



Teoría de la Educación. Educación y Cultura  
en la Sociedad de la Información

E-ISSN: 1138-9737

revistatesi@usal.es

Universidad de Salamanca  
España

Pinto, Risoleta de Jesus; Amaral Montez, José; Lebres Aires, María Luísa  
Colaboración Online , Formación Del Profesorado Y Tic En El Aula: Estudio De Caso  
Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información, vol. 14, núm. 3,  
septiembre-diciembre, 2013, pp. 277-301  
Universidad de Salamanca  
Salamanca, España

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=201029582014>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica  
Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal  
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto



## COLABORACIÓN *ONLINE*, FORMACIÓN DEL PROFESORADO Y TIC EN EL AULA: ESTUDIO DE CASO

Resumen: Las TIC han transformado la vida cotidiana de los individuos, sus mentes, objetivos de vida y también la organización de la sociedad. En este contexto de cambio, se supone la existencia de un tipo de escuela con trayectorias basadas en las especificidades de la actual sociedad red.

Las investigaciones desarrolladas en el ámbito de la Red de Observatorios Municipales para a Alfabetización e Inclusión Digital están demostrando que, si bien los maestros de primaria reconocen la importancia de las tecnologías digitales e Internet, estos maestros apenas usan estas tecnologías justificando su postura en la ausencia de competencias pedagógicas. Por otra parte, las lógicas de mono docencia existentes en Primaria han desarrollado culturas de aislamiento profesional que no han beneficiado las dinámicas de trabajo en red, elementos fundamentales para la promoción de la alfabetización digital.

A partir de esta realidad y de la revisión teórica que hemos realizado sobre esta problemática, hemos diseñado, ofrecido y analizado un cursillo online centrado en lógicas colaborativas, para la formación de profesores de primaria, en el *distrito* de Santarém, Portugal.

*Palabras clave:* Tecnologías Digitales; Formación Online de Profesorado; Comunidades de Aprendizaje; Blog



## ONLINE COLLABORATION, TEACHERS TRAINING AND ICT IN THE CLASSROOM: A CASE STUDY

**Abstract:** ICT is changing not only ways of life, but also the individuals' minds and cultures of different social groups. For these reason, it is supposed that schools appear as innovation centers focused on the network society. However, previous research accomplished under the Network of Municipal Observatories for Literacy and Digital Inclusion has revealed that despite teachers in primary schools acknowledge the importance of digital technologies and the Internet, they occasionally use these technologies, justifying this low level of use on a lack of pedagogical skills. Additionally, the single teacher in primary schools has led to cultures of professional isolation that hinder the dynamics of networking, a fundamental dimension to the promotion of digital literacy.

Given these facts and the theoretical review about learning in virtual environments, we offered an online teachers training course about ICT to primary schools teachers, in Santarém, Portugal. The results enhance the positive value of joint dynamics among teachers, which contributes to their professional development, as well as leads to the inclusion of ICT in the classroom.

**Key words:** Digital Technologies; Online Teachers Training; Online Learning Communities; Blog.



## COLABORAÇÃO ONLINE, FORMAÇÃO CONTÍNUA DE PROFESSORES E TIC NA SALA DE AULA: ESTUDO DE CASO

Resumo: É indiscutível que as TIC transformaram os modos de vida dos indivíduos, as suas mentalidades, os seus objetivos de vida e a organização das sociedades, pelo que é suposto emergir uma escola com percursos ancorados nas especificidades da atual sociedade em rede. Contudo, investigações desenvolvidas no âmbito da Rede de Observatórios Municipais para a Literacia e a Inclusão Digital, revelam que, apesar de os professores do 1º ciclo do ensino básico reconhecerem importância às tecnologias digitais e à Internet, não usam com frequência estas tecnologias, justificando o seu reduzido uso na ausência de competências pedagógicas. Por outro lado, as lógicas de monodocência no 1º ciclo do ensino básico desenvolveram culturas de isolamento profissional que não beneficiam as dinâmicas de trabalho em rede, dimensões fundamentais para a promoção da literacia digital.

Partindo desta realidade e da revisão teórica no campo da aprendizagem em contextos virtuais, desenvolvemos um curso online de formação contínua em TIC para professores do 1º ciclo, no distrito de Santarém, em Portugal, centrado em lógicas colaborativas. Constatámos, então, que esta formação, realizada através da plataforma Moodle, é mobilizadora de dinâmicas conjuntas entre os formandos, o que beneficia o desenvolvimento das competências instrumentais dos professores, assim como leva à inclusão das TIC em sala de aula.

Palavras-chave: Tecnologias Digitais; Formação Contínua Online de Professores; Comunidades de Aprendizagem Online; Blogue.



## **COLABORAÇÃO ONLINE, FORMAÇÃO CONTÍNUA DE PROFESSORES E TIC NA SALA DE AULA: ESTUDO DE CASO**

*Fecha de recepción: 09/10/2013; fecha de aceptación: 15/11/2013; fecha de publicación: 30/11/2013*

Risoleta de Jesus Pinto  
[risoleta\\_montez@hotmail.com](mailto:risoleta_montez@hotmail.com)  
Universidade Aberta

José Amaral Montez

Maria Luísa Lebres Aires  
[lares@uab.pt](mailto:lares@uab.pt)  
Universidade Aberta

### **1.- INTRODUÇÃO**

O ser humano é um ser social e faz parte de redes em permanente evolução nas mais variadas vertentes. Em resposta a esta realidade dinâmica, os sistemas educativos vão-se reajustando às mudanças, sendo visíveis os sinais de preocupação em articular a escolarização com as exigências da sociedade digital. Contudo, Clímaco (2005:21) considera que “quase nada aconteceu que mudasse a escola ao ritmo com que a sociedade, inevitavelmente, tem vindo a mudar”. Em particular, perguntamo-nos das razões que levam à não inclusão da cultura digital e seus artefactos em contexto de sala de aula, apesar do seu evidente valor educativo.

Na tentativa de identificar respostas possíveis para esta problemática, decidimos indagar se a utilização de artefactos, como o computador, em contexto de sala de aula, sofre alterações, depois de um grupo de professores frequentar um curso de formação contínua em TIC, numa comunidade virtual de aprendizagem. Assim, neste trabalho de investigação pretendeu-se estudar o impacto da frequência de um curso de formação contínua *online* em TIC nas concepções e comportamentos de um grupo de professores, sobre a utilização do computador e da Internet em contexto de sala de aula.

A primeira etapa do estudo consistiu numa revisão dos estudos e reflexões já desenvolvidos nesta área, tendo sido identificado um conjunto de temas que nos permitiu olhar para esta problemática com outra minúcia, a saber: ambientes *online* de aprendizagem e dinâmicas colaborativas de trabalho entre docentes; concepções dos professores sobre a utilização dos computadores em contexto escolar; efetiva inserção do computador em contexto de sala de aula do 1º ciclo; formação contínua online de professores.



A revisão do estado da arte facilitou a emergência de algumas questões investigativas que pretendem relacionar a formação contínua de professores, em regime *online*, com o desenvolvimento das competências pedagógicas dos professores, para uma efetiva inclusão do computador em contexto de sala de aula, no 1º ciclo.

## 2.- A ESCOLA NA CULTURA DIGITAL

Para Castells (2011:55), com a difusão na Internet surgiu uma nova forma de comunicação interativa, caracterizada pela capacidade de enviar mensagens de muitos para muitos, em tempo real ou pré-determinado, e com a possibilidade de recorrer à comunicação ponto-a-ponto, à difusão segmentada ou generalizada, dependendo do propósito e das características da prática de comunicação pretendida.

