

NARRATIVAS DIGITAIS E O ESTUDO DE CONTEXTOS DE APRENDIZAGEM

José Armando Valente - Depto. de Múltiplos Meios, Núcleo de Informática Aplicada à Educação e Grupo Gestor de Tecnologias Educacionais, UNICAMP; Programa de Pós-Graduação em Educação: Currículo, PUC – SP

Maria Elizabeth Bianconcini de Almeida - Programa de Pós-Graduação em Educação: Currículo e Faculdade de Educação, PUC – SP

Resumo

O uso das tecnologias móveis sem fio (TMSF), principalmente os laptops, os celulares e os tablets, possibilitam a criação de distintos contextos de aprendizagem, que permitem articular os ambientes formais de educação com contextos não-formais ou informais, o que potencializa a aprendizagem e os processos de construção de conhecimento. Este artigo tem o objetivo de analisar um conjunto de atividades desenvolvidas no contexto formal de uma disciplina, realizada no 1º semestre de 2014, no Programa de Pós-Graduação em Educação: Currículo, da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. A disciplina consistiu de discussões teóricas e visitas a diversos espaços não-formais ou informais de educação. O processo de aprendizagem de cada aluno foi registrado na forma de narrativas digitais, que se constituem como objeto de análise deste estudo. Como resultados se destacam aspectos significativos da experiência acadêmica, as características dos espaços visitados que permitem identificá-los como contextos de aprendizagem, as tecnologias utilizadas e o potencial oferecido por esses contextos de articulação, coordenação ou complementação com os contextos formais de aprendizagem.

Palavras-Chave

tecnologias digitais de informação e comunicação, tecnologias móveis, mobilidade, espaço não-formal de educação, contextos não-formais de aprendizagem

Abstract

The use of mobile wireless technologies (MWT), especially laptops, cell phones and tablets, has enabled the creation of different learning contexts that helped to articulate formal education environments with non-formal or informal contexts, which enhances the processes of learning

Submetido em 15 de junho de 2014.

Aceito para publicação em 15 de julho de 2014.

POLÍTICA DE ACESSO LIVRE

Esta revista oferece acesso livre imediato ao seu conteúdo, seguindo o princípio de que disponibilizar gratuitamente o conhecimento científico ao público proporciona sua democratização.

and knowledge construction. This article aims to analyze a set of activities developed in the formal context of a course held in the 1st semester of 2014, as part of the Graduate Program in Education: Curriculum, at the Pontific Catholic University of São Paulo. The course consisted of theoretical discussions and on-site visits to several non-formal and informal education spaces. The learning process of each student was recorded as digital narratives that constitute the object of analysis in this study. The results show the significant aspects of the academic experience, the characteristics of the visited spaces that identify them as learning contexts, the technologies used, and the potential offered by these contexts in articulating, coordinating and complementing formal learning contexts.

Key Words

digital information and communication technologies, mobile technologies, mobility, non-formal education space, non-formal learning contexts

1. INTRODUÇÃO

As tecnologias móveis sem fio (TMSF), principalmente os laptops, os celulares e os tablets, têm criado novas possibilidades de aprendizagem, caracterizadas como *m-learning*. No *m-learning* ou aprendizagem com mobilidade, como tem sido denominado na literatura brasileira (Graziola Jr., 2009; Graziola Jr.; Schlemmer, 2008; Schlemmer; Saccol; Barbosa; Reinhard, 2007), o aprendiz dispõe de dispositivos de conexão contínua à internet, podendo criar situações de aprendizagem sobre qualquer assunto a qualquer momento e em qualquer lugar que esteja.

Autores como Pachler e colaboradores (2010) entendem que a capacidade e a funcionalidade das TMSF possibilitam a convergência de serviços e funções em um único dispositivo, portabilidade, multifuncionalidade, permitindo a criação de contextos de aprendizagem que envolvem as tecnologias, o tempo e o espaço em que o aprendiz se encontra. As TMSF criam condições para que a aprendizagem não necessariamente esteja restrita a um local físico no qual se encontra essa tecnologia, como no caso do uso do computador desktop. Por meio de facilidades como a conectividade sem fio e a convergência tecnológica, é possível ter acesso à informação ou poder interagir com especialistas, professores e colegas de curso de modo a potencializar a aprendizagem.

As possibilidades de aprender em qualquer lugar e a qualquer momento têm despertado a atenção de educadores ou pessoas envolvidas na criação de contextos de aprendizagem, como os contextos formais, não-formais e informais, que possam auxiliar processos de construção de conhecimento realizados pelo aprendiz. Assim, a questão a ser explorada nesse trabalho é entender como esses contextos têm sido criados, e como eles se relacionam com os ambientes formais de educação.

Para responder a essas questões, alunos da nossa disciplina de pós-graduação realizaram uma série de atividades consistindo de leituras sobre temas como contextos de aprendizagem, e espaços formal, não-formal e informal de educação, e

visitaram espaços considerados não-formal ou informal tais como museus, exposições e livrarias. O objetivo dessas atividades foi o de fornecer subsídios para que os alunos pudessem entender se esses espaços podem ser considerados contextos de aprendizagem; que tecnologias são utilizadas nesses espaços e que possibilidades elas oferecem para serem integradas com as tecnologias que o aprendiz visitante dispõe; e como as atividades propostas podem ser coordenadas ou complementares às atividades curriculares desenvolvidas em contextos formais de aprendizagem, como as escolas, por exemplo. O conhecimento construído por cada aluno foi representado na forma de narrativas digitais, nas quais foi possível identificar aspectos da experiência acadêmica considerada significativa para a análise desses espaços visitados em termos de temas como contextos de aprendizagem, uso de tecnologias e a possibilidade que esses contextos oferecem para a coordenação ou complementação com contextos formais de aprendizagem.

O objetivo desse artigo é descrever como esse trabalho com nossos alunos foi realizado, fornecendo uma síntese sobre cada um dos temas estudados como contexto de aprendizagem e desenvolvimento de narrativas digitais, e sobre o que foi possível aprender sobre cada narrativa produzida.

2. CONTEXTOS DE APRENDIZAGEM E AS TDIC

Segundo Gadotti (2005), a sociedade do conhecimento oferece múltiplas oportunidades de aprendizagem. Além da escola, outros espaços como a empresa, o espaço domiciliar e o espaço social tornaram-se também educativos. Essa pluralidade de espaços educativos tem criado a necessidade de estabelecer a distinção entre o que é a educação que acontece na escola e nesses outros espaços. Assim, Gadotti define a educação formal e não-formal como:

A **educação formal** tem objetivos claros e específicos e é representada principalmente pelas escolas e universidades. Ela depende de uma diretriz educacional centralizada como o currículo, com estruturas hierárquicas e burocráticas, determinadas em nível nacional, com órgãos fiscalizadores dos ministérios da educação. A **educação não-formal** é mais difusa, menos hierárquica e menos burocrática. Os programas de educação não-formal não precisam necessariamente seguir um sistema seqüencial e hierárquico de “progressão”. Podem ter duração variável, e podem, ou não, conceder certificados de aprendizagem (2005, p. 2).

