO TRAPO: UMA EXPERIÊNCIA DE COMUNICAÇÃO, ATRAVÉS DAS TIC, COM ENCARREGADOS DE EDUCAÇÃO E ALUNOS DO 1º CICLO.

João Grácio
Escola do 1.º Ciclo de Foros do Trapo
joaogracio@gmail.com
Maria do Rosário Rodrigues
Escola Superior de Educação de Setúbal
mrrodrigues@ese.ips.pt
João Vítor Torres
Centro de Competência da ESE de Setúbal
jtorres@ese.ips.pt

Resumo

O projecto «Ligar Foros do Trapo» parte do pressuposto de que as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) podem ser utilizadas para ligar a comunidade escolar, ajudando a estabelecer uma ponte entre professores, pais e alunos. São três os seus principais objectivos: fomentar o envolvimento da família no processo educativo, contribuir para a aprendizagem dos alunos e promover o desenvolvimento profissional dos professores envolvidos.

O projecto integra uma investigação segundo uma metodologia de carácter qualitativo, com características de *estudo de caso*. Os resultados apontam para uma participação activa dos pais e alunos em algumas das actividades propostas. O projecto, os desafios e até as dificuldades inerentes à utilização das tecnologias têm sido um factor de partilha entre pais e filhos mas também entre os pais e professores. Os pais, motivados pelos seus filhos, têm-se deslocado à escola para superar dificuldades inerentes à utilização dos recursos *online*. Quanto aos alunos, observa-se uma evolução positiva das suas competências de leitura e escrita.

Palavras-chave: Primeiro Ciclo, Comunicação, Família, Comunidades

Abstract

The project «Ligar Foros do Trapo» emerged from the idea that Information and Communication Technologies (ICT) can be used to unite the school community, helping to establish a connection between teachers, parents and students. The main goals are: encourage the families' involvement in the educational process, contribute for the students' learning process and promote the professional development of the teachers involved.

This research emphasis is a methodology of qualitative in nature, with characteristics of the case study. The results aim for an active contribution from parents and students in some of the proposed activities. The project, the challenges and the inherent difficulties with technologies' use has been a factor of sharing between parents and sons but also between parents and teachers. Parents, motivated by their children, have gone to school to exceed difficulties in their online contribution. We can also notice that students are better regarding to their reading and witting skills.

O projecto

Contextualização

Pedro Silva (2003) refere que a participação da família na escola peca por défice e/ou caracteriza-se, em geral, por um perfil de baixa intensidade motivado por razões várias. Em primeiro lugar os professores mantêm uma resistência relativamente ao envolvimento dos pais/encarregados de educação no seu trabalho. Depois, porque a larga maioria dos pais não tem habitualmente contacto com o meio escolar, não domina o funcionamento quotidiano das escolas, das relações formais e informais que se estabelecem, exceptuando os casos em que os pais são, eles próprios, professores, o que é uma situação particular.

Mendel (2007) aponta três formas típicas de relação dos pais com a Escola. A primeira é o contacto com o professor através de reuniões, correspondência, ou encontros ocasionais onde os pais assumem geralmente o papel de *"ouvintes subordinados, cumpridores de ordens que chegam do topo"* (Mendel, 2007, p. 206) ou em reuniões individuais *"que resultam normalmente da convocação dos pais à escola para discutir o mau comportamento dos filhos ou a fraca progressão"* (Mendel, 2007, p. 207). Na segunda das participações apontadas, os pais assumem o papel de *"ajudante do professor"* participando na organização de festas ou visitas de estudo, por exemplo, e, finalmente, uma terceira dimensão em que os pais trabalham para a turma ajudando em tarefas como o transporte de alunos a actividades ou a decoração da sala. Mas, segundo Mendel (2007), em nenhuma destas perspectivas os pais sentem a escola como sua, mesmo trabalhando para ela e tratando dela.

No entanto, os alunos só conseguirão entender a importância da escola e as aprendizagens que vão realizando se forem constantemente motivados e acompanhados pelos pais. Uma escola sem a participação dos pais gera um vazio. As crianças não devem ser, segundo Pedro Silva (2003), apenas um *go-between* entre pais e escola. Devem ser eles os portadores de mensagens mas sempre com um espírito construtivo e de partilha entre todos os elementos da comunidade.

