

CONTEXTOS DE APRENDIZAGEM 2.0:

CONTEÚDO VERSUS CONTEXTO NA UTILIZAÇÃO DE FERRAMENTAS WEB 2.0

NELSON JORGE¹

INSTITUTO POLITÉCNICO DE LEIRIA

LINA MORGADO²

UNIVERSIDADE ABERTA

PORTUGAL

Resumo

O potencial da Web 2.0 na aprendizagem é evidenciado por diversos autores sublinhando-se entre outras, as possibilidades de autoria, partilha e construção colaborativa do conhecimento em espaços sociais. Caracterizando-se pela possibilidade dos seus utilizadores criarem e recriarem conteúdos, em espaços sociais, interactivos que se adaptam às preferências dos utilizadores por se encontrarem em estado de *perpetual beta*, são também suportadas na “arquitectura de participação”. São os utilizadores que contribuem para esta nova Web, revelando uma inteligência colectiva pela sua contribuição.

Este estudo procura abordar a utilização de ferramentas Web 2.0 no ensino online como potenciadoras de ambientes sociais interactivos e culturais, promovendo uma aprendizagem em contexto. O estudo realizou-se com estudantes de um curso de mestrado em e-Learning que participaram numa actividade sobre a temática Web 2.0 onde caracterizaram este conceito e exploraram várias destas ferramentas. A actividade foi planeada e desenvolvida segundo os princípios do *design* instrucional para a criação e gestão de contextos de aprendizagem numa perspectiva construtivista, no conceito Web 2.0 e na utilização deste tipo de ferramentas em estratégias de ensino e aprendizagem em ambientes online. Os resultados obtidos através da análise das contribuições dos estudantes ao longo da actividade revelaram que as ferramentas Web 2.0 potenciam a comunicação, interacção, colaboração e socialização, promovendo uma aprendizagem em contexto.

Palavras-chave

Contextos de aprendizagem, e-Learning, software social, Web 2.0

1 nelson.jorge@ipleiria.pt

2 lmorgado@univ-ab.pt

1. INTRODUÇÃO

O ensino centrado no professor, nos conteúdos e na transmissão de conhecimento para aprendentes passivos neste processo é um problema identificado por diversos autores, entre os quais destacamos Garrison (2000), Brown (2002) e Figueiredo & Afonso (2005). Esta metodologia de ensino tende a colocar em segundo plano o contexto de aprendizagem, servindo-se dele apenas como o ambiente, o espaço físico onde este processo ocorre, na maioria das vezes descontextualizado.

Com a massificação da educação, o ensino tendeu a centrar-se nos conteúdos, ou seja, na transmissão de conhecimento. Na perspectiva de Figueiredo & Afonso (2005) que este sistema de ensino mecanicista domina o estado da educação, verificando-se a mesma tendência no caso do ensino online. O presente estudo parte da perspectiva apresentada por Figueiredo & Afonso (2005), segundo a qual os autores defendem que o futuro da aprendizagem não está centrado apenas nos conteúdos, mas principalmente nos contextos. Para além da transmissão de conteúdos é necessário ter em consideração a interacção e a actividade, ou seja, os contextos de aprendizagem. Estes autores argumentam ainda que uma parte significativa do futuro da aprendizagem e da educação - a parte mais importante - se encontra nos contextos, isto é, na utilização de ambientes sociais ricos em interacção, actividade e cultura que nunca existiram, e que a utilização inteligente da tecnologia está a tornar possível. A Web 2.0 foi, neste estudo, a tecnologia utilizada para criar e suportar estes contextos.

As ferramentas Web 2.0 caracterizam-se pela possibilidade dos seus utilizadores serem criadores e recriarem eles próprios os conteúdos, em espaços sociais, interactivos que se adaptam às preferências dos utilizadores. Caracterizam-se ainda por se encontrarem em estado de *perpetual beta*, ou seja, encontram-se num estado evolutivo de procura permanente da melhoria contínua dos serviços que disponibilizam, suportada ainda naquilo a que O'Reilly (2005) chamou de "arquitetura de participação", na medida em que são os utilizadores que contribuem para esta nova Web, revelando uma inteligência colectiva pela sua contribuição.