De facto, esta nova realidade motiva investigadores e redes à procura de um conhecimento mais aprofundado do campo, tanto ao nível nacional como internacional, sendo visível a preocupação em analisar as novas formas de interação, as novas dinâmicas comunicacionais alicerçadas na atual Sociedade em Rede. Com efeito, “a investigação orientada para as dinâmicas socioculturais da comunicação e da aprendizagem, as relações interpessoais e os percursos identitários constitui uma área de investigação central para a tomada de decisões, em âmbitos educativos” (Aires, 2007:18).

Na verdade, é imprescindível conhecer as características da sociedade atual para que a escola desenvolva a sua ação seguindo os mesmos princípios básicos. Assim, ao identificarmos a cultura da sociedade em rede como uma cultura de protocolos de comunicação entre todas as culturas do mundo, desenvolvidas a partir da crença comum no poder das redes e da sinergia obtida por dar aos outros e receber dos outros (Castells, 2011:38), é importante que nos contextos educativos se siga a mesma linha de ação.

Imbuídas pelo desenvolvimento tecnológico da época, foram lançadas, a partir da década de 80, diversas iniciativas estatais com o objetivo de integração das novas tecnologias na escola. Contudo, é relevante a discrepância entre o investimento feito e o impacto destas políticas tecnológicas na escola.

Na verdade, apesar das diferentes medidas ministeriais no sentido da inclusão das TIC nas escolas do 1º ciclo, continuamos a deparar-nos com salas de aula em que as ferramentas privilegiadas continuam a ser o quadro preto, os manuais escolares e os cadernos diários, sendo a utilização do computador pouco frequente. Ou seja, o computador é usado em algumas circunstâncias em determinadas atividades curriculares, funcionando como mera substituição de ferramentas e raramente significando uma verdadeira inovação das metodologias.

Contudo, apesar da pouca utilização das TIC em contexto de sala de aula, os professores reconhecem o seu valor e recorrem a estas tecnologias a fim de prepararem as suas



aulas. Esta desproporção é bem evidente no estudo apresentado por Jacinta Paiva: a) “os professores usam bastante o computador na preparação de aulas (81%) (...) esta utilização incide, em particular, na elaboração de fichas ou testes e na pesquisa na *Internet* de assuntos relacionados com a disciplina”; b) “26% dos professores usam o computador com os seus alunos, dentro e fora da sala de aula” (2002:30-35).

Verificamos, portanto, que a utilização das TIC em contexto escolar está atingida por grandes desequilíbrios: níveis elevados de reconhecimento do valor da sua utilização em contraste com o baixo uso em contexto de sala de aula; grande utilização, em casa, na preparação de aulas e de material pedagógico e baixo uso das tecnologias na sala de aula ou, então, quando usado, reduzido envolvimento dos alunos na sua utilização. Estas realidades em plena era da cultura digital constituem um enorme desafio para que sejam tomadas as decisões acertadas ao nível macro, meso e micro, para que se eliminem os obstáculos à integração efetiva das TIC na escola.

Assim, sucedem-se as interrogações e as explicações sobre os motivos que concorrem para tal desfasamento, o que tem contribuído para muitas análises e reflexões: Aires et al (2007), Costa et al (2008), De Pablos (2010), Coutinho (2011), entre outros.

Enquanto Aires (2007) focalizou a sua investigação e respetiva reflexão nos processos de construção da identidade dos indivíduos e de mediação do conhecimento em ambientes virtuais de aprendizagem, Aires et al (2007) procuraram contrastes e semelhanças entre a educação presencial e a educação a distância. De facto, estas investigações contribuíram para o reconhecimento do valor das interações sociais e pedagógicas em espaços virtuais, assim como para a identificação de trilhos conducentes à implementação de boas práticas.

Por sua vez, Costa (2008:32) defende que, dada a relevância do papel dos professores e dos restantes agentes da comunidade educativa, importa a focalização das “atenções na identificação e implementação das melhores estratégias para que esses profissionais, em especial os professores, possam usar efetivamente as tecnologias digitais nas suas práticas pedagógicas quotidianas”.

Na opinião de Costa (2008:34), o ponto fulcral está para além de os professores terem acessibilidade às tecnologias, é preciso que se saiba como fazer para que estes profissionais desenvolvam, junto dos seus alunos, o processo de ensino/aprendizagem utilizando eficazmente as novas tecnologias de informação e comunicação. Ou seja, este investigador sustenta que “mais do que possuir o último grito tecnológico e as tecnologias mais avançadas, a questão fundamental seria a de saber como tirar partido e rentabilizar, num determinado contexto, as tecnologias disponíveis” (idem).

Assim, à luz das meta-análises de muitos estudos realizados ao longo das últimas décadas, reconhecemos ser essencial que sejam disponibilizadas, nas escolas, não só as



condições materiais no âmbito das novas tecnologias de informação e comunicação, mas também a formação adequada para que os agentes educativos adquiram as competências técnicas e pedagógicas para a utilização das TIC em contexto de sala de aula, mudança imprescindível para que a escola esteja em sintonia com a atual sociedade em rede na senda do sucesso educativo.

### 2.1- Boas práticas para e com as TIC na escola

A vida nas escolas deve ser o reflexo do desenvolvimento científico e tecnológico da sociedade, pelo que perante mudanças nas formas de acesso, utilização e difusão de informação e nas modalidades de comunicação ao nível mundial, também assinaladas por De Pablos (2007:31), é indispensável refletirmos sobre o impacto da utilização das TIC em meio escolar.

Na verdade, é importante a inclusão das TIC nas escolas, mas a forma como esta inclusão se concretiza marca a diferença entre a utilização das tecnologias de informação e comunicação como mais uma ferramenta de trabalho ou a sua integração nas aulas enquanto instrumentos mediadores de aprendizagens e de inovação em cenários pedagógicos.

Assim, em primeiro lugar, há que ter consciência de que os computadores por si só não geram melhoria sobre o ensino e a aprendizagem, dependendo os efeitos pedagógicos das TIC da estratégia metodológica implementada. Em segundo lugar, a aprendizagem faz-se resolvendo situações problemáticas em colaboração com os outros e, como tal, a tecnologia ocupa um papel mediador entre o conhecimento e a atividade realizada. Em terceiro lugar, as TIC permitem manipular, armazenar, distribuir e recuperar com facilidade e rapidez grandes quantidades de informação, mas a identificação da informação importante e a utilização inteligente dessa informação, manejando as várias ferramentas digitais ou da Web, cabe ao aluno enquanto membro da sociedade da informação. Em quarto lugar, há a destacar que as tecnologias digitais são poderosos recursos para a comunicação entre sujeitos (Moreira & Gorospe, 2010:65-67).

Perante estes princípios, constatamos que as *boas práticas* com as TIC dependem mais das estratégias utilizadas do que da tecnologia educativa. Ou seja, apesar de termos disponíveis vários recursos TIC, como o computador, a Internet e as suas variadíssimas ferramentas de produção de texto, de armazenamento de imagens, fontes de ficheiros audio, ficheiros vídeos para gravar e ver filmes, apresentações gráficas e slides, folhas de cálculo e bases de dados, os e-books e os organizadores gráficos, é imprescindível que sejam utilizados como “ferramentas cognitivas para fomentar e promover a qualidade de pensamento diversificado nos alunos” (Jonassen, 2007:15).