A possibilidade de dispor de uma comunidade que não está limitada ao espaço da escola, nem aos seus tempos de funcionamento, foi uma das ideias iniciais deste projecto, sublinhada por Hartnell-Young (2005; 2006), que afirma a importância da tecnologia na expansão das comunidades para além dos limites da escola, envolvendo outros membros, diluindo a separação entre professores e alunos e aprofundando o sentimento de pertença ao grupo.

A escola

A Escola do 1.º Ciclo de Foros do Trapo integra o Agrupamento Vertical de Escolas de Pegões Canha e Santo Isidro, com sede na **Escola Básica dos 2.º e 3.º Ciclos de Pegões**, situando-se na pequena localidade de Foros do Trapo, de aglomerado disperso. A principal actividade económica da região é a agricultura. A população tem um nível escolar e cultural médio-baixo e baixo, sendo que a maioria apenas possui a escolaridade obrigatória ou abandonou precocemente a escola. Algumas famílias são destruturadas. As vivências familiares das crianças, na grande maioria, são pobres e inadequadas, pelo que, muitos problemas familiares são trazidos para a escola, perturbando desta forma os comportamentos e aproveitamentos escolares.

A escola tem apenas duas salas de aula e espaços de apoio. Funciona em horário "normal" das 9:30 às 15:30. A população escolar está dividida por duas turmas: Turma O com 14 alunos dos 3.º e 4.º anos e Turma P com 17 alunos dos 1.º e 2.º anos. Estão colocados na escola 3 professores, dois titulares de turma e uma professora de Apoio Educativo e contam ainda com a colaboração de 4 funcionárias não docentes.

Existem três computadores, colocados nas salas de aula, ligados numa rede interna, que permite a partilha, entre as duas salas, de ficheiros, de recursos e do acesso à Internet de banda larga.

A utilização das TIC

Diversos estudos e investigações referidos por Costa (2007) apontam para um elevado potencial que não está ainda completamente explorado. Algumas ferramentas da Web 2.0 como os blogues, por exemplo, já mostraram resultados positivos neste nível de ensino (Torres & Besugo, 2006) ao permitirem a interactividade entre os elementos da comunidade escolar.

Um dos professores da escola, e principal impulsionador do projecto, utiliza frequentemente as tecnologias com os seus alunos e tem desenvolvido diversas experiências neste campo. Os computadores são instrumentos utilizados como o livro, o quadro ou o giz. Os alunos têm à sua disposição estes instrumentos que podem utilizar no seu dia-a-dia, para aquisição de competências das diferentes áreas curriculares disciplinares e não disciplinares. Pretende-se que os alunos usem as tecnologias disponíveis, não apenas como uma ferramenta mas que as usem e as pensem como algo que lhes é útil, podendo utilizá-las sempre que sentem

necessidade. O computador surge ele próprio, como um meio de construir a própria aprendizagem, o próprio pensamento (Papert, 2004).

Assim, o Projecto “Ligar Foros do Trapo” surge da necessidade de criar uma comunidade escolar mais participativa e empenhada no processo de ensino-aprendizagem dos alunos, oferecendo, através das TIC, meios de participação e de acompanhamento da evolução dos educandos aos Pais e Encarregados de Educação (que designaremos neste artigo por família), tentando melhorar a sua participação activa na vida da escola.

Uma vez que a utilização das tecnologias, pelos alunos, é já uma prática corrente e normal nesta escola, pensámos que seria possível pô-la ao serviço da comunidade e da melhoria das condições de acesso/participação da família na vida da escola.

Foi criado um espaço *on-line* (<http://nonio.es.eip.pt/lfttrapo>), que pretende ser mais uma via de envolvimento da família na vida da escola (planificação, preparação e avaliação) para que vejam a escola como um sítio de aprendizagem, inter-ajuda, de crescimento intelectual e de formação da personalidade dos seus educandos. Este espaço pretende ser uma extensão virtual da escola, e disponibilizar à família informação e interacção sobre as actividades que nela decorrem.

Pretende-se, ainda, que os pais se apropriem do espaço, juntamente com os seus filhos, enriquecendo-os com a sua participação activa, sendo desafiados a participar nas actividades aí propostas e enriquecendo também as suas competências técnicas neste domínio.

Os principais objectivos do projecto são: (I) contribuir para melhorar o envolvimento da família no processo educativo, (II) contribuir para melhorar a aprendizagem dos alunos e (III) contribuir para o desenvolvimento profissional dos professores nele envolvidos.