O potencial das ferramentas Web 2.0 na aprendizagem é defendido e perspectivado por diversos autores entre os quais destacamos por exemplo, Downes (2004), Alexander (2006), Beldarrain (2006), Seitzinger (2006) e Anderson (2007). Estes autores apontam para as possibilidades de autoria, partilha e construção colaborativa do conhecimento proporcionadas por estas ferramentas.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 O Ensino a Distância e os Contextos de Aprendizagem

Ao longo da evolução do Ensino a Distância (EaD) é possível encontrar distintas gerações, identificadas por vários autores, entre os quais referimos Garrison (1985), Bates (1995), Morgado (2003) e Gomes (2003). No entanto, a sua quantificação (e também a sua caracterização) é variável dependendo do ponto de vista do autor. Aretio (2001), por exemplo, adopta a designação de gerações de EaD identificando quatro gerações que evoluíram com o desenvolvimento da tecnologia, permitindo novas formas de reduzir distâncias através de novas formas de comunicar.

A primeira geração situa-se entre o final do século XIX e o início do século XX e é referenciada como *ensino por correspondência*. A abordagem pedagógica dos materiais escritos assentava num modelo behaviorista, ou seja, o aprendiz estudava de acordo com as indicações dadas e automaticamente reproduzia o que tinha estudado.

A segunda geração corresponde ao ensino multimédia, que se caracteriza pela utilização de novos media existentes, que emergiram em 1960, nomeadamente a rádio e a televisão. Em termos pedagógicos, os materiais didáticos eram planeados e desenvolvidos com base em teorias cognitivistas, continuando a deixar para segundo plano a interação entre professores e aprendentes e destes entre si, tal como na geração anterior.

A educação telemática corresponde à terceira geração, e surge em meados da década de 80. Esta fase é caracterizada pela integração das telecomunicações com outros meios educativos, nomeadamente o computador pessoal, o que veio permitir a comunicação mediada por computador de forma síncrona e assíncrona. Esta integração permitiu a mudança da concepção clássica da educação a distância para uma educação centrada no aprendiz. Esta geração é caracterizada pela produção de materiais (conteúdos) baseados em teorias construtivistas da aprendizagem, devido à interação possível entre os conteúdos e os aprendentes.

A quarta geração surge com o desenvolvimento da Internet, em meados da década de 1990, e pode ser definida como o ensino via Internet ou campus virtual, aprendizagem virtual, tal como García Aretio (2001) refere. A Internet possibilitou a disseminação da comunicação entre tutor e aprendentes, mas principalmente entre aprendentes, contribuindo para a construção de comunidades de aprendizagem em rede, assentes na construção social de saberes em ambientes de aprendizagem colaborativos, com base em teorias socio-construtivistas da aprendizagem.

Analisando as diversas gerações de EaD, podemos verificar que a evolução da tecnologia permitiu novas formas de comunicação, mais rápidas e mais eficazes, permitindo maior

interacção entre participantes e maior flexibilidade espaço-temporal, bem como a produção, disseminação e utilização de conteúdos educativos interactivos, centrando a aprendizagem no aprendente. No entanto, e apesar da possibilidade de criação de novos contextos de aprendizagem baseados na Web continua a verificar-se a tendência para replicar os modelos de ensino mais convencionais de EaD, ou seja, centrados nos conteúdos (Moore, 2007).

Este estudo não pretende atribuir menor valor à importância dos conteúdos face aos contextos possíveis de criar em ambientes online, mas sim gerir de forma equilibrada e inteligente a relação entre contextos e conteúdos - os conteúdos fazem sempre parte de um qualquer evento de aprendizagem, sejam disponibilizados pelo professor ou produzidos pelos aprendentes, consoante a estratégia pedagógica adoptada. Face a esta questão é interessante assinalar que Figueiredo (2002), fazendo uma analogia com a dualidade *Ying* e *Yang*, reconhece que o ideal encontrar-se-á numa harmonia de complementaridades entre contextos e conteúdos (figura 1).



Figura 1: Complementaridade entre conteúdos e contextos (Figueiredo, 2002).

De acordo com a perspectiva defendida por Figueiredo & Afonso (2005), foi a massificação da educação que forçou que o ensino tivesse a necessidade de se centrar nos conteúdos, ou seja, na transmissão do conhecimento. No entanto, defendem estes autores que o futuro da aprendizagem não se centra apenas nos conteúdos, mas principalmente nos contextos. Para além da distribuição de conteúdos é necessário considerar a interacção e a actividade, ou seja, os contextos de aprendizagem.

Na perspectiva de Figueiredo & Afonso (2005) a definição de contexto pode ser compreendida como o “conjunto de circunstâncias relevantes para o aprendente construir o seu conhecimento”. Na perspectiva destes autores, esta é ainda uma definição exploratória, enquadrada num modelo simplificado (figura 2), que relaciona o aprendente com o conteúdo e o contexto num evento de aprendizagem.