Moreira e Gorospe (2010:59) são de opinião que a introdução das TIC em contexto escolar não deu o impulso esperado à pedagogia, nem estimulou o suficiente o sistema





escolar em busca de novos caminhos para o ensino/aprendizagem. De facto, o cenário tecnológico e pedagógico nas escolas tem pouco a ver com o desenvolvimento das TIC na atual sociedade do conhecimento e em rede. Todavia, é importante também reconhecer que a atividade profissional dos professores decorre num contexto caracterizado por um elevado grau de complexidade e por um grande dinamismo, que os obriga a integrar diversos conhecimentos relacionados com os conteúdos curriculares que ensinam, com a natureza dos processos cognitivos e motivacionais dos seus alunos e, cada vez mais, com o conhecimento sobre o uso das TIC para a aprendizagem (Berrocoso, 2010:81).

Perante estas dificuldades inerentes à atividade profissional e à necessidade de atualização constante ao nível tecnológico, surge a formação de professores como o fator favorável ao desenvolvimento da utilização das TIC na sala de aula, ou seja, “o carácter complexo e evolutivo do papel dos professores e das respetivas tarefas torna necessário que aprenda ao longo da sua carreira profissional” (Campos, 2004:23).

A constatação desta necessidade já subsiste há várias décadas e, ao longo desses anos, tem existido formação para o desenvolvimento da utilização das TIC, contudo continuamos sem a integração efetiva da tecnologia nos cenários pedagógicos.

É neste contexto que surgem novas perspetivas na formação de professores, tendo por base o socioconstrutivismo de Vygotski e a teoria dialógica de Bakhtin, entre outras. Baseando-se nestes princípios, encontramos cursos de formação contínua realizados em regime *online* que “privilegiam dimensões fundamentais como a motivação, a socialização, o intercâmbio de informação, a construção de conhecimento e o desenvolvimento” (Salmon, 2000; citado por Aires, 2003:29).

Estamos, pois, convictos de que as *boas práticas* educativas com as TIC podem resultar, também, de uma formação contínua *online*, centrada em lógicas colaborativas, pelo seu contributo para a aquisição de competências no uso de tecnologias digitais e da Internet em contexto de sala de aula.

Pelo exposto, parece-nos evidente que, perante especificidades como as da sociedade em rede, há que adotar novas formas de comunicar e de incorporar conhecimentos, pois “diferença e alteridade, princípios básicos de uma nova ecologia educativa, constroem-se num processo dialógico em que as *vozes* individuais podem significar, mas só em conjunto com as *vozes* dos outros (Bakhtin, 1995; citado por Aires, 2007:18).

Na verdade, a evolução das tecnologias de informação e comunicação promoveram grandes alterações na organização do trabalho, exigindo aos profissionais que se apropriem destas novas dinâmicas culturais, sob pena de serem remetidos para os complexos universos da exclusão digital. Importa valorizar novos olhares sobre as modalidades de formação contínua de professores, e são muitas e de longa data as experiências registadas neste domínio.



Perante estes pressupostos, acreditamos que a formação em ambientes *online* possibilita múltiplas situações de diálogo, pois a interação pode ser a qualquer hora e em qualquer lugar, e consequentemente, promotora de inúmeras situações de aprendizagem colaborativa. Ou seja, a formação em ambientes *online* permite uma aprendizagem ativa e efetiva, com elevados níveis de motivação, contribuindo quer para um novo perfil de professor imprescindível no atual sistema de ensino, quer para uma formação contínua de professores co-contrutora do conhecimento e de alteração de práticas, como o exige a sociedade atual, em constante evolução.

Assim, é de privilegiar a formação *online*, pois como argumenta Aires (2003: 29), nesta modalidade de formação, a “construção e expansão de conhecimentos coexistem com géneros de carácter vivencial, imediato e afetivo, associados a cenários de socialização e de intercâmbio de experiências”. Esta ideia é, também, defendida por Valadares (2011:97) que recorre ao paradigma socioconstrutivista de Vygotsky para justificar que os bons ambientes de aprendizagem são aqueles que fomentam a interação social e, neste domínio, a cooperação entre pares.

É nossa convicção de que o impacto da inovação através das TIC dá-se através uma efetiva integração destas tecnologias na escola, por via de uma maior disseminação da formação contínua *online*. Esta modalidade de formação, além de exigir o uso imediato das TIC, dá primazia à comunicação, interação e partilha de experiências, potenciando, assim, por um lado, a construção conjunta de conhecimento e a integração de saberes e, por outro lado, tornando os professores indivíduos mais autónomos e confiantes nas suas capacidades técnicas digitais e pedagógicas para a utilização das TIC em sala de aula.

### 3. – ESTUDO EMPÍRICO

O trabalho, aqui presente, tem como principal objetivo estudar as conceções dos professores no âmbito da utilização do computador em sala de aula nas escolas do 1º ciclo, antes e depois da frequência de formação contínua em TIC, em regime e-learning, e firmada em metodologias colaborativas. Assim, a questão central da investigação consiste em averiguar se as conceções dos professores, no âmbito da utilização do computador em contexto de sala de aula, sofrem alterações depois da frequência de formação contínua em TIC realizada numa comunidade virtual de aprendizagem.

#### 3.1- Metodologia de investigação

Face ao objeto de estudo mencionado, definimos os seguintes objetivos para o nosso estudo empírico:



- Investigar se a formação, em contextos de comunidades de aprendizagem *online*, contribui para alterar as concepções dos professores sobre a utilização do computador em contexto de sala de aula.
- Analisar se a formação contínua *online* potencia a efetiva inserção do computador em contexto de sala de aula.
- Averiguar se a formação contínua *online* desenvolve dinâmicas colaborativas de trabalho entre docentes.
- Apurar se as práticas colaborativas *online* contribuem para a aquisição de competências pedagógicas para uso de tecnologias digitais.

Dada a natureza do problema da investigação, a metodologia adotada foi a qualitativa, pois pareceu-nos ser a que melhor se ajustava aos objetivos do trabalho.

A amostra constituída para o estudo empírico é teórica, não-probabilística, de conveniência, uma vez que foi escolhida de acordo com os referenciais teóricos do estudo, a disponibilidade dos informantes e os seus conhecimentos na área das TIC, a saber, dominarem conhecimentos básicos em TIC, sem, contudo, utilizarem estas tecnologias digitais de forma efetiva na sala de aula. Assim, seleccionámos um grupo de professores de um Agrupamento, havendo já uma relação próxima da investigadora com esses professores e partilha de práticas educativas, pelo que se disponibilizaram a participar no estudo.

No que se refere às técnicas de recolha de informação utilizadas, foram as entrevistas, a pesquisa e análise documental, as observações e o questionário aberto, a fim de recolher as informações necessárias que servissem de resposta às várias perguntas da nossa investigação.

Quanto ao percurso investigativo no terreno, este desenvolveu-se em quatro momentos: 1) Realização de entrevistas a 9 professores do 1º ciclo do Ensino Básico; 2) Construção de um curso de formação contínua online, tendo, como referenciais importantes, as entrevistas realizadas; 3) Dinamização do curso de formação online dirigido aos 9 professores previamente entrevistados; 4) Aplicação de um questionário aberto aos professores depois de concluído o percurso formativo.

Com o intuito de diversificarmos os contextos de recolha de dados, também analisámos o trabalho final do Curso de Formação que consistiu num Relatório Crítico Individual, no qual os professores tiveram de analisar a formação como formandos e como professores; comentar a formação no âmbito da formação de professores e autoavaliarem o percurso de aprendizagem.