Os intervenientes directos no projecto serão os professores, os alunos e a família. Além destes, o projecto contará ainda com o apoio do agrupamento onde a escola se insere e do Centro de Competência TIC da Escola Superior de Educação que procurou contribuir para o desenho do projecto, para proporcionar condições para desenvolvimento do espaço *online* e que se constitui como um olhar externo para avaliação do projecto.

O projecto tem características de uma comunidade de prática como enunciada por Wenger (1998) uma vez que se pretende que os intervenientes na comunidade (pais, alunos e professores) se envolvam numa série de actividades, ao longo do tempo, sobre uma temática

que lhes é comum (a aprendizagem dos alunos), e, com esse envolvimento, vão gerando a ideia de um empreendimento comum.

A partir de suas casas, os pais podem consultar todos os documentos da escola: os projectos, as avaliações das actividades do Plano Anual, o regulamento das actividades de enriquecimento curricular, os currículos, os horários de professores e auxiliares, os critérios gerais de avaliação e até os manuais escolares adoptados e as ementas da escola.

Pretende-se uma escola aberta à comunidade, gerida e partilhada por todos, com um objectivo comum que é o desenvolvimento pessoal, social e académico dos alunos.

A solução tecnológica implementada

A solução tecnológica implementada utilizou uma plataforma de comunicação *Joomla* com áreas públicas e uma área de acesso restrito.

Na área pública são colocadas notícias de interesse geral como visitas de estudo realizadas e a sua avaliação, informações consideradas relevantes como, por exemplo, notícias relativas ao computador Magalhães. É ainda nessa área que são lançados os desafios aos alunos e suas famílias.

Na área de acesso restrito, os pais podem ter acesso a detalhes da vida escolar do seu educando. Cada pai/encarregado de educação, nesta área, acede apenas aos dados do seu educando, permitindo manter a confidencialidade das informações relativas a cada aluno, pelo que foi fornecido, a cada pai, nomes e códigos de acesso.

Todas as informações publicadas permitem comentários, com o objectivo de estimular a participação dos intervenientes que têm um objectivo comum: o sucesso dos alunos.

A participação nesses espaços através do envio de mensagens é mediada pelo professor que lê e aprova cada comentário antes da sua publicação.

Questões investigativas e metodologia

Foi desenhada uma pequena investigação em torno do projecto, uma vez que consideramos fundamental perceber se, através deste, a família participa na vida da escola e se envolve no processo de aprendizagem dos seus educandos.

Pretendemos, ainda, perceber como os alunos se envolveram no projecto e se existe sucesso educativo. Neste aspecto, serão considerados os indicadores recolhidos no dia-a-dia, pelo acompanhamento efectuado pelos professores, na sala de aula e nas intervenções dos alunos no espaço *online* e ainda os resultados obtidos no fim de cada período. Efectuou-se também, um questionário aos encarregados de educação com vista a recolher dados que não sejam influenciados pela dupla tarefa de professor e investigador, que pode tornar difícil a imparcialidade na avaliação.

Embora o projecto não se encontre ainda concluído tentaremos com os dados de que dispomos nesta fase responder às seguintes questões: Que contributos deu o espaço *on-line* e a sua dinamização para:

- O envolvimento dos encarregados de educação na vida da escola;
- O envolvimento dos encarregados de educação no processo de aprendizagem dos seus educandos;
- O processo de aprendizagem dos alunos.

O presente estudo configura-se com uma metodologia investigativa de carácter qualitativo, com características de estudo de caso. Jacobs (2005) refere que uma investigação qualitativa recolhe e analisa dados não numéricos, durante um determinado período de tempo, com o objectivo de situar o significado de uma perspectiva num contexto particular, pelo que nos parece que podemos afirmar que o presente estudo tem características de uma investigação de carácter qualitativo.

De acordo com Bogdan & Biklen (1994), a investigação qualitativa tem como fonte directa de dados o ambiente natural, que, no presente caso, é constituído pela dinâmica de sala de aula e pelos contactos presenciais e *online*, efectuados com os encarregados de educação. Ainda segundo os mesmos autores, este tipo de investigação é descritiva e os dados podem incluir notas de campo, fotografias ou documentos pessoais, entre outros e a palavra escrita tem uma grande importância para o registo dos dados e para a disseminação dos resultados. Por este conjunto de aspectos, foi dada grande relevância, neste estudo, aos contributos registados pelos intervenientes no espaço *online*.

Merriam (1988) define estudo de caso como uma investigação particularista, que se dedica a um objecto de estudo bem definido, do qual se procura saber em profundidade o “como” e os “porquês”. Tuckman (2000) reforça esta ideia e refere que um investigador utiliza a metodologia de estudo de caso quando a questão fundamental é todo o processo, ou seja, o

que aconteceu, bem como o produto e o resultado final e diz respeito essencialmente ao significado das coisas.