Pesquisadores que atuam em espaços não-formais de educação entendem que a definição do que é um espaço não-formal é muito mais complexa. Por exemplo, Jacobucci (2008) faz uma distinção com base em espaços institucionais, como museus, centros de ciências; e não institucionais como a rua, a praça, a praia. No entanto, desde o início dos anos 1970, já existia a preocupação em estabelecer o que seria a educação formal, não-formal e informal (Combs; Prosser; Ahmed, 1973 apud Smith, 2001). Com base no trabalho desses autores, Smith (2001) propõe que a distinção entre esses diferentes espaços de educação é em grande parte de natureza administrativa. A educação formal está relacionada com escolas. A não-formal diz

respeito a grupos comunitários e outras organizações, entendida como qualquer atividade educacional organizada fora do sistema formal estabelecido e que se destina a atender clientela de aprendizes identificáveis e com objetivos de aprendizagem específicos. Por sua vez, a educação informal cobre o restante, por exemplo, interações com amigos, família e colegas de trabalho, sendo o processo verdadeiramente ao longo da vida pelo qual cada indivíduo assume atitudes e valores, desenvolve habilidades e conhecimentos a partir da experiência diária em determinada cultura, das influências educativas e dos recursos de seu ambiente - da família e dos vizinhos, de trabalho e lazer, do mercado local, e de fontes de informações a que tem acesso como a biblioteca, os espaços comunitários, ou os meios de comunicação de massa.

Embora essa distinção entre esses espaços educacionais esteja mais ou menos bem delimitada, o que acontece em cada um deles do ponto de vista pedagógico está relacionado com o contexto de aprendizagem criado. Bernstein (1996) aborda o conceito de contexto tomando como base a ideia de código e de discurso pedagógico. Os códigos determinam posições culturais, são regulados de acordo com as relações sociais, que posicionam os sujeitos em relação às formas de comunicação (dominantes ou dominadas) e às relações entre essas formas de comunicação. O discurso pedagógico se encontra entrelaçado por esses códigos, influenciando e sendo influenciado por eles. O contexto comunicativo para esse autor é gerado pelas relações sociais que acontecem nas práticas pedagógicas. Assim, os contextos são práticas interativas, cujo discurso é recontextualizado por meio de uma seleção permeada por conflitos e interesses de acordo com as relações sociais, que levam a reelaboração e recontextualização dos discursos (Lopes, 2002).

O trabalho de Figueiredo e Afonso (2006) constitui um verdadeiro tratado sobre o conceito de contexto de aprendizagem e apresenta uma visão histórica, ontológica, epistemológica e metodológica sobre esses temas. Eles propõem um modelo baseado em três conceitos: evento de aprendizagem, como a situação em que o indivíduo aprende; conteúdo que é a informação estruturada e codificada como texto, material multimídia, palavra falada do professor ou qualquer outro meio; contexto que é o conjunto de circunstâncias relevantes para o aluno construir seu conhecimento. Com base nesse modelo, os autores discutem duas visões para contexto de aprendizagem: a positivista, que entende o contexto como externo e claramente independente do aprendiz e da atividade na qual ele está engajado, sendo delimitado, estável, previsível e seu comportamento pode ser caracterizado *a priori*; e a construtivista, na qual o “contexto é o que é relevante para o aluno construir o seu conhecimento, e pode mudar a qualquer momento (Figueiredo; Afonso, 2006, p. 13). Na visão construtivista, o contexto não pode ser localizado e delimitado. Ele é percebido somente por meio de suas interações com o aprendiz, sendo que essas interações organizam o contexto, como ele é percebido pelo aprendiz, tanto quanto elas organizam a experiência do aprendiz. Em grande parte, o contexto é a interação; é o que o aprendiz sente como o contexto da experiência de aprendizagem.

A visão construtivista se assemelha bastante com o sentido etimológico da palavra "contexto", que advém do termo latino "*contextere*" que significa "tecer juntos." No caso da aprendizagem, Figueiredo e Afonso (2006) salientam que o contexto deve ser entendido como sendo tecido juntamente com o ato de aprender, em vez de ser algo que acontece em torno dele. Isto significa que a presença das tecnologias em contextos significativos para os aprendizes lhes favorece a imersão em cenários interativos denominados pelos autores como cenários de saber, em que os aprendizes estão envolvidos e se situam como habitantes que interatuam com todos os elementos presentes, não se detendo às bordas ou fronteiras. Nesses contextos, a atribuição de significado tem origem na interação social com as pessoas, experiências presentes e passadas, instituições, tecnologias e objetos culturais e por meio da negociação intersubjetiva (Almeida, 2009), caracterizando-se como um contexto sócio-histórico (Vygotsky, 1989).

Com base nessas duas visões sobre contexto de aprendizagem é possível notar que o espaço formal da sala de aula tem estreita relação com a visão positivista, uma vez que a sala de aula está fundada sobre uma ilusão de estabilidade do contexto advinda do local fixo, dos recursos comuns, do professor e de um currículo moldado previamente. Por outro lado, os espaços não-formais, como museus, galerias, instalações artísticas e espaços midiáticos criados pelas TDIC estão procurando se aproximar cada vez mais da visão construtivista e, sobretudo sócio-interacionista. Por exemplo, como menciona Sharples et al (2005), os visitantes de uma galeria de arte criam continuamente contextos de aprendizagem em seus caminhos pelas pinturas, por seus objetivos e interesses, e pelos recursos disponíveis, incluindo os curadores, outros visitantes, as mídias e tecnologias disponíveis.

Especificamente com relação às TDIC, Sharples e colaboradores (2009) observam que elas colocam à disposição dos usuários recursos, conhecidos como *affordance*, que facilitam a obtenção de informações, a participação em experiências e a mobilização de habilidades. Por meio desses recursos é possível interagir com pessoas, via voz ou mensagem escrita, imagem estática ou em movimento, ter acesso a conteúdo armazenado localmente no dispositivo em uso ou acessado via conectividade, e acesso a serviços, considerados como conteúdo dinamicamente gerado. Essas atividades não são diferentes do que as pessoas já realizavam por meio das tecnologias fixas (Trifonova; Ronchetti, 2003). As tecnologias móveis possibilitam justamente a contextualização da informação, ou seja, possibilitam o acesso à informação que se mostra mais adequado à situação em que o aprendiz se encontra (no tempo e no espaço) e ao que ele está realizando ou interessado naquele momento.

Para que essas facilidades potencializem a criação de novos ambientes de aprendizagem, como observa Yu e colaboradores (2010), é necessário gerenciar, organizar e reutilizar conteúdos, bem como prover ambientes tecnológicos mais flexíveis quanto à oferta de conteúdos, interfaces amigáveis e ferramentas de apoio ao ensino e à aprendizagem. Além disso, Schlemmer (2007) enfatiza que é preciso auxiliar a disseminação de serviços que facilitem o processo de aprendizagem, como por

exemplo, disponibilizar material didático; apoiar as atividades (publicar as atividades propostas para serem desenvolvidas, receber e oferecer *feedback* aos trabalhos elaborados pelos aprendizes); propiciar espaços de comunicação, interação e colaboração entre os participantes; propor avaliações; administrar o andamento das atividades; e orientar os processos e as produções dos aprendizes.

Essas novas facilidades tecnológicas têm levado diversos autores a repensar as teorias de aprendizagem para englobar as características da era da mobilidade, entendida não só pelo fato de usar tecnologias móveis como *laptops*, celulares e *Ipads*, mas pela mobilidade das pessoas e da informação e, por conseguinte, do contexto de aprendizagem que é criado. Sharples, Taylor e Vavoula (2007) propõem uma teoria que entende a aprendizagem para a era da mobilidade como processos de vir a conhecer por meio de conversações entre múltiplos contextos de pessoas e tecnologias interativas pessoais. Segundo esses autores, as conversações são necessárias para que as pessoas possam compartilhar entre si informações e experiências, externalizar o que elas compreendem, e com isso, pensar sobre as interações e, reciprocamente, construir novas conversações e, assim, gerar novas possibilidades de construção de conhecimento. Essas conversações acontecem tanto sobre as ações que são realizadas quanto sobre teorias, explicações, ideias e significados que permitem discutir as implicações das ações no desenvolvimento dos assuntos curriculares.