#### 4.- ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DE RESULTADOS

Apesar de ter sido já detetada a necessidade de formação para o desenvolvimento das competências tecnológicas dos professores, a ineficácia da formação para a efetiva integração do computador e da Internet na sala de aula leva-nos a averiguar que modalidades favorecem essa integração. Assim, para o desenho do curso de formação que os professores iriam frequentar, começámos por realizar as entrevistas que nos permitiram recolher, entre outros dados, as perspectivas e propostas sobre áreas prioritárias de formação, no âmbito das TIC, que aqui destacamos: “Plataformas” (AF); “a computação em nuvem...a utilização de ferramentas colaborativas...sociais viradas para o professor e para o aluno” (FR); “ligar os pais à escola...através do computador e da internet” (SG). Para a identificação das dimensões e categorias de análise do corpus trabalhado nesta pesquisa, recorreu-se à análise qualitativa de conteúdo (Bardin, 2009)

O conhecimento prévio dos interesses dos professores constituiu o ponto de partida para o desenho de um curso em que os formandos se sentissem envolvidos, pois, como defende Valadares, “um primeiro aspeto que um professor que concebe uma unidade curricular deve ter em linha de conta é conhecer previamente, o melhor possível, os alunos, tentar ir ao encontro das suas necessidades e expectativas” (2011:136),

Nesta lógica, salientamos a perspetiva de um dos professores:

O desânimo que sentimos deve-se ao facto de usarmos métodos de trabalho desatualizados, pouco produtivos... para conseguirmos acompanhar o progresso, devemos apoiar-nos nos conhecimentos e na inteligência conseguida através da colaboração com os colegas (FR:194-197).

Como podemos constatar, no terreno, os professores sentem que o seu desenvolvimento profissional está dependente dos outros e, como tal, a cultura organizacional na escola deverá estar assente em estratégias de colaboração e cooperação entre os professores. Como defende Garcia “a cooperação leva a que se crie um clima de apoio individual e mudança organizacional, de modo a afastar a ideia de que o desenvolvimento do professor é uma atividade individual” (1999: 211).

Também refletindo sobre a importância de ambientes alicerçados na interatividade entre os professores, Valadares defende o ensino a distância:

Um dos desafios que atualmente se coloca aos professores e estudantes é o de fazerem emergir ambientes virtuais construtivistas de aprendizagem verdadeiramente cooperativos, adequados a um ensino baseado em comunidades de aprendizagem de índole investigativa (2011:95).

Perante as diferentes fontes teóricas e os interesses e convicções manifestados pelos professores, construímos um curso de formação *online* que, na expectativa de se criar um bom ambiente de aprendizagem, foi estruturado “em torno de quatro eixos centrais: o Contrato de Formação, os materiais e recursos de aprendizagem, as atividades e a avaliação” (Pereira et al, 2003:43).

Ao longo do curso, acompanhámos e observámos as interações estabelecidas entre os intervenientes da formação, com o objetivo de identificar as dinâmicas produzidas em contextos de comunidades de aprendizagem *online*. De facto, desde a abertura da sala de aula virtual que se incentivou a interação, como podemos constatar pelo conteúdo da mensagem de boas-vindas:

Sejam muito bem-vindos ao nosso ‘campus’ de formação online (...) Assim, proponho que, nos próximos dois dias, explorem os ecrãs que já estão abertos e que, no fórum de discussão de cada ecrã, respondam aos desafios que lá estão publicados. Concordam? (LA: 27fev).

Um dos espaços aberto era o *Contrato de Formação*, documento que “traduz um plano descritivo (...) que explicita todo o processo de ensino-aprendizagem e funciona como guia orientador” (Pereira et al, 2003:44). Este Contrato foi, então, disponibilizado aos formandos na sala de aula virtual para comentário e análise:

Os contratos, para que sejam válidos, implicam a anuência das partes envolvidas. Assim, proponho que publiquem, neste fórum, os vossos comentários e sugestões sobre o referido documento (LA:27fev).

Apesar de termos solicitado comentários e sugestões sobre o Contrato, a maioria dos formandos limitou-se a subscrevê-lo: “subscrevo o contrato” (AF:27fev), (SC:28fev), (JM:29fev), (SG:2mar), (FA:2mar), (FR:3mar), (CM:4mar), (EC:6mar), (LB:8mar).

Quanto aos comentários, foram poucos e demonstraram os receios de alguns e a confiança de outros:

Não sei é se conseguirei (AF:28fev)

embora esteja receosa (SG:2mar),

estou confiante (SC:28fev).

Apenas dois formandos revelaram que analisaram pormenorizadamente o *Contrato de Formação* e apresentam as suas expectativas sobre a formação que iam frequentar:

Parece-me que esta formação poderá, efetivamente, contribuir para o enriquecimento profissional de cada um (...) esta formação “obriga” cada um a aplicar o que aprende, não se limitando a ser um mero “espectador”. (AF:29fev)

Esta formação é a minha primeira experiência como estudante online e como tenho de utilizar de imediato os conhecimentos e as ferramentas da web, parece-me que poderá ser uma mais-valia para a minha formação na utilização de ambientes digitais. (JM:29fev)

Logo neste primeiro espaço, apesar de se terem limitado a responder à pergunta, foram visíveis expressões reveladoras de insegurança reguladas por respostas afectivas e de



estímulo: “Não sei é se conseguirei...” (AF:27fev); “Vamos conseguir, Ana” (SC:28fev).

No espaço informal, foi aberto o Álbum do Grupo e o Fórum Café Tertúlia. Quanto ao fórum Álbum do Grupo, as interações estabelecidas entre a Professora e os formandos serviram para estes se socializarem no novo espaço e se darem a conhecer, contudo não impediu que surgissem indicadores de dinâmicas relacionais desencadeadas quer pela presença constante da Professora revelando interesse pelas várias exposições e relatos: “Muito interessante o seu projeto com S. Tomé” (LA:3mar), “um verdadeiro projeto de cidadania” (LA:6mar); quer pelas sucessivas perguntas da Professora mostrando que desejava saber mais sobre as vivências de cada um: “Conte-nos: este projeto está encerrado?” (LA:3mar); “Fale-nos um pouco mais das suas experiências no teatro!” (LA: 29fev); ou até mesmo quando a Professora indica caminhos para a solução de um problema: “Se precisar de ajuda para publicar a sua fotografia, o Sr. F. R. dá uma ajuda” (LA:27fev).

Assim, os formandos sentiram-se acolhidos no seu novo espaço, a Professora encurtou a distância que a separava dos formandos e, como é dever do professor, *descomplexou* os estudantes (Valadares, 2011:107). Com efeito, todas estas interações contribuíram para a construção de laços de amizade, pelo que concordamos com Silva: “o ciberespaço constitui um espaço propiciador de dinâmica social e as formas de interação mediada pelos dispositivos tecnológicos informáticos coexistem com as interações face-a-face” (2007:73).

Em relação ao Fórum de discussão do Café Tertúlia, revelou-se um espaço aberto e partilhado desde o início até ao final do curso, correspondendo, assim, ao apelo da Professora publicado na primeira mensagem: “Bem-vindos ao nosso espaço de tertúlia. Este espaço está aberto em regime non-stop. Precisamos de voluntários para o dinamizar” (LA:19fev). Este fórum possibilitou o desenvolvimento de dinâmicas relacionais, que ficaram bem patentes quer nas mensagens da Professora quer nas dos formandos.

Constatámos pois que o ambiente gerado no Espaço Café Tertúlia predispôs os formandos para o diálogo e para a partilha, assim como favoreceu a reflexão e permitiu o envio de mensagens de apoio aos colegas que, por motivos de doença, foram alvo de alguma preocupação.