Assim, ao tentarmos responder às nossas questões investigativas será interessante perceber se as TIC foram também o elemento catalisador de todo este projecto e se existe impacte no modo como os intervenientes utilizam as tecnologias.

Instrumentos para recolha de dados

O projecto tem, como vimos, como suporte ao seu desenvolvimento um sítio na Internet onde estão disponíveis muitas informações destinadas exclusivamente a consulta pelos encarregados de educação, mas dispõe também de espaços, com funcionamento semelhante a blogues, onde foram lançados desafios pelos professores e que registam adesão dos alunos e familiares. A informação disponível possui dados que nos permitem tirar ilações sobre a adesão de ambos os públicos às propostas efectuadas e será um dos objectos de análise.

Em Dezembro de 2008 decorreu um processo de avaliação trimestral dos alunos que contém indicadores formais da evolução das suas aprendizagens e que, por isso, se constitui como um indicador de progresso importante para a avaliação do projecto.

Os professores envolvidos no projecto procuraram ainda, junto dos pais, recolher informação sobre as suas percepções do decurso dos trabalhos lectivos, procurando detalhar pontos positivos e sugestões de alteração. Esta recolha foi efectuada por um questionário, cujos resultados se encontram publicados no site do projecto (http://nonio.es.eip.pt/lfrapo/index2.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=25&Itemid=72).

Organização e intencionalidade das actividades

Na opinião dos professores da turma, a adesão dos alunos e família tem aumentado gradualmente. Os alunos têm-se mostrado bastante motivados e têm participado em todas as actividades propostas. Descrevemos de seguida algumas das actividades já implementadas.

“Caderneta de Aprendizagem”

É um espaço na zona privada de cada aluno, onde os que cumpriram todos os critérios combinados na assembleia da turma da semana anterior, têm acesso a um cromó, virtual, que poderão colocar na sua caderneta, no final da semana, e simboliza o esforço, trabalho e dedicação que tiveram durante aquela semana.

Tem sido uma das zonas da página mais visitadas pelos pais.



Ilustração 1: Exemplo de alguns cromos da “Caderneta de Aprendizagem”

“O meu diário”

A actividade "O meu diário" é um desafio individual, numa área privada, de escrita diária. Até ao momento foi iniciada apenas por 9 alunos e trata-se de uma actividade de carácter facultativo.

Embora não se possa considerar ainda generalizada a todos os alunos de uma turma, produziram já textos com alguma regularidade. Mesmo no diário, os textos são muitas vezes comentados pelos professores deixando mensagens de incentivo à escrita.

O professor assume aqui um claro papel de liderança, incentivando e respondendo a questões levantadas. Esta moderação está de acordo com Miranda (2008) que considera o papel dos líderes ou moderadores crucial para o desenvolvimento de uma comunidade, sobretudo em ambiente *online* e, no contexto deste projecto, esta liderança é está relacionada com as actividades e metodologias de ensino e aprendizagem adoptadas na sala de aula.



Ilustração 2: Exemplo de uma página do diário de um aluno

Entre as mensagens enviadas surgem relatos de actividades decorridas na escola:

"Querido diário
Hoje tivemos mau tempo, estive muito frio e alguma chuva. Hoje foi dia de aprendermos o número oitenta. Na ginástica fomos jogar um jogo muito giro dentro da sala porque estava a chover. Gostei muito da aula de Inglês.
Beijinhos e até amanhã"
. Aluna da turma P, 24-11-2009.

Ou ainda relatos de actividades desenvolvidas em casa:

"Meu querido diário, hoje fui à matança do porco da minha avó Natércia, foi muito divertido, brinquei muito com os meus primos e com os meus manos, jogámos às cartas e à bola.
No fim de jantarmos vim para a minha casa dormir."
Aluna da turma P, 26-01-2009.
"Eu passei a passagem de ano com a minha família, fiquei com a barriga cheia, ficaram as garrafas vazias e gostei muito."
Aluna da turma P, 02-01-2009.

Embora não estando ainda generalizada esta actividade tem revelado ser motivadora e eficaz no desenvolvimento de competências de leitura e escrita nos alunos envolvidos. Espera-se que com a chegada de mais meios (Projecto e-escolinhas) mais alunos tenham condições para participar activamente nesta actividade.