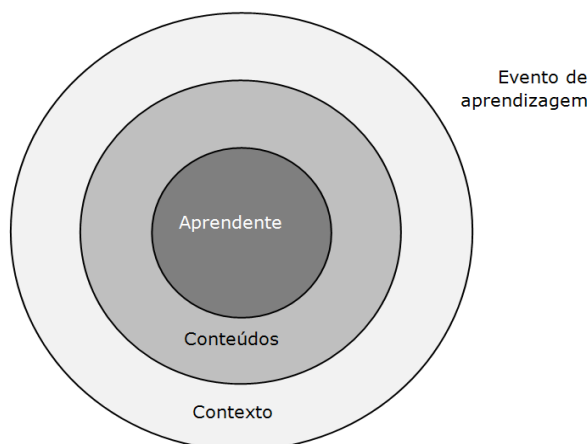


Figura 2: Modelo que relaciona o aprendente, os conteúdos e o contexto num evento de aprendizagem (Figueiredo & Afonso, 2005).

De acordo com Figueiredo & Afonso (2005), este modelo é constituído por três definições exploratórias, que a seguir se apresentam:

- Evento de aprendizagem é a situação onde o aprendente aprende;
- Conteúdo é informação estruturada e codificada como texto, materiais multimédia, as palavras do professor, etc.;
- Contexto é o conjunto de circunstâncias que são relevantes para o aprendente construir conhecimento.

Neste modelo, o papel do professor (caso exista) é visto simultaneamente como conteúdo e como contexto. Já no caso da tecnologia de suporte (por exemplo, uma plataforma de e-Learning) ela fará parte do contexto. Assim, neste quadro conceptual, qualquer estratégia de ensino-aprendizagem corresponde a um contexto de aprendizagem muito embora a percepção deste bem como a sua relevância dependam do paradigma filosófico adoptado. Figueiredo & Afonso (2005) descrevem o contexto segundo duas perspectivas opostas: a positivista e a construtivista. Enquanto no paradigma positivista os contextos são mais simples e mecanicistas, no paradigma construtivista os contextos são socialmente mais complexos.

É neste quadro conceptual, que esta complexidade social pode ser criada ou potenciada pela utilização de *software social* (ferramentas Web 2.0). Assim, é de acordo com o paradigma construtivista que a definição a seguir se apresenta.

- Os contextos não podem ser localizados nem delimitados;
- Os contextos são apenas perceptíveis pelas interações com o aprendente, que organizam o contexto e a experiência do aprendente - os contextos são as interações;
- Contexto é o que o aprendente sente como contexto da experiência de aprendizagem;

- Os contextos acompanham e fazem parte do acto de aprendizagem;
- Os contextos não são estáveis, estão em constante mudança devido à rede de interações existente (reforça a ideia dos contextos socialmente complexos);
- As actividades fazem parte dos contextos;
- Os contextos podem ser previstos e caracterizados previamente apenas até certo ponto - quanto mais aberta e socialmente complexa é a actividade, menor a previsibilidade do seu desenvolvimento;
- Os contextos são o que é relevante para o aprendente construir o seu conhecimento, e que pode alterar consoante o momento;
- Ao desenhar (planear) um contexto de aprendizagem, podemos dizer que o contexto é aquilo que o designer sente ser relevante para a experiência de aprendizagem do aprendente.

Neste estudo a utilização do termo “aprendizagem em contexto” é feita tendo em conta os pontos anteriormente descritos, adoptando um modelo construtivista da aprendizagem.

2.2 O SOFTWARE SOCIAL

Nos últimos anos surgiram novas ferramentas e serviços, que transformaram o modo como utilizamos a Internet. Este novo movimento é referido como Web 2.0 sendo também do seu interior que emerge o conceito de software social. No entanto, e apesar do aparente *boom* destas novas ferramentas, o conceito que delas emerge foi o mesmo que fundou a própria Internet. As primeiras utilizações da Web eram essencialmente na forma de software social. Tratava-se de uma ferramenta para investigadores partilharem e discutirem os seus resultados e descobertas experimentais. Nos últimos anos, e de acordo com Owen *et al* (2006), numa série de desenvolvimentos que se conceptualizou como Web 2.0, temos assistido ao renascer desta ideia sobretudo com a emergência de novas ferramentas, recursos e práticas, que fazem a Web regressar ao seu potencial original e inicial, facilitando a colaboração e a interacção social.

No entanto, a Internet - mais concretamente aquilo a que alguns autores entre os quais Franklin & Harmelen (2007) designam como Web 1.0 - foi, durante um longo período de tempo, um imenso repositório de informação alimentado apenas por técnicos informáticos e outros especialistas neste campo. Actualmente, e no caso da Web 2.0, qualquer utilizador da Internet pode participar activamente e construir a própria Web tornando-se também um produtor. Assistimos assim a uma alteração do papel do utilizador - de utilizadores passivos para utilizadores activos, que criam a própria Web.