No Espaço Formal, foram propostas duas Unidades Temáticas: “Boas Práticas com as TIC na Escola” e “O Blogue na Aprendizagem”.

No Tema 1, pretendia-se que refletissem sobre a noção de Boas Práticas na Escola. Assim, ambicionámos estruturar a unidade temática numa perspetiva de construtivismo social, como defende Valadares, ao referir que “segundo esta, a aprendizagem de novos assuntos deve ser iniciada em torno de ideias amplas, relativamente abrangentes, que





sirvam de âncora a ideias mais específicas e que estabeleçam pontes para o dia-a-dia” (2011:103).

Após análise dos vários documentos e partilha da mesma no fórum do seu grupo, os formandos tinham de apresentar um exemplo de *Boas Práticas* com as TIC na escola o que promoveu a reflexão sobre as práticas e a “responsabilidade individual e o autocontrolo, a que acrescentamos também a responsabilidade social e coletiva” (Valadares, idem:91).

Com a sequência das atividades propostas apelámos ao diálogo, pois os formandos, além de partilharem as suas reflexões sobre o texto lido, foram também envolvidos num trabalho que tiveram de construir em comum. Ao recorrermos a estas dinâmicas, criou-se um ambiente construtivo e investigativo o que, segundo Valadares (idem:106), acontece sempre que se “exige que o aluno seja dialogante, envolvido em diálogos frutuozos com os colegas e com o professor”.

Quanto ao Tema 2, pretendia-se uma reflexão sobre os blogues na aprendizagem pelo que foram disponibilizados vários documentos e sugeridas visitas a páginas Web. Após uma breve análise sobre os blogues na aprendizagem, os formandos dedicaram-se à construção de um blogue, actividade que potenciou um grande número de interações.

A construção do blogue, em grupo, constituiu uma oportunidade para a construção do conhecimento assente nas dinâmicas colaborativas estabelecidas entre os vários formandos, verificando-se que “os indivíduos aprendem colaborativamente quando agem em conjunto para atingirem metas partilhadas”, como é defendido por Aires (2003:31). Também Coutinho (2008), no seu trabalho de análise de artigos sobre a temática da utilização educativa de ferramentas da Web 2.0, apresenta as conclusões dos vários trabalhos, entre os quais o que este autor publica em 2007, no qual realça o blogue como uma ótima ferramenta para desenvolver estratégias de aprendizagem cooperativa/colaborativa.

Na verdade, face à proposta da construção do blogue, os formandos interagiram, demonstrando estar a trabalhar para a realização de um projeto comum, como podemos constatar pelas diferentes intervenções:

Gostava de saber como posso colocar uma imagem e ao clicar nela, esta remeta para uma página web que pretendo (SC:5abr);

Cá estive eu a trabalhar mais um pouco no nosso blogue (JM:4abr);

Não sei se ficou bem, mas parece-me que agora, em vez de uma "blogueira" já podemos ser cinco! (CM:2abr);

Olá Ana! Não desespere! Na página inicial do nosso blogue, clica em (...) e estás uma blogger operacional. (JM:2abr)

Aquando da apresentação do blogue e, simultaneamente, da abertura do debate, a Professora apresentou algumas questões propondo uma reflexão sobre as práticas acompanhadas de pesquisas na Internet. Deste modo, assumiu “um papel ativo na dinamização das discussões (...) tornando-se visível sem dominar as interações” (Pereira et al, 2004:202).

Do ponto de vista da interação estabelecida entre os formandos podemos concluir que a atividade se concretizou com sucesso, pois como defende Valadares (2011:188) “para ter êxito, uma e-tividade carece de ser motivadora, envolvente e intencional, promover um ensino ativo e forte interação e comunicação”.

Face ao que nos foi dado a observar, partilhamos da mesma opinião de Meirinhos e Osório (2007:125) quando defendem que o desenvolvimento de ambientes virtuais de aprendizagem é visto como um novo cenário de promoção da aprendizagem e encontra expressividade na formação contínua de professores.

Partindo destes pressupostos, recorreremos, também, à análise documental, neste caso do *Relatório Crítico Individual*, entregue pelos formandos no final da ação de formação, e ao *Questionário aberto* para percebermos se a formação *online* tinha contribuído para alterar as concepções e as rotinas dos professores sobre a utilização do computador em contexto de sala de aula.

Verificámos que é consensual o reconhecimento da sustentabilidade das aprendizagens feitas na formação em regime de e-learning, assim como são vários os indicadores que evidenciam a emergência de novas dinâmicas de trabalho dos professores que habitualmente trabalham sozinhos, dado lecionarem em regime de monodocência.

#### *4.1- Análise comparativa dos discursos dos professores antes e após a formação*

Ao analisarmos exaustivamente os discursos dos professores, antes e após a Formação, foi possível sistematizarmos algumas concepções e comportamentos reveladores de situações de evolução resultante da participação no Curso de Formação Contínua Online. Assim, ao nível do *Ensino/Aprendizagem para e com as TIC*, verificámos diferenças nas seguintes dimensões: *Concepções, Rotinas, Atividades, Obstáculos*. Para darmos mais visibilidade às concepções e comportamentos que se mantiveram e aos que evoluíram, construímos um quadro para cada domínio.

Quanto ao domínio das *Concepções* (ver quadro 1), manteve-se o valor atribuído, pelos professores, ao computador e à internet, tanto antes como depois da formação. Contudo, após a formação, é realçado o seu valor pedagógico no âmbito do desenvolvimento de novas estratégias e de metodologias inovadoras, assim como a função comunicativa das TIC, não esquecendo a vertente da partilha como fator favorável à construção do conhecimento.



Conceções dos professores sobre a utilização do computador e da internet	
Antes da Formação	Após a Formação
<ul style="list-style-type: none"> <li>. Duas ferramentas de trabalhos imprescindíveis.</li> <li>. Uma alternativa aos métodos de ensino tradicionais.</li> <li>. Instrumentos de trabalho diário.</li> <li>. Ferramentas multifacetadas e indispensáveis.</li> <li>. Uma ajuda para a diferenciação pedagógica.</li> <li>. As escolas têm poucos materiais de consulta, portanto a utilização da Internet é o ideal.</li> <li>. A motivação dos alunos aumenta significativamente quando usamos o computador na sala de aula.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Ferramentas de trabalho e de pesquisa imprescindíveis na vida atual.</li> <li>. Principais instrumentos de trabalho e de comunicação.</li> <li>. Ferramentas de alto valor pedagógico.</li> <li>. Permitem o estreitamento de relações pessoais à distância.</li> <li>. Ferramentas que facilitam o trabalho em grupo.</li> <li>. Fomentam a prática colaborativa e consequentemente a qualidade do nosso trabalho.</li> <li>. Ferramentas importantes para fomentar nos alunos a procura da aprendizagem autónoma, a participação ativa e a sistematização do conhecimento através da colaboração do professor e dos colegas.</li> </ul>

Quadro 1 – Quadro comparativo das conceções dos professores

De facto, quando questionados sobre a recordação com que vão ficar em relação ao computador e à Internet, após a formação, os professores formandos são unânimes na sua valorização, apesar de realçarem diferentes vertentes.

Alguns professores ficaram a apreciar a sua utilidade como ferramentas no desenvolvimento da prática pedagógica, pois são:

ferramentas multifacetadas (SG:6)

e com elas (...) posso ajudar os alunos a construir a sua própria aprendizagem, de uma forma bastante lúdica e motivadora (SC:6-9).

Ou seja,

estas ferramentas têm mais potenciais além daqueles que estávamos habituados a usar regularmente (FA:13-14).