O contexto está ligado ao ambiente, ao local onde as conversações ocorrem. Porém, em vez de ser fixo, ele se molda pelo diálogo continuamente negociado entre as pessoas, as mídias, tecnologias e outros espaços, tempos e contextos. A aprendizagem não só ocorre em um determinado contexto, ela se integra a outros contextos assim como gera novos contextos por meio da interação contínua que acontece com o uso das tecnologias.

Fica claro nos estudos mencionados que, no contexto da escola, o aluno pode contar com o apoio dos professores, de educadores e dos colegas para prover *feedback* e auxiliá-lo no desenvolvimento das atividades. Além disso, os educadores podem manter os objetivos curriculares como parte intrínseca das atividades desenvolvidas. No contexto informal e não-formal, o aluno não conta com o auxílio dos educadores e, nesse sentido, ele é totalmente responsável pelo que realiza. Laurillard (2007) menciona o estudo de Cook e colaboradores (2007) e adverte para a importância de a atividade ser proposta de modo que os contextos, formal e informal, possam ser coordenados e complementares.

Assim, se os contextos formal, informal e não-formal podem ser coordenados, devem ser capazes de conversarem entre si: o que eles oferecem para que essa coordenação ou essa conversa aconteça? Essa indagação norteou o trabalho que foi desenvolvido com os alunos da disciplina de pós-graduação que aconteceu no 1º semestre de 2014. Os alunos visitaram espaços não-formais de educação e com base na experiência de vida acadêmica de cada um, bem como no que vivenciaram nessas visitas, foi solicitado que cada um registrasse o que apreendeu dessas visitas na forma de narrativas digitais.

3. NARRATIVAS DIGITAIS

Por que a adoção das narrativas digitais? Na verdade essa opção está intimamente ligada com o tema em estudo, com a tarefa desenvolvida pelos alunos e com uma série de características que as narrativas oferecem do ponto de vista educacional.

Primeiro, o tema de estudo é relativo ao contexto de aprendizagem criado pelos diferentes espaços educacionais existentes em nossa sociedade com a exploração da mobilidade propiciada pelo uso das TMSF, criando novas possibilidades de aprendizagem (*m-learning*). Isso permite articular distintos contextos associados com recursos hipermídia, potencializando a criação de novos padrões de integração de mídias (hibridização), de representação de fatos reais ou imaginários, encadeados logicamente (antes/depois), articulando objetividade e subjetividade por meio de palavras, imagens, sons, vídeos compartilhados pela web.

De acordo com os estudos feitos sobre o tema contexto de aprendizagem identificamos que o contexto é percebido somente por meio de suas interações com o aprendiz. As interações que os aprendizes desenvolvem com esses contextos se relacionam, sobretudo, com a experiência acadêmica de cada um, com os interesses de aprendizagem específicos e, com isso, essa experiência passa a ser muito particular e bastante individualizada.

Como registrar e relatar sobre essa experiência? A solução que temos encontrado e colocado como alternativa em nossas disciplinas é o trabalho com as narrativas digitais, por meio das quais os alunos registram os caminhos adotados em suas buscas, as informações levantadas, suas produções e descobertas. Esses aspectos são significativos em processos educativos pautados pelo exercício da autoria do aprendiz por meio da construção, análise e reconstrução de suas histórias, permitindo registrar sua trajetória epistemológica e organizar os modos de pensar sobre as experiências e as relações que estabelece consigo mesmo e com o mundo, podendo contar com a colaboração de outras pessoas.

O leitor de uma história narrada pode percorrê-la seguindo diferentes caminhos por meio das ligações definidas pelo autor, deter-se em blocos de textos que lhe sejam mais significativos e, em algumas situações, registrar comentários na própria narrativa do autor ou por distintos meios de comunicação. Desse modo, o autor tem a oportunidade de compartilhar suas experiências, receber *feedback*, rever e reformular suas trajetórias e produções, ao mesmo tempo em que o leitor pode tomar tais narrativas como referência para elaborar e reconstruir suas histórias.

A integração das TMSF na educação ressignifica o uso de narrativas, tratadas na literatura com a denominação de narrativa digital (Almeida; Valente, 2012; Paiva, 2007; Scucuglia; Borba, 2007), digital *storytelling* ou transmídia *storytelling* (Yuksel; Robin; Mcneil, 2011; Coutinho, 2010; Lowenthal, 2009; Robin, 2008), propiciando o uso de distintas linguagens na representação sobre a experiência, a aprendizagem, as emoções e a razão para dar sentido aos contextos em ações individuais ou coletivas.

Kearney (2012) propicia a compreensão sobre o potencial das narrativas digitais interativas, multimidiáticas e não lineares, por meio de um profícuo diálogo entre a poética aristotélica e o pensamento de autores contemporâneos. Kearney argumenta que as narrativas digitais catalisam múltiplos enredos, vozes, tempos e contextos, integram o *conhecimento narrativo* com o *conhecimento objetivo* em um modelo de narrativa composta dos elementos: *enredo (mythos)*, *re-criação (mimesis)*, *alívio (catharsis)*, *sabedoria (phronesis)* e *ética (ethos)* (Kearney, 2012, p. 412). As histórias narram a própria existência humana em uma estrutura temporal, em busca de atribuir significado para o passado para encontrar no presente a essência da vida, que permita agir e projetar o futuro, com o poder de “recriar mundos atuais na forma de mundos possíveis” (p. 414). A catarse permite “experimentar a si próprio como outro e o outro como a si próprio” (p. 419), provocando alterações no autor e no leitor. A história narrada traz implícitos valores, singularidades, crenças, concepções e moral do autor em relação aos acontecimentos narrados e aos atores citados na narração, convidando tanto o autor como o leitor a uma resposta ética e poética, com influência em suas ações para além do texto narrado.

Por sua vez, os elementos constituintes de uma narrativa - mídia, ação, contexto, comunicação e relacionamento, identificados por Nora Paul (2007), da área de design, se mostram compatíveis com a elaboração teórica de Kearney. Isso é possível no que tange ao uso das mídias e tecnologias digitais no ato de criar um enredo, na ação que integra os contextos narrados e o vivido pelo autor, na comunicação que permite ao leitor relacionar-se com o narrado, deixando-se conduzir para outros tempos e lugares e ver o mundo com outros olhos.

Em educação, o conceito de narrativa tem se ancorado nas ideias de Bruner (1990), que relaciona o ato de narrar com a organização da experiência para interpretar melhor o que se passou, ajudando a promover uma nova forma de contar. Para Bruner (2002, p. 46) a narrativa é “uma sequência singular de eventos, estados mentais, ocorrências envolvendo seres humanos como personagens ou atores”, situados em determinado contexto, no tempo dos acontecimentos, permitindo avançar ou retroceder no tempo, de acordo com as intenções em processos de construção de conhecimentos e negociação de significados, que englobam as relações entre mente e cultura (Bruner, 2001), do sujeito consigo mesmo e com os outros (Cunha, 1997).