Embora com múltiplos entendimentos e significados, o conceito Web 2.0 enfatiza a criação e partilha de conteúdos de uma forma colaborativa. A utilização deste software social recria novas formas de interacção com os outros indivíduos e com a própria tecnologia.

Para uma melhor compreensão deste conceito podemos comparar, de uma forma bastante simplificada, a Web 2.0 com a sua “versão” anterior, a que podemos chamar, segundo Franklin & Harmelen (2007), de Web 1.0, como já referimos anteriormente. Assim, e de um modo geral, na Web 1.0 os conteúdos são disponibilizados por alguns autores para um público passivo, uma vez que as páginas Web apresentadas não permitem qualquer tipo de interactividade. No caso da Web 2.0, os indivíduos, isto é, nós, assumem o principal papel na criação dos conteúdos disponibilizados na “plataforma”.

No entanto, é importante realçar que a emergência da Web 2.0 não é uma revolução de carácter tecnológico tratando-se antes, de acordo com Downes (2005), de uma revolução de ordem social. Segundo este autor, assistimos a uma mudança na Web: de um medium, onde a informação era transmitida e consumida, para uma plataforma, onde os conteúdos são criados, partilhados e remisturados. A Web 2.0 é assim vista como uma plataforma onde o utilizador cria, recria, partilha e utiliza conteúdos.

Apesar da enorme mediatização da expressão Web 2.0, o conceito de software social que dela emerge é melhor aceite nos meios académicos, uma vez que, segundo Kloos (2006), o seu entendimento não se resume simplesmente à Web. A expressão “software social” começou a ser utilizada por Shirky (2003), que simplesmente definiu este conceito como “(...) *software that supports group interaction*”. Apesar de ser uma definição redutora, não deixa de ser uma das características centrais deste tipo de software.

Siemens & Tittenberger (2009), num trabalho recente sobre a utilização de software social no ensino, destacam como característica “(...) *the ability to speak into the context others have created*”. De facto, o software social veio permitir a criação de novos contextos e a interacção entre utilizadores nesses mesmos contextos. Esta (r)evolução da Internet trouxe implicações nos processos de ensino e aprendizagem. Assistimos a uma mudança de paradigma: do e-Learning onde predominava o ensino individualizado, centrado na transmissão de conteúdos, para o que podemos chamar de e-Learning 2.0 (Downes, 2005), social, interactivo e colaborativo, que facilita a criação de conteúdos e de contextos de aprendizagem mais estimulantes.

O software social permite maior interacção entre aprendentes e entre estes e os conteúdos. Downes (2005) introduz o termo “e-Learning 2.0” quando se refere, num sentido lato e minimalista, à utilização de software social em e-Learning, adoptando as características diferenciadoras destas novas ferramentas. Porém, de acordo com este autor, o e-Learning 2.0

não se reduz à mera utilização de ferramentas de software social no processo de ensino e aprendizagem, mas em primeiro lugar no que é possível fazer com estas ferramentas. Criar, partilhar, colaborar, socializar, comunicar e interagir são algumas características que sobressaem nestes novos contextos de aprendizagem, a que podemos chamar de “contextos de aprendizagem 2.0”.

3. METODOLOGIA

A investigação aqui descrita refere-se a um estudo de caso por se tratar de uma observação detalhada de um contexto e de um acontecimento específico. O objectivo do estudo foi verificar em que medida a utilização de software social num curso online potenciaria a criação de um ambiente social, interactivo e cultural promovendo uma aprendizagem em contexto, através da análise das interacções, contribuições e reflexões dos aprendentes.

O estudo foi realizado no âmbito do mestrado virtual da Universidade Aberta decorrendo em regime totalmente online de acordo com o Modelo Pedagógico Virtual (Pereira *et al*, 2007) desta instituição. O estudo desenvolveu-se enquadrado numa unidade curricular em ambiente totalmente virtual - Ambientes Virtuais de Aprendizagem - cujo objectivo é a aquisição e desenvolvimento de competências em torno do uso, experimentação, configuração de ferramentas e ambientes virtuais de aprendizagem diversos que são colocadas à disposição dos estudantes no contexto do curso.