Outros professores recordam estas ferramentas como eficazes no desenvolvimento de laços sociais, assim como também se apercebem que a aprendizagem acontece,



igualmente, nos diálogos que se estabelecem com os outros, mesmo que estes estejam distantes:

- facilitam o trabalho em grupo (...) fomentam a prática colaborativa (FR:5-7);
- estreitamento de relações pessoais à distância (JM:19);
- a partilha entre todos os que participaram na formação (AF:5);
- usar o computador como um quadro negro ou um clicar de páginas de um manual interativo não gera motivação nem explora todo o potencial deste recurso (CM:8-10);
- preparados para interagir com gerações cada vez mais atualizadas e mais informadas (CM:16-17).

No que se refere aos resultados esperados com a “Utilização do computador e da Internet”, os professores que participam no estudo consideram que são eficazes, pois “tanto o computador como a internet terão que fazer parte dos vários instrumentos de trabalho de todos os que fazem parte da comunidade educativa (AF:8-9), sendo “indispensáveis na aprendizagem dos alunos” (SG:9).

De facto, alguns professores salientam a eficácia do computador e da Internet pelo facilitismo no trabalho do dia-a-dia:

- i) auxiliar (...) para a preparação da atividade docente (JM:22);
- ii) excelente meio de implementação e desenvolvimento de novas estratégias e de metodologias inovadoras proporcionando uma aprendizagem mais estimulante e enriquecedora (JM:23-26);
- iii) recurso imprescindível para satisfazer toda a burocracia exigida hoje numa escola e é o meio de comunicação privilegiado para troca de correspondência (SC:11-19).

Contudo, outros professores vão mais além, acrescentando a vertente da *construção do conhecimento pela interação*, quer com os outros, quer com os materiais disponibilizados:

- i) o computador enriquece ambientes de aprendizagem onde o aluno, interagindo com os objetos desse ambiente, tem possibilidade de construir o seu conhecimento (CM:27-30);
- ii) fomentar nos alunos a procura da aprendizagem autónoma, a participação ativa na construção do seu conhecimento e a sistematização do conhecimento através da colaboração do professor e de colegas (FR:10-12).

Apesar da eficácia reconhecida, um professor considera que “o potencial do computador será determinado pela metodologia empregada nas aulas” (FA:21-22).



Como refere Jonassen “os computadores, como outras tecnologias, têm sido usados, demasiadas vezes em escolas como *baby-sitters* eletrônicas” (2007:301). Na verdade, para que os computadores tenham um papel construtivista “pressupõe que os alunos passem o seu tempo, na escola, envolvidos de forma ativa e consciente no pensamento e na aprendizagem” (idem 305).

No que se refere à *Regularidade com que usam o computador e a Internet*, a maioria dos professores dizem fazê-lo “diariamente” (AF:22), (CM:32), (FA:28), (JM:28). Os restantes professores não o explicitam.

Quanto aos *Contributos da formação para o aumento da utilização do computador e da Internet*, todos os professores reconheceram que a formação privilegiou a utilização das TIC, no entanto, divergem na identificação dos vários contributos.

Para alguns professores, o desenvolvimento da sua utilização foi facilitado pela exigência da própria formação, pois “para o desenvolvimento da mesma era necessário usar o computador e também aceder à Internet e à plataforma de trabalho” (JM:38-39), assim como incentivava “a aplicar o que é aprendido e também a querer saber mais” (FA:34-35) e levou-os a descobrir “novas atividades a desenvolver, como o ensino online e a construção de blogs” (SG:14-16). Outros professores consideraram que a formação contribuiu para a alteração das suas práticas na escola, como podemos constatar pelas suas palavras:

- i) contribuiu para ser mais crítica em relação à forma como os utilizo, para quê e porquê (CM:42-43);
- ii) ferramentas facilitadoras da prática colaborativa (FR:22);
- iii) metodologia pedagógica bastante motivadora e eficaz (AF:19-20);
- iv) melhorar muito as nossas práticas contribuindo para a motivação, interesse e sucesso escolar dos alunos (SC:32-33).

De facto, verifica-se que os professores alteraram as suas rotinas (ver quadro 2), após a participação na Formação, pois enquanto antes da formação as rotinas assumiam, preferencialmente, uma vertente expositiva, após a formação houve a nítida descoberta das potencialidades do computador e da internet como ferramentas potenciadoras de práticas inovadoras na sala de aula.

Rotinas na utilização do computador e da internet	
Antes da Formação	Após a Formação
<ul style="list-style-type: none"> <li>. Apresentações em PowerPoint de histórias.</li> <li>. Apresentações em PowerPoint de unidades temáticas.</li> <li>. Utilização como reforço de informações.</li> <li>. Jogos.</li> <li>. Comunicação com os encarregados de educação por e-mail.</li> <li>. Entrega de trabalhos via e-mail.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Descoberta das potencialidades da internet.</li> <li>. Contributo para uma tomada de posição mais crítica em relação à forma como utilizam o computador e a internet.</li> <li>. Descoberta do computador e da internet como ferramentas para a aplicação de boas práticas na escola.</li> <li>. Descoberta do computador e da internet como ferramentas facilitadoras da prática colaborativa.</li> <li>. Descoberta de novas atividades a desenvolver, como o ensino <i>online</i> e a construção do <i>blogue</i>.</li> </ul>

Quadro 2 – Rotinas de uso do computador e Internet, antes e depois da formação

Quanto às *Atividades realizadas* (ver quadro 3), verificamos que, antes da formação, os professores desenvolviam atividades, maioritariamente, para os alunos observarem, escutarem, ou seja, os alunos eram levados a uma atitude passiva em grande parte das atividades. Contudo, após a formação, os professores promovem atividades em que os alunos têm uma participação ativa e são encaminhados para a autoaprendizagem.

Atividades realizadas com o computador e a internet	
Antes da Formação	Após a Formação
<ul style="list-style-type: none"> <li>. Atividades que pretendiam a melhoria da motivação: apresentações digitais de histórias, de antecipação de temas, de reforço da informação.</li> <li>- Atividades centradas nos alunos: jogos, pesquisas.</li> <li>- Ações de envolvimento familiar: envio de informações por e-mail.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Em conjunto com os alunos, utilização das TIC para produção de documentos, interação e partilha.</li> <li>. Apresentação de conteúdos pelos alunos tornando mais autónoma a sua aprendizagem.</li> <li>. Realização de atividades em que o aluno passou a ser o construtor do seu próprio conhecimento: portefólio digital.</li> </ul>

Quadro 3- Comparação das atividades realizadas com o computador e a Internet

Sobre os *Obstáculos* ao desenvolvimento das atividades com as tecnologias digitais (quadro 4), os professores formandos, antes da formação, centralizam as dificuldades ao nível dos alunos e na falta de recursos materiais digitais. Após a participação na formação, além da falta de computadores, focalizam as dificuldades na falta de formação dos professores no âmbito das TIC.

Obstáculos ao desenvolvimento das atividades com as tecnologias digitais	
Antes da Formação	Após a Formação
<ul style="list-style-type: none"> <li>. Falta de conhecimento dos alunos sobre o funcionamento do computador.</li> <li>. Dificuldades comunicacionais dos alunos, por falta de conhecimentos linguísticos e digitais.</li> <li>. Perigos da internet.</li> <li>. Falta de computadores.</li> <li>- Existência de computadores obsoletos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Falta de computadores</li> <li>. Aparecimento de problemas técnicos e falta de conhecimentos para os resolver.</li> <li>. Falta de formação na área das TIC.</li> <li>. Falta de domínio das ferramentas Web 2.0, desconhecendo as suas funcionalidades e potencialidades para as integrar na prática letiva.</li> </ul>

Quadro 4- Obstáculos ao desenvolvimento de atividades com as TIC.