“Caderno de Ideias”

O caderno de Ideias de Língua Portuguesa e de Matemática pretende ser um desafio proposto aos alunos e pais/encarregados de educação que tem como objectivo a partilha de saberes entre a escola e as famílias.

O primeiro a ser lançado, "Caderno de Ideias de Língua Portuguesa" consistia na troca de provérbios, adivinhas, receitas de culinária, desenhos, usos e costumes, histórias, notícias...

Registaram-se 44 comentários a este pedido e as contribuições foram bastante variadas em todas categorias propostas. Foram escritas 11 receitas, 11 adivinhas, 8 poemas, 4 provérbios, 3 textos, 3 trava-línguas, 1 expressão popular, 1 anedota, 1 fábula e 1 lengalenga. A actividade decorreu no espaço "aberto da página" e algumas das contribuições (3) foram assinadas pelos encarregados de Educação.

O segundo "Cadernos de Ideias" consistiu no desafio aos pais para que colocassem problemas que pudessem ser resolvidos pelos alunos. Os professores iniciaram com a proposta de quatro problemas, uma para cada ano de escolaridade. Nesta actividade o envolvimento dos pais parece menos evidente. Até ao momento não foram colocados, por estes, novos desafios. No entanto, os alunos aderiram (registaram-se 18 mensagens) e os professores foram incentivando a partilha dos métodos utilizados para atingir os resultados (16 mensagens).

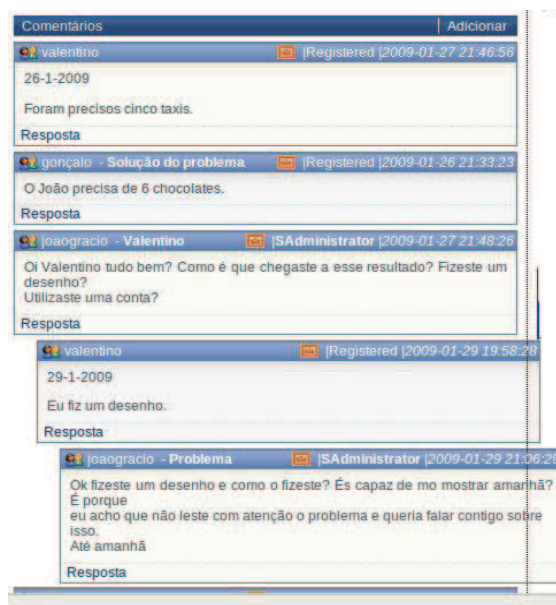


Ilustração 3: Exemplo de respostas ao caderno de ideias de Matemática

Resultados do questionário

Como forma de recolha de dados junto dos pais, utilizamos, como vimos, um questionário distribuído no final do primeiro período. O tratamento dos dados foi devolvido aos pais e publicado no sítio do projecto.

Apresentamos de seguida alguns dos dados recolhidos:

- 81% dos pais responderam que, neste momento, a comunicação entre a comunidade educativa é muito boa ou boa.
- 92% dos inquiridos reconhecem a utilidade do projecto classificando-o como bom ou muito bom.
- 100% dos pais responderam que existe uma ligação directa entre este projecto e a melhoria do interesse dos alunos pelas tecnologias.
- 92% consideram haver relação entre o projecto e a melhoria do sucesso escolar dos alunos.

Conclusões

Os dados recolhidos indiciam que o projecto veio, de alguma forma, melhorar a comunicação entre a escola e a família, aproximando-as e contribuindo para o objectivo central da escola: a aprendizagem dos alunos.

Exemplo disso é a frequência com que as famílias visitam a zona da Caderneta de Aprendizagem que contém indicadores semanais individuais sobre a progressão dos alunos nas aprendizagens. Também a aprendizagem dos alunos tem saído reforçada principalmente nas competências de leitura e escrita, que ganha com este projecto contexto e motivação acrescida, nomeadamente com actividades como “O meu diário”,. Esta ideia é reforçada pela avaliação final do 1º período lectivo que aponta para boas competências desenvolvidas nesta área.

O projecto surge, como vimos, principalmente da iniciativa de um professor que tem vindo a utilizar as TIC em contexto educativo nos últimos anos sendo este apenas mais um passo nessa utilização. Os dados parecem desde já estar de acordo com as conclusões de Campbell e Uys (2007) que salientam que quando os professores adquirem familiaridade com as tecnologias, elas se transformam numa mais-valia e passam a ser um factor que contribui para o sucesso no envolvimento na comunidade.