Os autores citados trazem importantes contribuições para o trabalho com narrativas na educação, sobretudo, com relação à ação situada do aprendiz ao narrar sua experiência em busca de novas compreensões sobre questões ou temas em estudo, que o mobilizam para a investigação, com orientação intencional de professores. Por meio da participação em atividades pedagógicas que envolvem a experiência em distintos contextos de uso das TMSF, o aprendiz tem a oportunidade de criar e recriar narrativas digitais sobre o processo de investigação e construção de conhecimentos cuja representação se faz por meio de produções multimídia. Essas produções são compartilhadas por meio da exposição dialógica com o grupo em formação (professores, colegas e colaboradores sobre o tema em estudo) em busca de

responder as questões de investigação, atribuir significado às experiências vividas, estabelecer nexos entre passado, presente e futuro.

As narrativas são construídas a partir de um conjunto de pontos de vista pessoais e, portanto, podem existir diversas versões da mesma história ou da experiência. Para o desenvolvimento da narrativa é necessário que o aprendiz seja crítico e crie uma estrutura que caracteriza uma trama, devendo conter um início para captar a atenção do outro; o desenvolvimento da trama, mantendo os fatos em uma sequência de transformações, integrando conflitos, diferentes pontos de vistas; e finalmente, o desfecho ou as considerações finais, sobre o que significou essa experiência.

As narrativas digitais têm o potencial de articular os conhecimentos objetivos e subjetivos para representar experiências, permitindo organizar o pensamento e as informações, identificar as marcas essenciais, compreender e recriar as experiências. Assim, utilizamos as narrativas digitais em situação de ensino e pesquisa tendo como foco os estudos sobre o uso das TMSF e outras TDIC na articulação entre distintos contextos de aprendizagem formal, não-formal e informal na perspectiva dos próprios aprendizes. Foi exatamente o que solicitamos aos nossos alunos: que a visita aos espaços não-formais escolhidos não fosse simplesmente uma oportunidade para registro de eventos por meio de fotos ou observações; mas uma oportunidade de mergulhar e assumir diferentes papéis como de investigador, de usuário, de observador para que pudessem, com isso, ter um ponto de vista e material suficiente para registrar, organizar, descrever e analisar esse ponto de vista na forma de narrativas, usando os recursos das TDIC que tivessem acesso. Portanto, a narrativa assim produzida não é uma construção livre. Envolve o saber, a identidade, a racionalidade e as emoções sobre como as pessoas constroem o conhecimento do mundo ao seu redor, a compreensão de si mesmo e a interlocução com o contexto que vivenciaram.

Outro fator importante sobre as narrativas, como mencionado em outro trabalho (Almeida; Valente, 2012) é o fato de a narrativa poder ser vista como uma “janela” na mente do aprendiz, permitindo entender o nível de conhecimento, do qual ele dispõe sobre os conteúdos, procedimentos, atitudes e sentimentos em relação aos temas trabalhados. A explicitação desse conhecimento permite que o educador possa identificar o nível de conhecimento do aprendiz, as singularidades expressas, suas crenças, concepções, os sentidos éticos e estéticos e, assim, intervir e auxiliá-lo na depuração desses conceitos, no entendimento sobre si mesmo, de modo que conhecimentos objetivos e narrativos mais sofisticados possam ser construídos. Além disso, o fato de as narrativas usarem recursos digitais facilita os processos de depuração do conteúdo, da estrutura procedimental e temporal da narrativa, bem como dos recursos digitais usados, propiciando ao narrador atribuir significado para o passado e para a experiência recém-vivenciada de modo a agir no presente e projetar o futuro.

4. METODOLOGIA DO ESTUDO REALIZADO NA DISCIPLINA DE PÓS-GRADUAÇÃO

O trabalho realizado com nossos alunos foi baseado no estudo apresentado por Cook e colaboradores (2007). Esses autores descrevem uma experiência de criação de contextos baseados nos dispositivos móveis. O objetivo do estudo que realizaram foi mostrar como criar atividades que usam as tecnologias móveis de modo a criar um *continuum* entre os contextos no âmbito da aprendizagem formal, da sala de aula, e o contexto quando o aluno está realizando atividades além dos muros da escola, podendo ser informal ou não-formal. O estudo de Cook foi desenvolvido como parte do módulo de “Master of Arts”, denominado “Events and Live Media Industries” no qual o foco foi identificar e documentar as possibilidades de aprendizagem oferecidas por um celular inteligente, procurando responder as seguintes perguntas: houve apropriação dos telefones inteligentes por parte dos alunos? Quão diferente foi o uso dos telefones inteligentes em relação ao que os alunos faziam com seus próprios telefones? Houve alguma evidência que mostra que os aprendizes foram capazes de gerar contextos de aprendizagem?

O curso consistiu de palestras, seminários, atividades *online* e uma série de tarefas que os alunos deveriam realizar. Uma dessas tarefas consistiu na preparação de uma apresentação multimídia (valendo 20% da nota geral) que foi realizado em grupo de 2 a 4 alunos. Os 80% restantes consistiram de uma atividade escrita, realizada individualmente. Para a preparação dessa apresentação, cada aluno recebeu emprestado um celular inteligente. Além disso, foi permitido que o aluno tivesse acesso à plataforma *online* MediaBoard, para que o grupo pudesse compartilhar ideias e armazenar os produtos multimídia gerados (fotos, arquivos de áudio e vídeo). Essa plataforma podia ser acessada por intermédio do celular (SMS, MMS, e-mail) ou um PC (e-mail, entrada direta e *upload*).

Cada aluno tinha que escolher um evento, como por exemplo, visitar uma galeria, e sua apresentação deveria se realizar de tal modo que pudesse satisfazer uma série de requisitos, como: identificar os dados fundamentais para descrever o evento, bem como as iniciativas de comercialização sendo utilizadas, usando para a descrição recursos verbais e imagéticos; identificar os dados para descrever o tipo de mercado do evento (público e sua demografia etc.), produto, concorrência e distribuição; e identificar, a partir da perspectiva do aluno ou, a partir do representante da empresa, os pontos fortes, as fraquezas, as oportunidades e as ameaças que pesavam sobre o evento e sua empresa-mãe.

Assim, os requisitos propostos tinham como objetivo criar contextos de aprendizagem de modo que o aluno, quando imerso no ambiente não-formal ou informal, pudesse realizar ações de investigação para poder responder às questões propostas, e com isso, preencher lacunas de conhecimento. Os requisitos foram propostos como guia para as ações de modo que o aluno pudesse manter o foco do trabalho de campo e que a atividade não ficasse restrita à coleta de informação na forma de clipes de vídeo e fotos, mas que ele pudesse gerar novos conhecimentos. Além disso, os requisitos tinham uma intencionalidade pedagógica, de

responsabilidade do professor do curso. No ambiente informal ou não-formal o aluno não tinha a presença constante do professor e, portanto, a criação desse contexto de aprendizagem foi extremamente importante para, além de mantê-lo focado, criar meios para que o aluno pudesse gerar conhecimentos relacionados com o currículo trabalhado em sala de aula.

O celular e a plataforma *online* foram usados para dar suporte à troca de ideias e a partilha de informações com o professor e com os colegas, registrar as ações por meio de fotos, vídeos, gravação de voz etc., e servir como meio para armazenar essa produção na plataforma *online*. Essa experiência teve duração de seis semanas, sendo que, após o término da tarefa, os alunos responderam a um questionário, cujos resultados mostraram que eles estavam muito focados na tarefa e que os celulares inteligentes foram importantes para que pudessem atingir os objetivos da tarefa proposta.