Em resposta ao problema inicialmente formulado, podemos concluir que a formação contínua online em TIC é mobilizadora de dinâmicas colaborativas entre os formandos, o que beneficia o desenvolvimento das competências instrumentais dos professores, assim como a alteração das suas conceções sobre a utilização do computador e da Internet em contexto de sala de aula do 1º ciclo, contribuindo, assim, para a emergência de boas práticas com as tecnologias de informação e comunicação. Contudo, é também nossa convicção que é de particular importância a escolha das atividades, pelo que apontamos a construção do blogue como promotora da interação e da colaboração e, consequentemente, do desenvolvimento do conhecimento das ferramentas digitais e da autonomia na utilização das TIC na sala de aula do 1º ciclo.

## 5.- CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como expusemos na introdução deste trabalho, pretendemos compreender se existe relação entre a alteração das conceções e dos comportamentos dos professores, no âmbito da utilização do computador e da Internet em contexto de sala de aula e a modalidade de formação contínua *online*, centrada em lógicas colaborativas.



Assim, de acordo com as respostas dadas pelos professores na entrevista, o computador e a internet apenas eram vistos como ferramentas de trabalho indispensáveis pelo seu carácter facilitador, motivador e de alternativa aos métodos tradicionais. Afirmam, de igual modo, que é importante utilizarem as novas tecnologias, pois permitem a interação com o meio e são um incentivo ao estudo.

Contudo, após a formação, passaram a valorizar também as vertentes comunicacionais e social e, em particular, a relacional, a colaborativa e a autónoma, o que fica bem explícito quando, ao referirem a recordação com que vão ficar em relação ao computador e à internet, mencionam a sua eficácia no desenvolvimento de laços sociais, a partilha durante a formação, o desenvolvimento da colaboração e os seus reflexos na qualidade do trabalho. Salientam, ainda, que contribuem para que os alunos façam aprendizagens autónomas, ao participarem ativamente na construção e sistematização do seu conhecimento em interação com os colegas e o professor.

Esta alteração das perspetivas dos professores sobre a utilização do computador e da internet vai ao encontro das ideias defendidas por Valadares (2011:57). Na verdade, este autor considera que o indivíduo só modifica os significados acerca das experiências que vai vivendo, quando o pensamento é tão crítico quanto possível, assim como está dependente das atividades que vai desenvolvendo. Daí, a importância das aprendizagens alicerçadas na negociação e na partilha de significados (idem), tal como se verifica em cursos em regime de e-learning.

Quanto à efetiva inserção do computador em contexto de sala de aula, constatamos relação entre a existência de tecnologias digitais na sala e a realização de atividades com recurso às TIC, assim como é de salientar a alteração de práticas na sala de aula, após a formação. Assim, enquanto os recursos digitais foram inexistentes na sala de aula, os professores limitaram-se à utilização do computador e da Internet para fins administrativos e na preparação de materiais pedagógicos para as aulas. Posteriormente, com a distribuição do computador Magalhães e de outros recursos digitais pelas salas de aula, alguns professores passaram a usar este recurso com alguma periodicidade em ações que pretendiam a melhoria da motivação dos alunos, em atividades centradas nos alunos e com a sua participação ativa na construção de documentos ou em jogos.

No entanto, após a formação, os professores reconhecem que alteraram as suas práticas na escola, pois aperceberam-se de outras potencialidades além de ferramenta de pesquisa e de escrita. Admitiram que aumentaram a sua utilização e melhoraram a forma de o fazerem, pois a apresentação de conteúdos passou a ser feita pelos alunos, tornando mais autónoma a sua aprendizagem. Acrescentaram, também, que as TIC passaram a ser usadas para interagirem, produzirem e partilharem documentos.

Na verdade, a maioria dos professores fez alterações em relação à utilização do computador em contexto de sala de aula, pois além das estratégias indicadas atrás,





realçaram, igualmente, o contributo da formação para o desenvolvimento das boas práticas com as TIC.

Aliás, consideram-nas imprescindíveis para apetrechar os alunos com as ferramentas necessárias para darem resposta às exigências da época em que vivemos, ou seja a capacidade de pensar, de descobrir, de procurar e de desenvolver o espírito crítico, levando-os a construir o seu conhecimento.

Em relação ao objetivo do estudo “averiguar se a formação contínua *online* desenvolve dinâmicas colaborativas de trabalho entre docentes”, podemos concluir que a existência destas dinâmicas está subjacente ao bom funcionamento das comunidades de aprendizagem em regime de e-learning. Efetivamente, as observações na sala de aula virtual vieram confirmar que a formação contínua *online* proporciona dinâmicas relacionais e colaborativas, dimensões muito presentes em diversas fases da interação.

De facto, toda a formação ficou marcada por variadíssimos momentos de diálogo, provocados quer por sentimentos pessoais ou por questões levantadas pela professora, ou, ainda, para a concretização das tarefas propostas. Assim, logo no início, os participantes, ao sentirem que estavam num espaço desconhecido e confrontados com uma realidade e ferramentas que não dominavam, mostraram-se receosos e, os mais pessimistas, duvidosos quanto à sua capacidade de atingir os objetivos da formação. Esta partilha das dificuldades originou, entre os formandos, frases de apoio, de incentivo e de convicção no sucesso por que iam trabalhar juntos.

Estamos convictos de que estas dinâmicas relacionais foram o alicerce imprescindível para, posteriormente, se conseguir o desenvolvimento de dinâmicas colaborativas. Como defende Valadares, “para haver um bom trabalho cooperativo assente em boas relações educativas, terá de haver o máximo cuidado com as relações interpessoais” (2011:108).

Verificámos, então, que as práticas colaborativas são largamente valorizadas pelos formandos. Na verdade, as interações são enaltecidas como uma mais-valia no seu processo formativo, pois consideram que a partilha de experiências e de materiais produzidos, durante a formação, tinha contribuído para a construção do seu conhecimento e de um outro olhar crítico sobre as tecnologias digitais na escola.

Continuando a analisar os questionários aplicados aos formandos após a formação e os *Relatórios críticos individuais*, lançámos, igualmente, um olhar pelas interações na sala de aula virtual e obtivemos resposta ao nosso último objetivo do estudo: apurar se as práticas colaborativas contribuem para a aquisição de competências pedagógicas para uso de tecnologias digitais.

Com efeito, podemos concluir que essas práticas são um suporte à apropriação de competências, tecnológicas e pedagógicas, sustentáveis na utilização das TIC. Concorreu para esta conclusão o reconhecimento dos professores formandos de que a



troca de saberes *online* potenciou as suas competências, pois, perante uma dificuldade, tinham a colaboração dos colegas, sempre sob a supervisão das formadoras, para refazerem, ou seja, o formando ia construindo o seu conhecimento tecnológico pela experimentação e concretização efetiva da tarefa que lhe era solicitada. Exemplo disso foi a construção de um blogue em grupo.

Assim, de acordo com o que expusemos, cremos que os resultados deste estudo lançam um novo olhar sobre a formação contínua de professores em regime de e-learning, enquanto modalidade de formação favorável à inclusão digital nas escolas do 1º ciclo.

Dada a relevância da construção do blogue, em termos formativos, consideramos de todo o interesse alargar os horizontes quanto ao seu desenvolvimento em contexto educativo e, em especial, nas turmas do 1º ciclo.