No nosso contexto, os indicadores de acompanhamento recolhidos pelos professores indicam que, para os alunos, a utilização das tecnologias não se constitui como uma barreira à sua

participação no site. No entanto, junto de alguns encarregados de educação, foram recolhidos indícios de dificuldade na utilização da tecnologia, associados à vontade de adquirir competências na sua utilização.

Parecendo que este indício se constitui como uma barreira à utilização do site numa primeira fase mas o reconhecimento das potencialidades das TIC e a vontade de participar activamente na evolução dos seus filhos, pode estar a constituir-se como um factor promotor de aprendizagens sobre as próprias tecnologias. Os contactos presenciais mantidos com os professores são disso evidência, uma vez que alguns pais contactaram os professores com vista a superarem as dificuldades sentidas na utilização das tecnologias. Esta ideia é reforçada por uma sugestão da Associação de pais do Agrupamento, que se propõe dinamizar uma formação no âmbito da utilização das TIC junto dos seus associados.

Além das actividades já implementadas *online* e previstas desde o início do projecto, a estrutura montada está a ser utilizada para novos fins. São exemplos disso: uma nova actividade, sugerida pelos alunos, que consiste em enunciar as competências a desenvolver na semana seguinte para que a família possa ter acesso a esta informação e participar nas suas aprendizagens. A estrutura está também a ser utilizada para recolha de dados relativos ao concurso literário integrado num projecto do Agrupamento.

Assim o projecto tem conseguido progressivamente o envolvimento dos pais na vida escolar sendo até em alguns momentos a razão de uma maior aproximação dos Encarregado de Educação à escola.

Referências Bibliográficas

- Bogdan, R., & Biklen, S. (1994). *Investigação qualitativa em educação*. Porto: Porto editora.
- Campbell, M. & Uys, P. (2007). Identifying success factors of ICT in developing a learning community: Case study Charles Sturt University Campus-Wide Information Systems, 24 (1) 17-26.
- Costa, F. A. (2007). *Tecnologias educativas: Análise das dissertações de mestrado realizadas em Portugal*. Sísifo, 3, 7-24.
- Hartnell-Young, E. (2005). *Teachers' New Roles in School-based Communities of Practice*. Australian Association for Research in Education (AARE) Conference. Melbourne, Australia. Consultado em <http://www.aare.edu.au/04pap/har04257.pdf> em 11 de Fevereiro de 2009.
- Hartnell-Young, E. (2006). Teachers' Roles and Professional Learning in Communities of Practice supported by Technology in Schools. *Journal of Technology and Teacher Education*. 14, 3. pp. 461-480. Consultado em <http://www.thefreelibrary.com/Teachers'+roles+and+professional+learning+in+communities+of+practice...-a0147205379> em 11 de Fevereiro de 2009.

- Jacobs, R. (2005). EDU 8603 Educational Research. Educational Research. Consultado em <http://www83.homepage.villanova.edu/richard.jacobs/EDU%208603/index.html> em 11 de Fevereiro de 2009.
- Mendel, M. (2007). Lugares para os pais na escola - local de desafios - parceria consciente. In P. Silva (Ed.), *Escolas, famílias e lares - um caleidoscópio de olhares* (pp. 201-210). Profedições, Lda./Jornal a Página.
- Merriam, S. B. (1988). *The case study research in education*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Miranda, M., Osório, A.J. (2008). *Liderança em Comunidades de Prática Online - Estratégias e Dinâmicas na @rcaComum*. Minho: Instituto de Estudos da Criança, Universidade do Minho.
- Papert, Seymour (2004) Sunday Profile [Versão Electrónica]. ABC. Consultado em <http://www.abc.net.au/sundayprofile/stories/s1144341.htm> em 11 de Fevereiro 2009.
- Silva, Pedro (2003). Artigo A Página da Educação [Versão Electrónica]. A Página. Consultado em <http://www.apagina.pt/arquivo/Artigo.asp?ID=2372> em 12 de Fevereiro de 2009.
- Torres, J. V., & Besugo, C. (2006). Os sabichões da azeda: Um blogue de alunos do 1º ciclo do ensino básico. In *Actas do 3º encontro nacional e 1º encontro luso-galaico sobre weblogs*. Universidade do Porto.
- Tuckman, B. W. (2000). *Manual de Investigação em Educação*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Wenger, E. (1998). *Communities of practice : learning, meaning, and identity*. Cambridge, U.K. ; New York, N.Y.: Cambridge University Press.