O estudo foi efectuado com base na utilização de uma rede social que integra várias ferramentas Web 2.0. Tendo em conta o objectivo do estudo foi seleccionada uma ferramenta que possibilitasse a interacção e comunicação entre estudantes, professor e conteúdos. As redes sociais são as ferramentas que, dadas as suas características, melhor se adequam a esta investigação, no sentido de proporcionar um espaço restrito onde as interacções entre estudantes pudessem desenvolver-se. A ferramenta escolhida foi o Ning por se tratar de uma rede já utilizada em contexto educativo e flexível uma vez que integra várias funcionalidades. O contexto de aprendizagem criado foi denominado *Contexto Web 2.0*³

Participaram 16 estudantes que começaram por responder a um questionário prévio para aferir o conhecimento sobre o conceito Web 2.0 e algumas das suas ferramentas⁴. Num segundo momento, os participantes foram conduzidos a um percurso de realização de tarefas

³ Pode ser consultado em <http://contextoweb2.ning.com>.

⁴ Alojado no ambiente virtual de aprendizagem oficial da Universidade - a plataforma Moodle customizada - espaço utilizado como ponto de partida para as indicações a fornecer aos participantes.

concebidas para o efeito num contexto Web 2.0 suportado pela ferramenta *Ning*⁵, onde se incluem comentários, discussões e contribuições de diverso formato, como a partilha de músicas, imagens e vídeos. Num terceiro momento foi solicitado aos participantes, a elaboração de uma reflexão escrita sobre a experiência.

Os estudantes tiveram como orientação um *Roteiro de Exploração* dividido em 3 partes, com um conjunto total de 10 tarefas. O objectivo da actividade consistia na definição e caracterização da Web 2.0 e exploração de algumas ferramentas tendo em conta o seu potencial educativo. Este roteiro foi concebido com base em actividades de aprendizagem colaborativas recorrendo a ferramentas de software social de acordo com as propostas de Anderson & Cameron (2006).

4. ANÁLISE DOS DADOS E DISCUSSÃO

No que respeita ao tratamento de dados, foi efectuada uma análise quantitativa e qualitativa aos dados recolhidos, obtidos pelas participações e contribuições dos aprendentes no *Contexto Web 2.0*, e pelas respostas ao questionário prévio e à elaboração da reflexão final na plataforma Moodle. Deste modo, a natureza distinta dos dados obtidos justificou um tratamento diferenciado dos mesmos.

Relativamente aos dados quantitativos obtidos, elaboraram-se tabelas que agrupam e quantificam as contribuições dos participantes no *Contexto Web 2.0* tendo-se elaborado gráficos que permitem visualizar, de uma forma mais imediata, aspectos que sobressaem deste estudo. Quanto aos dados qualitativos efectuou-se uma categorização das contribuições/respostas com base nas reflexões críticas obtidas na tarefa final, englobando já toda a experiência e reflexão teórica sobre as práticas, e de acordo com a perspectiva teórica de Figueiredo & Afonso (2005) relativamente aos contextos de aprendizagem e a definição e características da Web 2.0.

Categoria	Subcategoria
Centrado no Conteúdo	Produção (P)
	Reprodução (R)
Centrado no Contexto	Ambiente rico em interação/ comunicação (I/C)
	Construção do conhecimento (CC)
	Desenvolvimento de sentimento de comunidade (DSC)
Centrado no Aprendiz	Aprendizagem personalizada (AP)
	Participação activa (PA)

Quadro 1. Categorias e subcategorias utilizadas

⁵ <http://www.ning.com>.

5. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DE RESULTADOS

Foram quantificados um total de 677 contribuições dos participantes no *Contexto Web 2.0* em múltiplos formatos: texto, imagem, áudio e vídeo. A interação e a comunicação foi expressa através da multiplicidade de formas de comunicação existentes no *Contexto Web 2.0*. Destas contribuições, 176 foram de carácter *formal/cultural* (25%) e 518 de *carácter social/não-formal* (75%). Estes resultados evidenciam que a interação estabelecida tende a assumir principalmente um carácter social, potenciando assim o desenvolvimento/fortalecimento da comunidade de aprendizagem.

Relativamente à análise de conteúdo, apresentam-se de seguida 3 gráficos (figuras 3, 4 e 5) que resumem as subcategorias identificadas.

O gráfico da figura 3 representa a evolução das categorias principais ao longo da actividade. Dado que o Contexto se encontra em constante mudança, quer pela sua própria natureza quer ainda devido à rede de interações estabelecidas, a evolução representada graficamente pode ser explicada com base neste princípio. A complexidade crescente do *Contexto Web 2.0* traduz este mesmo estado evolutivo. Por outro lado, a apropriação do conceito Web 2.0 foi feita através da exploração e vivência do *Contexto Web 2.0* bem como o facto de as reflexões serem fundamentadas podem justificar as percentagens obtidas na reflexão final, que evidenciam claramente a categoria “Centrado no Contexto”.