No caso do nosso estudo, ele foi realizado com alunos da disciplina ministrada no 1º semestre de 2014, denominada “O Digital, o Currículo e a Formação”, como parte do Programa de Pós-graduação em Educação: Currículo, da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP). A disciplina contou com onze alunos, sendo dois do mestrado e nove do doutorado, com o objetivo de aprofundar estudos sobre currículo, contextos e tecnologias digitais, quando se trata da integração entre o currículo e as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) móveis, na perspectiva teórica e da prática pedagógica.

Inicialmente foi apresentada a proposta da disciplina e aos alunos foi sugerido que lessem dois artigos: “Integração Currículo e Tecnologias: concepção e possibilidades de criação de web currículo” (Almeida, 2014) e “Aprendizagem e Mobilidade: os dispositivos criam novas formas de aprender?” (Valente, 2014). Com base nessa leitura, a proposta da disciplina foi discutida e negociada com os alunos, ficando estabelecido que o foco seria o estudo de contextos de aprendizagem criados em espaços não-formais ou informais de educação, e o registro das informações e da aprendizagem seria realizado por intermédio de narrativas digitais. Além disso, a disciplina contou com o suporte da plataforma Moodle, usada tanto para a organização da agenda de trabalho, repositório dos materiais de referência e da produção dos alunos, bem como para a realização de atividades síncronas e assíncronas *online*. Para tanto, cada aluno deveria escolher o contexto a ser estudado sobre o qual deveria produzir a narrativa individual usando a tecnologia digital que fosse de seu interesse e que mais se adequasse ao tipo de narrativa a ser produzida.

Como subsídio para que os alunos pudessem escolher os contextos, foram estudados artigos que os alunos encontraram nas bases de dados oficiais sobre espaços formal, não-formal e informal de educação, e sobre contextos, sendo que para cada um desses temas os alunos elaboraram, individualmente, uma síntese sobre o material estudado. A discussão sobre os trabalhos encontrados serviu como base para a definição do que foi denominado de “protocolo de investigação” para os contextos a serem estudados. Esse protocolo foi definido juntamente com a colaboração dos alunos, prevendo:

a) Identificação do contexto em análise, por meio de um descritivo desse contexto. Qual a população alvo (destinatária), quem é o coordenador/monitor/dinamizador, quais os materiais em uso (material de apoio, tecnologias, web), qual é o foco, e quais atividades são realizadas;

b) Intenções e conceitos que permeiam o contexto;

c) Formas de interação com o contexto;

d) Conteúdos trabalhados (exemplo: arte, matemática, língua nordestina);

e) Integração tecnologias e conteúdos.

Uma vez o protocolo de investigação definido e estabelecido o que deveria ser realizado em cada contexto a ser estudado, os alunos passaram a identificar os espaços não-formais ou informais a serem estudados. Assim, foram escolhidos os seguintes espaços para a realização do estudo sobre contexto: Museu do Holocausto, em Curitiba; Museu da Imagem e do Som (MIS), em São Paulo; Museu da Vida, da Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro; *Museo Interactivo* Mirador (Chile), *online*; Centro Cultural Banco do Brasil, em São Paulo, com a exposição sobre Iberê Camargo; Parque de Ciência e Tecnologia da USP, em São Paulo; Espaço Itaú Cultural, com a ocupação Zuzu Angel, em São Paulo; e uma importante e bem conceituada livraria, localizada no município de São Paulo.

O espaço das aulas foi considerado o contexto formal. Durante as aulas eram discutidos textos relativos aos temas identificados nos contextos que os alunos estavam estudando, temas ou informações que os alunos traziam sobre as visitas que realizavam ou artigos que os professores sugeriam para dar suporte ao trabalho em desenvolvimento. À medida que foram sendo realizadas as visitas, os alunos apresentavam, na forma oral e/ou com suporte de material imagético, as informações que eram coletadas, cujo compartilhamento e reflexão no coletivo do grupo provocavam o olhar do autor sobre aspectos até então obscuros, ao mesmo tempo em que faziam os colegas repensarem sobre as próprias experiências. Essas apresentações serviram como sementes das narrativas digitais que foram desenvolvidas.

Nessas apresentações eram discutidos os conteúdos observados pelos alunos, geralmente sugerindo outras visitas de modo que pudessem identificar outras vertentes do contexto. Por exemplo, no caso de um museu, o aluno poderia ter feito uma visita guiada, na qual foram identificados pontos sobre a formação do guia, tipo de atividade que desenvolveu etc. Nesse caso, era sugerida outra visita de modo que o aluno pudesse fazer parte de um grupo de usuários padrão e poder identificar como o guia se comportava nesse contexto. Ou seja, a ideia era que o aluno pudesse explorar o espaço visitado como investigador, como usuário, como observador e, com isso, procurasse identificar os pontos que foram estabelecidos no protocolo de investigação.

Com base nessas informações coletadas nas diferentes visitas que os alunos fizeram, foram desenvolvidas, individualmente, as narrativas digitais, e um texto reflexivo sobre o que significou essa experiência em termos de aprendizagem. No

próximo tópico discutimos o que essas experiências permitiram apreender sobre os espaços estudados.

5. RESULTADOS

Todos os alunos desenvolveram uma narrativa digital usando diferentes recursos tecnológicos como vídeo, PowerPoint, imagem, mapa conceitual. Além disso, desenvolveram uma reflexão na forma de um documento escrito sobre o que significou a experiência realizada na disciplina em termos de aprendizagem. Nessa discussão sobre os resultados obtidos, o objetivo não é analisar cada narrativa, mas usá-las no sentido de poder responder a três questões. Primeiro, se os espaços visitados podem ser caracterizados como contextos de aprendizagem. Segundo, que facilidades esses espaços não-formais ou informais oferecem de modo que possam ser coordenados e complementares aos contextos formais, como afirma Laurillard (2007). Terceiro, que tecnologias estão à disposição desses espaços de modo que possam enriquecer o contexto de aprendizagem e promover a ponte com outros contextos, como o formal ou informal. Finalmente, entender o que essa experiência do semestre significou para a aprendizagem de cada aluno, usando para tanto as reflexões que cada um produziu.

Em termos da primeira questão, é possível afirmar que todos os espaços visitados podem ser caracterizados como contextos de aprendizagem com objetivos pedagógicos sobre temas específicos, que orientam conceitualmente a criação dos espaços e respectivos ambientes, os conteúdos apresentados e as atividades propostas. Certamente eles apresentam nuances, com mais ou menos facilidades para a constituição do contexto de aprendizagem. Nesse sentido, a livreria será discutida em separado.

Nas narrativas digitais desenvolvidas pelos alunos foi possível identificar nos espaços visitados a preocupação em atender a diferentes tipos de clientela, sendo que em alguns espaços como o Museu do Holocausto, Museu da Vida e Parque de Ciência e Tecnologia são propostas atividades especificamente para escolas de Ensino Básico. Outros espaços propõem atividades de tipo “mão na massa”, na forma de ateliês onde os usuários possam fazer experiências com o propósito de entender o que significa fazer ciência, como no Museu da Vida; ou realizar atividades de costura, de *design* de roupa, como no caso da ocupação Zuzu Angel, no Espaço Itaú Cultural, onde além da moda há uma imersão no ambiente político da época em que viveu essa estilista brasileira.