Aires (2007:21), referindo-se à oportunidade de os cibernautas participarem diretamente na construção dos conteúdos da *Web*, afirma que essa realidade desencadeará, no domínio educativo, profundas mudanças nos modelos pedagógicos tradicionais. Somos da mesma opinião, pois, a construção do blogue permite o diálogo com os alunos, com os colegas, com os encarregados de educação e com a comunidade educativa, em geral, revelando-se como um contributo evidente para o desenvolvimento de dinâmicas comunicacionais, contrariando, assim, as culturas de isolamento profissional que resultam da monodocência no 1º ciclo do ensino básico.

Por outro lado, o blogue, ao ser utilizado para partilhar os trabalhos dos alunos, contribui para que eles se sintam valorizados e, deste modo, aumente a sua autoestima e seja um elemento desencadeador do empenho em futuros trabalhos e da motivação para a aprendizagem.

Parece-nos, pois evidente, que o desenvolvimento do blogue no quotidiano da sala de aula do 1º ciclo poderá ser promotor de articulações pedagógicas, de uma maior utilização das TIC e de um ensino mais apelativo e contextualizado e, como tal, um fator de mudança das práticas pedagógicas.

## 6.- BIBLIOGRAFIA

- Aires, L. (2003). "Do silêncio à polifonia: contributos da teoria sociocultural para a educação online". *Revista Discursos Novos Rumos e Pedagogia em ensino a distância*. Lisboa: Universidade Aberta, pp. 23-35.
- Aires, L. (2007). "Comunidades e relações interpessoais online: reflexões no âmbito do projeto @prende.com", in Aires, L.; I. Gaspar; J. Azevedo; A. Teixeira (eds.), *Comunidades virtuais de aprendizagem e identidades no ensino superior*. Lisboa: Universidade Aberta, pp. 17-29.





- Aires, L.; Gaspar, I.; Azevedo, J.; Silva, S.; Laranjeiro, J. (2007). "Comunidades e relações interpessoais online: reflexões no âmbito do projeto @prende.com" in L. Aires, I. Gaspar, J. Azevedo; A. Teixeira (eds), *Comunidades virtuais de aprendizagem e identidades no ensino superior*. Lisboa: Universidade Aberta, pp. 185-220.
- Aires, L.; Melro, A. (2011). *Understanding Literacy and Digital Divide*, Comunicação apresentada no ISCAR Congress, Rome, September 5-10.
- Bardin, L. (2009). *Análise de Conteúdo*. Lisboa, Portugal; Edições 70.
- Berrocoso, J. (2010). "Buenas prácticas educativas com TIC y formación del profesorado" in *Políticas educativas y buenas prácticas com TIC*. Barcelona: Editorial GRAÓ, pp. 81-98.
- Campos, B. (2004). "Novas dimensões do desempenho e formação de professores" in *Revista Discursos Formação de Professores*. Lisboa: Universidade Aberta, pp.13-26.
- Castells, M. (2011). *Communication power*. New York: Oxford University Press.
- Clímaco, M. (2005). *Avaliação de sistemas em educação*. (Temas Universitários). Lisboa.
- Costa, F. (coord.) (2008) *Competências TIC. Estudo de Implementação*. Vol. 1. Lisboa: Editorial do Ministério da Educação.
- Coutinho, C. (2008). "Tecnologias web 2.0 na escola portuguesa: estudos e investigações. *Revista Paidéi@*, UNIMES VIRTUAL, Volume 1, número 2, dez. 2008. Disponível em: <http://revistapaideia.unimesvirtual.com.br>. Acesso em: 20/11/2012.
- Coutinho, C. (2011). "TPACK: em busca de um referencial teórico para a formação de professores em tecnologia educativa". *Revista Paidéi@*. UNIMES VIRTUAL, vol.2, Número 4, Julho 2011. Disponível em: [http://revistapaideia.unimesvirtual.com.br/index.php?journal=paideia&page=article&op=viewFile&path\[\]=197&path\[\]=193](http://revistapaideia.unimesvirtual.com.br/index.php?journal=paideia&page=article&op=viewFile&path[]=197&path[]=193). Consultado em novembro de 2012.
- De Pablos, J. (2007). "Algunas reflexiones sobre las tecnologías digitales y su impacto a diferentes niveles sociales y educativos" in Aires, L.; I. Gaspar, J. Azevedo, A. Teixeira (eds.) *Comunidades virtuais de aprendizagem e identidades no ensino superior*. Lisboa: Universidade Aberta, pp. 31-38.
- De Pablos, J. (2010). "Políticas educativas y la integración de las TIC a través de buenas prácticas docentes" in *Políticas educativas y buenas prácticas com TIC*. Barcelona: Editorial GRAÓ, pp. 21-41.



- Garcia, C. (1999). *Formação de professores para uma mudança educativa*. Porto: Porto Editora.
- Jonassen, D. (2007). *Computadores, ferramentas cognitivas. Desenvolver o pensamento crítico nas escolas* (edición portuguesa). Porto: Porto Editora.
- Meirinhos, M.; Osório, A. (2007). “Factores condicionantes da aprendizagem colaborativa em ambientes virtuais: estudo de caso no âmbito da formação contínua de professores” in Aires, L.; I. Gaspar, J. Azevedo, A. Teixeira (eds.), *Comunidades virtuais de aprendizagem e identidades no ensino superior*. Lisboa: Universidade Aberta, pp. 125-138.
- Moreira, M. Gorospe J. (2010). “Las TIC entran en las escuelas. Nuevos retos educativos, nuevas prácticas docentes” in *Políticas educativas y buenas prácticas com TIC*. Barcelona: Editorial GRAÓ, pp. 43-80.
- Paiva, Jacinta, (2002). *As tecnologias de informação e comunicação: utilização pelos professores*. Disponível em <http://nautilus.fis.uc.pt/cec/estudo/dados/estudo.pdf>; Consultado em Janeiro de 2011.
- Passarelli, B. (2007). *Interfaces digitais na educação: @lucin[ações] consentidas*. São Paulo: Universidade de São Paulo.
- Pereira, A.; Mendes, A.; Mota, J.; Morgado, L.; Aires, L. (2003). “Contributos para uma pedagogia do ensino online pós-graduado: proposta de um modelo”. *Revista Novos rumos e pedagogia em ensino a distância*. Lisboa: Universidade Aberta, pp. 39-51.
- Pereira, A.; Mendes, A.; Mota, J.; Morgado, L.; Aires, L. (2004). “Instrumentos de apoio ao ensino online: guia do professor/tutor e guia do estudante online”. *Revista Discursos Formação de Professores*. Lisboa: Universidade Aberta, pp. 195-220.
- Silva, S. (2007). “Sociabilidades juvenis online” in Aires, L.; I. Gaspar, J. Azevedo, A. Teixeira (eds.), *Comunidades virtuais de aprendizagem e identidades no ensino superior*. Lisboa: Universidade Aberta, pp. 69-78.
- Valadares, J. (2011). *Teoria e prática de educação a distância*. Lisboa: Universidade Aberta.

Para citar el presente artículo puede utilizar la siguiente referencia:

Jesus Pinto, R., Amaral Montez, J. y Lebres Aires, M. L. (2013). Colaboração online, formação contínua de professores e tic na sala de aula: estudo de caso. *Revista Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*. 14(3), 277-301 [Fecha de consulta: dd/mm/aaaa].  
[http://campus.usal.es/~revistas\\_trabajo/index.php/revistatesi/article/view/11363/11787](http://campus.usal.es/~revistas_trabajo/index.php/revistatesi/article/view/11363/11787)