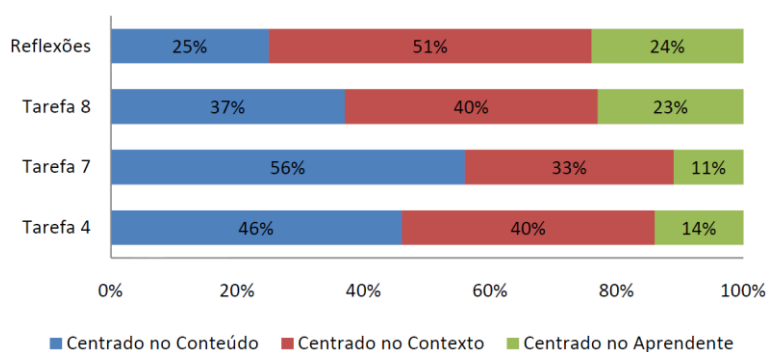


Figura 3. Percentagem de cada categoria nas 4 tarefas sujeitas a análise de conteúdo.

Ao nível das subcategorias, constata-se que a média final obtida para cada tarefa regista-se na subcategoria *I/C*, com 23%. As subcategorias *P* e *R* pertencentes à categoria “Centrado no Conteúdo” representam 21% e 20% respectivamente. A subcategoria *CC* representa 10%, as subcategorias *PA* e *AP* 9% cada e por fim a subcategoria *DSC* com 8%. O gráfico da figura 4 representa estes mesmos resultados.

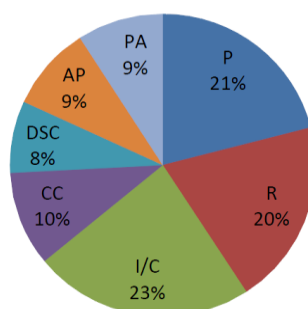


Figura 4. Subcategorias identificadas (% médias)

Relativamente às categorias principais, obteve-se o seguinte gráfico (figura 5) que resume toda a análise de conteúdo realizada.

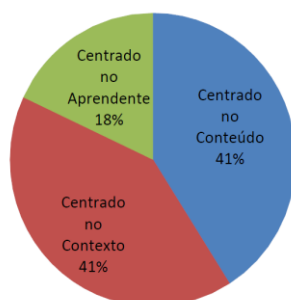


Figura 5. Categorias identificadas (% médias)

Como referimos anteriormente, o Estudante, o Conteúdo e o Contexto fazem parte de qualquer Evento de Aprendizagem (cf. figura 2). O facto de as categorias “Centrado no contexto” e “Centrado no conteúdo” registarem o mesmo valor (41%) constitui um dado interessante que nos reenvia para a complementaridade existente entre conteúdos e contextos ilustrada na figura 1.

6. REFLEXÕES FINAIS

O objectivo principal do estudo foi verificar em que medida a utilização de software social num curso online potenciaria a criação de um ambiente social, interactivo e cultural promovendo uma aprendizagem em contexto. A actividade foi planeada de acordo com a revisão da literatura sobre contextos de aprendizagem construtivistas e sobre a utilização de ferramentas Web 2.0 em processos de ensino e aprendizagem online. As tarefas criadas e propostas nos roteiros foram fundamentais para que, no final da actividade, os estudantes elaborassem uma reflexão crítica sobre a utilização de ferramentas Web 2.0 como

potenciadoras de um contexto de aprendizagem construtivista, com base nas experiências vividas ao longo da actividade.

Em suma, as interacções produzidas pelos estudantes revelaram a Web 2.0 como um conceito social, colaborativo e dinâmico, que vive da participação e interacção entre indivíduos e conteúdos, em espaços construídos e partilhados, de fácil utilização. A definição centrou-se essencialmente nestas características, como resultado das experiências que os estudantes vivenciaram na exploração deste tipo de ferramentas. As discussões desenvolvidas em torno deste conceito revelaram estarmos perante uma comunidade de aprendizagem activa e responsável pela construção social do conhecimento, na procura reflectida e situada numa definição rigorosa e abrangente do que representa a Web 2.0. Das interacções resultantes das tarefas propostas surgiu assim uma inteligência colectiva, que os estudantes souberam identificar. Relativamente às interacções produzidas, os aprendentes povoaram o ambiente/contexto com diversos tipos de conteúdos. A facilidade de utilização das ferramentas permitiu a disponibilização e partilha de conteúdos em diversos formatos (áudio, vídeo, multimédia, scripto), contribuindo para o desenvolvimento de interacções entre conteúdo e estudantes, e destes entre si. Por outro lado, a possibilidade de comentar esses mesmos conteúdos apresentou-se como mais uma forma de comunicar adoptada entre os aprendentes, para além das interacções desencadeadas com base nas discussões sobre a Web 2.0, o que nos conduz a perspectivar a construção pelos próprios aprendentes de um contexto rico em diversos media.