Outro recurso utilizado para favorecer a criação de contextos de aprendizagem é a organização das atividades ou do acervo, como foi possível notar em praticamente todos os espaços visitados. Chamou a atenção a organização da obra de Iberê Camargo, no Centro Cultural Banco do Brasil, seguindo uma ordem cronológica de modo que fosse possível observar o desenvolvimento dos temas usados por esse pintor em diferentes locais e tempos, bem como o incremento de sua produção no final de sua vida. O Museu do Holocausto organiza o seu acervo em salas temáticas de

modo que os usuários possam apreciar aspectos bastante pontuais do holocausto em cada sala, tendo como tema o respeito à vida e à tolerância. O mesmo acontece com o MIS, com salas que colocam à disposição tecnologias que os usuários podem utilizar e outras nas quais o visitante somente observa o acervo representado por meio de imagem, som e vídeo. O Museu da Vida é constituído por diversos espaços de experimentação e interação, caracterizado como um projeto de intervenção social e conscientização sobre a relevância da ciência para a saúde, a qualidade de vida, a inserção social e cultural.

A possibilidade de contar com material de apoio é outra característica que favorece a aprendizagem e o fato de o usuário poder levar consigo algo de modo que possa retomar algumas informações encontradas nesses espaços. No Museu do Holocausto o usuário, especialmente quando são alunos das escolas visitantes, recebe no final da amostra um livreto contendo pontos mais significativos e especialmente relacionados com a valorização da vida. No *Museo Interactivo Mirador* (Chile), *online*, também é possível o usuário imprimir um material de modo que possa ser utilizado fora do ambiente *online*. O mesmo acontece com o Museu da Vida e o Parque de Ciências e Tecnologia.

Finalmente, a existência de guias para acompanhar os visitantes foi observada como sendo muito importante para auxiliar o processo de aprendizagem dos usuários, mais especificamente, de alunos das escolas. Na mostra de Iberê Camargo, no Centro Cultural Banco do Brasil, foi observado durante a visita o fato de os guias serem especificamente formados para não só conhecer as obras expostas, como a vida e o contexto de trabalho do pintor, sendo capazes de propiciar detalhes importantes para aprofundar a compreensão tanto da produção do material exposto quanto do artista. No Museu da Vida e no Parque de Ciências e Tecnologia, os guias são alunos de pós-graduação respectivamente da Fundação Oswaldo Cruz e da USP, propiciando, assim, um contexto acadêmico bastante rico em termos de atividades realizadas com alunos das escolas. Essas atividades proporcionam um mergulho em ambientes voltados à alfabetização científica, visitas aos espaços externos, como jardins, ou visita aos laboratórios no quais são realizados pequenos experimentos e simulações. No MIS, a atividade guiada inicia já no estacionamento, de modo que o usuário possa apreciar o entorno do Museu e adentrar os espaços, embora não tenha indicação dos caminhos que o visitante possa percorrer com autonomia, tampouco apresente ligações entre as diversas exposições apresentadas nas salas.

No caso da livraria, foi interessante notar que, diferentemente dos museus, mostras e parques visitados, o contexto de aprendizagem está bastante relacionado com a interação estabelecida pelos usuários com os diferentes espaços ou mesmo com o acervo de livros, vídeos, CD de música ou jogos colocados à venda. Na primeira visita que a nossa aluna fez à livraria, conversando com um dos responsáveis pela organização do acervo da mesma, foi possível notar que o foco girava em torno do *marketing*. No entanto, em outra visita, quando a livraria estava repleta de clientes, foi observado que cada pessoa ou grupo de pessoas (mãe e filhos, por exemplo), estava realizando uma atividade que poderia ser considerada de aprendizagem, como lendo

um livro, vendo um vídeo ou mesmo jogando um jogo. Nesse caso, a livraria disponibiliza o material cultural com o qual cada usuário tem a oportunidade de criar o seu contexto de aprendizagem específico, voltado para o seu interesse particular. Pensado dessa maneira, não faz sentido a livraria organizar atividades com cunho educacional uma vez que é quase impossível prever *a priori* o interesse e a necessidade cultural de cada usuário.

Com relação à segunda questão, o que esses espaços oferecem em termos de recursos para favorecer a coordenação ou a complementação com outros contextos de aprendizagem, é possível notar que os contextos de aprendizagem criados são pensados em termos da relação com os contextos formais, especialmente a escola ou os ambientes acadêmicos. Alguns dos contextos observados têm programas educacionais desenvolvidos especialmente para professores de escolas, como é o caso do Museu da Vida, do Parque de Ciências e Tecnologia e do *Museo Interactivo Mirador*. Inclusive esses contextos fornecem materiais de apoio para práticas pedagógicas de professores que queiram realizar atividades complementares ou trabalhar com experimentos e simulações virtuais ainda que não faça visita presencial aos seus ambientes, como no caso do *Museo Interactivo*.

Por outro lado, em alguns contextos foi possível observar visitas de grupos de alunos que não tinham sido previamente preparados para explorar os recursos oferecidos pelos diferentes contextos. O que transparece é que os contextos formais de aprendizagem, como as escolas, ainda não estão totalmente conscientes do potencial de aprendizagem oferecido pelos espaços não-formais e ainda não sabem explorá-los do ponto de vista educacional. Nesse sentido, o termo mais adequado para descrever as relações que frequentemente são estabelecidas entre os contextos formais e não-formais não são as conversações como afirma Sharples, Taylor e Vavoula (2007), uma vez que elas podem ser transformadas em monólogos em que somente o contexto não-formal se pronuncia, como pode ser observado em algumas visitas acompanhadas nos contextos não-formais analisados. O ideal é que essa relação fosse realmente um diálogo no sentido proposto por Paulo Freire (1994), no qual tanto o contexto formal quanto o não-formal ou o informal pudessem estabelecer relações dialógicas, de compartilhamento e de verdadeira compreensão do que as partes têm para oferecer no encontro entre sujeitos com saberes diversos, abertos para estabelecer novas ligações entre distintos contextos por meio da comunicação em torno de um objeto de conhecimento e de cultura, que propicia a reflexão sobre o passado, a compreensão crítica sobre a realidade presente e sua reconstrução.

Em matéria de tecnologias oferecidas nesses diferentes contextos, há contextos em que elas ainda são incipientes ou estão a serviço de divulgação de informação. Por exemplo, na mostra de Iberê Camargo, no Centro Cultural Banco do Brasil, foi possível observar telas de vídeo em diferentes espaços, porém informando sobre outros eventos que acontecem no espaço cultural e não sobre o material relativo à mostra. Na exposição Zuzu Angel, do Espaço Itaú Cultural, as mídias e tecnologias, tanto as TDIC como as tecnologias mais convencionais como máquina de datilografia estavam devidamente integradas na exposição. As mídias digitais e analógicas foram usadas

para projetar imagens, vídeos e representações sonoras de músicas, som do mar, do bater as teclas da máquina de datilografia, provocando a imersão do visitante em instalações que articulam arte, moda, cultura, tecnologia e política do período da ditadura militar brasileira e da atualidade. No Museu da Vida são exploradas linguagens e tecnologias, sobretudo, as convencionais, assim como as estratégias adotadas nas visitas mudam conforme o público atendido. No caso de escolas são utilizados, por exemplo, o avental de histórias e as cartas históricas, que permitem articular a história da ciência de distintos tempos e locais. Mesmo no que se refere à TDIC de que os usuários dispõem, e carregam consigo durante as visitas, não são observadas situações em que os monitores incentivem o seu uso para acessar informação sobre o contexto específico, mas há utilização segundo intenções próprias dos visitantes para a comunicação pessoal, o registro de determinada informação ou mesmo para fotos dos usuários (os famosos *selfies*).

Especificamente no que se refere à integração entre as TDIC e as mídias digitais, no *Museo Mirador* foram identificadas situações com indicações de uma exploração pelos usuários segundo os propósitos das atividades disponíveis pela própria organização dos espaços físico e virtual, com a oferta de tutoriais, hiperlinks, experimentos e simulações, que apresentam diferentes níveis de interatividade.

Da parte de nossos alunos, também foram utilizadas distintas mídias e TMSF para o registro das informações sobre os contextos visitados, assim como para a produção das narrativas digitais. Essas tecnologias permitiram também o registro do processo de estudos teóricos, das práticas nos contextos formais, informais e não-formais, o que facilitou as reflexões e a práxis autêntica em nossa sala de aula, proporcionando aos docentes e discentes analisar a integração das TDIC, em especial, das TMSF, aos contextos de aprendizagem.

Finalmente, as reflexões produzidas pelos alunos mostraram que eles apreciaram e entenderam que a experiência tanto do ponto de vista teórico quanto prático das visitas foi extremamente importante. Primeiro, o embasamento teórico foi importante para entender um termo polissêmico como *contexto* articulado com a experiência em diferentes contextos, que foi enriquecida pelo compartilhamento e reflexão coletiva sobre as características de cada situação, as concepções subjacentes e a composição de cada contexto visitado.

Contudo, o conceito de contexto tem sido utilizado em muitas situações educacionais sem a devida especificidade e sem um trato que permita compreendê-lo nos distintos aspectos que o compõem. Nesse sentido, a leitura de diversos textos sobre esse tema foi bastante esclarecedora. Segundo, o tema *contexto* foi devidamente esclarecido com as visitas aos espaços escolhidos e com isso, vivenciado nas interações e imersões, com os recursos oferecidos em cada espaço. Isso possibilitou entender o que realmente constitui um contexto de aprendizagem, como as TDIC estão sendo utilizadas e como esses contextos podem ser coordenados do ponto de vista educacional.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As TMSF criam novas possibilidades educacionais que certamente estão alterando os diferentes espaços educacionais como o formal, o não-formal ou o informal. Essas mudanças estão mais evidentes nos espaços não-formais e informais e, gradativamente, os espaços formais, especialmente os contextos das escolas do Ensino Básico, vão se conscientizar do potencial oferecido pelos contextos de aprendizagem não-formais e informais que estão sendo criados.

No que tange aos contextos e se eles se articulam ou se complementam, vale observar que ainda existe uma desconexão entre os contextos formais e não-formais, e uma exploração incipiente do potencial das TMSF para propiciar tal articulação.

Finalmente, como mencionado ao longo do artigo, a criação de contextos de aprendizagem é extremamente importante para guiar as ações que os alunos realizam em situações não-formais ou informais. Porém, para que haja o diálogo entre esses diferentes contextos e para que esse diálogo seja efetivo é importante que o contexto formal funcione como âncora dessa coordenação. Para tanto, é fundamental a presença de professores bem preparados para propor e desenvolver com seus alunos atividades curriculares de modo que possam criar contextos formais, informais e não-formais que sejam coordenados e complementares.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, M. E. B. Gestão de Tecnologias, Mídias e Recursos na Escola: o compartilhar de significados. **Em Aberto**, Brasília, v. 22, n. 79, p. 75-89, jan. 2009.
- ALMEIDA, M. E. B. Integração currículo e tecnologias: concepção e possibilidades de criação de *web* currículo. In: ALMEIDA, M. E. B.; ALVES, R. M.; LEMOS, S. D. V. (Orgs.). **Web Currículo: Aprendizagem, pesquisa e conhecimento com o uso de tecnologias digitais**. Rio de Janeiro: Letra Capital, 2014. p. 20-38. Disponível em: <<http://www.letracapital.com.br/joomla>>. Acesso em: jun. 2014.
- ALMEIDA, M. B. T.; VALENTE, J. A. Integração currículo e tecnologias e a produção de narrativas digitais. **Currículo sem Fronteiras**, v. 12, n. 3, p. 57-82, Set/Dez 2012. Disponível em: <<http://www.curriculosemfronteiras.org/vol12iss3articles/almeida-valente.pdf>>. Acesso em: jun. 2014.
- BERNSTEIN, B. **A estruturação do discurso pedagógico: classe, códigos e controle**. Petrópolis/RJ: Vozes, 1996.
- BRUNER, J. **Actos de significado: para uma psicologia cultural**. Lisboa: Edições 70, 1990.
- BRUNER, J. **A cultura da educação**. Porto Alegre: Artmed, 2001.
- BRUNER, J. **Atos de significação**. 2ª ed. Trad. Sandra Costa. Porto Alegre: Artmed, 2002.
- COOK, J. et al. Generating learning contexts with mobile devices. In: PACHLER, N. (ed) **Mobile learning: towards a research agenda**. London: WLE Centre, IoE, 2007.

Disponível em: <http://eprints.ioe.ac.uk/5402/1/mobilelearning_pachler_2007.pdf>. Acesso em: jan. 2014.

COUTINHO, C. P. Storytelling as a Strategy for Integrating Technologies into the Curriculum: an Empirical Study with Post-Graduate Teachers. In: MADDUX, C.; GIBSON, D.; DODGE, B. (Eds.). **Research Highlights in Technology and Teacher Education 2010**. Chesapeake, VA: SITE. p. 87-97, 2010.

CUNHA, M. I. Conta-me agora! As narrativas como alternativas pedagógicas na pesquisa e no ensino. **Revista da Faculdade de Educação**, vol. 23 n. 1-2. São Paulo Jan./Dec. 1997. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-25551997000100010>. Acesso em: jun. 2014.

FIGUEIREDO, A. D.; AFONSO, A. P. **Context and Learning: A Philosophical Framework**. 2006. Disponível em: <www.academia.edu/162856/Context_and_Learning_A_Philosophical_Framework>. Acesso em: jan. 2014.

FREIRE, P. **Educação como prática da liberdade**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1994.

GADOTTI, M. A questão da educação formal/não formal. In: **Institut International des Droits de L'enfant (IDE)**. Droit à l'éducation: solution à tous les problèmes ou problème sans solution? Sion (Suisse), 18 au 22 octobre 2005. Disponível em: <http://www.virtual.ufc.br/solar/aula_link/llpt/A_a_H/estrutura_politica_gestao_organizacional/aula_01/imagens/01/Educacao_Formal_Nao_Formal_2005.pdf>. Acesso em: jun. 2014.

GRAZIOLA JUNIOR, P. G. **Aprendizagem com mobilidade na perspectiva dialógica: reflexões e possibilidades para práticas pedagógicas**. 2009. Dissertação (Mestrado em Educação), Universidade do Vale do Rio dos Sinos, UNISINOS, São Leopoldo (RS), 2009.

GRAZIOLA JUNIOR, P. G.; SCHLEMMER, E. Aprendizagem com Mobilidade (M-Learning): Novas possibilidades para as Práticas Pedagógicas e a Formação Docente? In: 14º CIAED - Congresso Internacional ABED de Educação a Distância "Mapeando o Impacto da EaD na Cultura do Ensino-Aprendizagem", 2008, São Paulo - SP. **Anais do 14º CIAED - Congresso Internacional ABED de Educação a Distância**, 2008.