As interacções verificadas contribuíram também para a construção do conhecimento e para a socialização entre estudantes. Apesar de podermos considerar o grupo como uma comunidade de aprendizagem, formada antes da actividade proposta para este estudo, as interacções sociais contribuíram para o fortalecimento das relações existentes, desenvolvendo um maior espírito de pertença no grupo. Este aspecto foi igualmente identificado por alguns estudantes, que salientaram a importância da criação da comunidade de aprendizagem nos cursos online. No presente estudo, crê-se que a comunidade de aprendizagem já existente se tornou mais unida e mais forte.

No entanto, importa referir que, à luz do que outras investigações têm concluído, a utilização da tecnologia por si só não é suficiente para promover a aprendizagem. O papel do professor é fundamental neste processo, na medida em que acompanha os estudantes na construção e evolução do contexto. Para além do papel de facilitador da aprendizagem, há que ter em consideração todo o planeamento da actividade, recorrendo às ferramentas Web 2.0. Assim, o professor deverá criar o espaço e torná-lo acessível, planejar tarefas de socialização e de construção do conhecimento, acompanhar a evolução do contexto e desenhar novas tarefas

de acordo com esta evolução, e concluir sobre todo o contexto de acordo com os objectivos iniciais previamente definidos.

Quanto ao objectivo principal deste estudo de caso, as reflexões finais produzidas pelos participantes apontam para a ocorrência de uma aprendizagem em contexto, potenciada pela utilização de ferramentas Web 2.0. Sublinhe-se que as características das ferramentas Web 2.0 vão ao encontro dos princípios de uma aprendizagem em contexto: os estudantes sentiram-se parte do contexto, isto é, foram as suas contribuições e as suas interações que construíram o contexto onde decorreu a aprendizagem. Sobressai ainda uma caracterização da Web 2.0 como um ambiente que potencia a aprendizagem personalizada, permitindo comunicar, socializar e interagir com conteúdos e aprendentes, desenvolvendo uma comunidade de aprendizagem que participa activamente na construção do conhecimento.

Tal como foi referido anteriormente, as ferramentas Web 2.0 caracterizam-se por possibilitar a socialização, a colaboração e a partilha num ambiente interactivo e dinâmico, construído pelos seus utilizadores. Relativamente aos contextos de aprendizagem, e de acordo com a perspectiva apresentada no presente estudo, caracterizam-se, de um modo geral, por serem ambientes sociais ricos em interacção, actividade e cultura. Assim, as características apresentadas pelas ferramentas Web 2.0 podem potenciar contextos de aprendizagem, na medida em que promovem a socialização, a interacção e a construção colaborativa do conhecimento.

Tendo em conta o enquadramento teórico em que nos fundamentamos, nomeadamente a complementaridade entre contextos e conteúdos (figura 1), o modelo que relaciona o Estudante, os Conteúdos e o Contexto num Evento de Aprendizagem (figura 2) e os resultados obtidos (figura 5), consideramos justificar-se uma síntese-conclusiva na seguinte forma visual (figura 6):



Figura 6. Complementaridade entre o Contexto e os Conteúdos, centrado no Aprendente.

Assim, podemos concluir que a utilização inteligente da tecnologia pode passar pelo uso de ferramentas Web 2.0 na criação de contextos de aprendizagem sociais, interactivos, colaborativos, culturais e dinâmicos, indo ao encontro das exigências da sociedade do conhecimento em que vivemos.

REFERÊNCIAS

Alexander, B. 2006. Web 2.0: A new wave of innovation for teaching and learning. EDUCAUSE Review. Vol. 41, No. 2, 32-44. EDUCAUSE: Boulder, USA.

<http://www.educause.edu/apps/er/erm06/erm0621.asp>

Anderson, P. 2007. What is Web 2.0? Ideas, technologies and implications for Education, JISC Technology and Standards Watch. <http://www.jisc.ac.uk/media/documents/techwatch/tsw0701b.pdf>

Anderson, T. and Cameron, D. 2006. Collaborative Learning Activities Using Social Software Tools. Athabasca University.

Bates, T. 1995. Technology, Open Learning and Distance Education. Routledge: London.

Beldarrain, Y. 2006. Distance Education Trends: Integrating new technologies to foster student interaction and collaboration, Distance Education, 27:2, 139 - 153.

<http://dx.doi.org/10.1080/01587910600789498>

Brown, J. 2002. Learning in the digital age. In The Internet and the University: 2001 Forum. Boulder, CO: Educause. <http://www.educause.edu/ir/library/pdf/FFPIU015.pdf>

Downes, S. 2004. Educational blogging. Educause.

<http://www.educause.edu/ir/library/pdf/ERM0450.pdf>

Downes, S. 2005. E-learning 2.0. eLearn Magazine.

<http://elearnmag.org/subpage.cfm?section=articles&article=29-1>

Figueiredo, A. D. 2002. Redes e educação: a surpreendente riqueza de um conceito, in Conselho Nacional de Educação (2002), Redes de Aprendizagem, Redes de Conhecimento, Conselho Nacional de Educação, Ministério da Educação, Lisboa. <http://eden.dei.uc.pt/~adf/cne2002.pdf>

Figueiredo, A. D. and Afonso, A. P. 2005. Context and Learning: a Philosophical Framework, in Figueiredo, A. D. & A. P. Afonso, Managing Learning in Virtual Settings: The Role of Context, Information Science Publishing, Hershey, USA, 1-22.

Franklin, T. and Harmelen, V. 2007. Web 2.0 for Content for Learning and Teaching in Higher Education. Franklin Consulting and Mark Van Harmelen.

http://www.jisc.ac.uk/media/documents/programmes/digital_repositories/web2-content-learning-and-teaching.pdf

García Aretio, L. 2001. La educación a distancia. De la teoría a la práctica. 1ª Ed., Editorial Ariel, Barcelona.

Garrison, D. R. 1985. Three generation of technological innovations in distance education, Distance Education, Vol 6, nº 2, 235-241.

Garrison, R. 2000. Theoretical Challenges for Distance Education in the 21st Century: A Shift from Structural to Transactional Issues. International Review of Research in Open and Distance Learning, 1, (1), 1-17.

Gomes, M. J. 2003. Gerações de inovação tecnológica no ensino a distância, Revista Portuguesa de Educação, 16 (1), 137-156.

Kloos, M. 2006. Communities of practice 2.0 - How blogs, wikis, and social bookmarking offer facilities that support learning in practice in communities of practice. Tese de Mestrado. Amsterdam: Universiteit van Amsterdam.

Moore, M. 2007. Web 2.0: Does it really Matter?, American Journal of Distance Education, 21:4, 177–183.

Morgado, L. 2003. Ensino Online: Contextos e Interações, Dissertação de Doutoramento, Lisboa: Universidade Aberta (no prelo).

O'Reilly, T. 2005. What Is Web 2.0? Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software. <http://www.oreillynet.com/pub/a/oreilly/tim/news/2005/09/30/what-is-web-20.html>

Owen, M., Grant, L., Sayers, S. and Facer, K. 2006. Social software and learning. Futurelab. http://www.futurelab.org.uk/research/opening_education/Social_Software_report.pdf

Pereira, A. Mendes, A., Morgado, L. Amante, L. and Bidarra, J. 2007. Modelo Pedagógico Virtual da Universidade Aberta, Universidade Aberta: Lisboa. <http://repositorioaberto.univ-ab.pt/bitstream/10400.2/1295/1/ModeloPedagogicoVirtual.pdf>

Seitzinger, J. 2006. Be Constructive: Blogs, Podcasts, and Wikis as Constructivist Learning Tools. Educause. <http://www.elearningguild.com/pdf/2/073106DES.pdf>

Shirky, C. 2003. A Group Is Its Own Worst Enemy, comunicação apresentada na ETech. http://www.shirky.com/writings/group_enemy.html

Siemens, G. and Tittenberger, P. 2009, Handbook of Emerging Technologies for Learning. University of Manitoba. http://umanitoba.ca/learning_technologies/cetl/HETL.pdf

NOTAS BIOGRÁFICAS

Nelson Jorge exerce funções de Designer Instrucional na Unidade de Ensino a Distância do Instituto Politécnico de Leiria desde 2007. Possui uma pós-graduação em Técnicas e Contextos de elearning pela Universidade de Coimbra e terminou o mestrado em Pedagogia do elearning pela Universidade Aberta em 2009 sobre ferramentas Web 2.0 e contextos de aprendizagem.

Lina Morgado é professora auxiliar da Universidade Aberta (PT) e coordenadora do Mestrado em Pedagogia do Elearning da UAb. No âmbito do Programa de Inovação em Ensino a Distância foi co-autora do *Modelo Pedagógico Virtual* da Universidade Aberta©. Desenvolve investigação no *Laboratório de Educação a Distância* da UAb e coordena os programas de formação de docentes em elearning da UAb, a formação de tutores da UAb, bem como do *Serviço de Apoio ao Docente Online* da UAb. É ainda responsável pelo projecto de formação externa de docentes do ensino superior em elearning.