JACOBUCCI, D. F. C. Contribuições dos Espaços Não Formais de Educação Para a Formação da Cultura Científica. **EXTENSÃO**, Uberlândia, V. 7, 2008. Disponível em: <<http://www.seer.ufu.br/index.php/revextensao/article/viewFile/20390/10860>>. Acesso em: jan. 2014.

KEARNEY, R. Narrativa. **Educação & Realidade**. v. 37, n.2 Porto Alegre, May/Aug., 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2175-62362012000200006&lang=pt>. Acesso em: mai. 2014. (Tradução de Narrative Matters, capítulo final do livro *On Stories*. London & New York: Routledge, 2002).

LAURILLARD, D. Pedagogical forms for mobile learning. In: PACHLER, N. (ed) **Mobile learning: towards a research agenda**. London: WLE Centre, IoE, 2007. Disponível em:

<http://eprints.ioe.ac.uk/5402/1/mobilelearning_pachler_2007.pdf>. Acesso em: jan. 2011.

LOPES, A. C. Os Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio e a Submissão ao Mundo Produtivo: o caso do conceito de contextualização. **Educação & Sociedade**, Campinas, vol. 23, n. 80, setembro/2002, p. 386-400. Disponível em: <<http://www.cedes.unicamp.br>>. Acesso em: jan. 2014.

LOWENTAL, P. Digital Storytelling in Education: An Emerging Institutional Technology? In: HARTLEY, J.; MCWILLIAM, K. (eds.), **Story Circle: Digital Storytelling Around the World**. Oxford: Wiley-Blackwell, 252-259. 2009.

PACHLER, N. et al **Mobile Learning: Structures, Agency, Practices**. New York: Springer, 2010.

PAIVA, V. L. M. O. Narrativas multimídia de aprendizagem de língua inglesa: um gênero emergente. In: **Anais do 4º Simpósio Internacional de Estudos de Gêneros Textuais – SIGET**. Tubarão, SC, UNISUL, 2007.

PAUL, N. Elementos das narrativas digitais. In: FERRARI, P. (org), **Hipertexto, hipermídia: as novas ferramentas da comunicação digital**. São Paulo: Editora Contexto, 2007. p. 121-139.

PETERS, K. **Learning on the Move: Mobile Technologies in Business and Education**. Australian Flexible Learning Framework, 2005. Disponível em: <http://pre2005.flexiblelearning.net.au/projects/resources/2005/Learning%20on%20the%20move_final.pdf>. Acesso em: jul. 2011.

ROBIN, B. R. Digital Storytelling: A Powerful Technology Tool for the 21st Century Classroom. **Theory Into Practice** vol.47 3, p. 220-228, 2008.

SCHLEMMER, E. M-learning ou aprendizagem com mobilidade: casos no contexto brasileiro. In: **Anais, 13º Congresso Internacional de Educação a Distância, 2007**. Curitiba: ABED. Disponível em <<http://www.abed.org.br/congresso2007/tc/552007112411pm.pdf>>. Acesso em: mar. 2014.

SCHLEMMER, E.; SACCOL, A. Z.; BARBOSA, J.; REINHARD, N. **M-Learning ou Aprendizagem com mobilidade: casos no contexto brasileiro**. 2007, Disponível em: <<http://www.abed.org.br/congresso2007/tc/552007112411PM.pdf>>. Acesso em: jan. 2014.

SHARPLES, M.; ARNEDILLO-SÁNCHEZ, I.; MILRAD, M.; VAVOULA, G. Mobile learning: small devices, big issues. In: BALACHEFF, N.; LUDVIGSEN, S.; JONG, T.; LAZONDER, A.; BARNES, S. (eds). **Technology-Enhanced Learning: Principles and Products**. Heidelberg, Germany: Springer, pp. 233–249. 2009. Disponível em: <<http://link.springer.com/book/10.1007%2F978-1-4020-9827-7>>. Acesso em: jan. 2014.

SHARPLES, M.; TAYLOR, J; VAVOULA, G. **Towards a Theory of Mobile Learning**. Disponível em: <<http://www.mlearn.org/mlearn2005/CD/papers/Sharples-%20Theory%20of%20Mobile.pdf>>. Acesso em: jun. 2014.

SHARPLES, M.; TAYLOR, J.; VAVOULA, G. A Theory of Learning for the Mobile Age. In: ANDREWS, R.; HAYTHORNTHWAIT, C. (eds.) **The Sage Handbook of E-learning Research**. London: Sage, pp. 221-47, 2007. Disponível em: <<http://www.lsri.nottingham.ac.uk/msh/Papers/Theory%20of%20Mobile%20Learning.pdf>>. Acesso em: fev. 2010.

SCUCUGLIA, R.; BORBA, M. C. Performance Matemática Digital: Criando Narrativas Digitais em Educação Matemática. In: **IX Encontro Nacional de Educação Matemática (ENEM - 2007)**. UNI-BH, Centro Universitário de Belo Horizonte: Belo Horizonte, MG, Brasil, 2007. Disponível em: <<http://www.edu.uwo.ca/dmp/assets/ENEM.pdf>>. Acesso em: jun. 2014.

SMITH, M. K. What is non-formal education? **The encyclopaedia of informal education**. 2001. Disponível em: <<http://infed.org/mobi/what-is-non-formal-education>>. Acesso em: jun. 2014.

TRIFONOVA, A.; RONCHETTI, M. Where is Mobile Learning Going? In: ROSSETT, A. (Ed.), **Proceedings of World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education 2003**, Phoenix, Arizona, USA, 2003, pp. 1794-1801. Disponível em: <<http://risal.cite.hku.hk/resources/123.pdf>>. Acesso em: jul. 2011.

VALENTE, J. A. Aprendizagem e Mobilidade: os dispositivos móveis criam novas formas de aprender? In: ALMEIDA, M. E. B.; ALVES, R. M.; LEMOS, S. D. V. (Orgs.). **Web Currículo: Aprendizagem, pesquisa e conhecimento com o uso de tecnologias digitais**. Rio de Janeiro: Letra Capital, 2014. p. 20 – 38. Disponível em: <<http://www.letracapital.com.br/joomla>>. Acesso em: jan. 2014.

VYGOTSKY, L. S. **Pensamento e Linguagem**. 2. Ed., São Paulo: Martins Fontes, 1989.

YU, Z., ZHOU, X., SHU, L. Towards a semantic infrastructure for context-aware elearning. In: **Multimedia Tools Appl. 2010**. Disponível em: <<http://link.springer.com/article/10.1007/s11042-009-0407-4#page-2>>. Acesso em: mar. 2014

YUKSEL, P.; ROBIN, B.; MCNEIL, S. Educational uses of digital storytelling all around the world. In: KOEHLER, M.; MISHRA, P. (eds.), **Proceedings of Society for Information Technology & Teacher Education International Conference 2011**. 2011, p. 1264-1271. Chesapeake, VA: AACE. Disponível em: <http://digitalstorytelling.coe.uh.edu/survey/site_digitalstorytelling.pdf>. Acesso em: out. 2012.

Nota:

Agradecemos aos alunos da disciplina, mestrandos e doutorandos, que colaboraram com esse estudo por meio de sua participação nas atividades e da produção de suas narrativas: Alessandra Rodrigues, Cristiane Tavares Casimiro de Oliveira, Evellyn Ládía Franco Pontes, Jayson Magno da Silva, Kátia Valéria Pereira Gonzaga, Lina Maria Gonçalves, Nara Maria Bernardes Pasinato, Tatiana Souza da Luz Stroeymeyte e Wanderlei Carneiro.