

# TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO DA WEB 2.0 NA EDUCAÇÃO: USO DO DIPITY® COMO INTERFACE DE CONVERGÊNCIA MIDIÁTICA E COLABORATIVA

Rogério Antônio de Paiva, Maria Auxiliadora Soares Padilha, Ricardo José de Souza Silva  
Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática e Tecnológica  
Universidade Federal de Pernambuco  
Brasil  
rogeriopaiva5@gmail.com, dorapadilha@gmail.com, ricardo.silva.br@gmail.com

## RESUMO

O objetivo deste artigo é discutir sobre o uso de um recurso da web 2.0, o Dipity® - uma plataforma online que permite criar linha do tempo e compartilhá-la com o mundo - no contexto de uma coreografia didática de uma disciplina de Introdução à Educação à distância ofertada no Curso de Pós-Graduação em Educação Matemática e Tecnológica no ambiente Moodle, levando em conta os novos desafios midiáticos e colaborativos na prática do professor online. Para tal empreendimento iremos analisar as atividades realizadas no Dipity® durante curso de Introdução à Educação à distância contextualizando os conceitos de Coreografias Didáticas na perspectiva do Desenho Didático no processo de ensino e aprendizagem online da web 2.0 [1]. Consideramos que o uso da interface Dipity®, aliada ao Ambiente Virtual de Aprendizagem Moodle, confirma a potencialidade das ferramentas da Web 2.0 para uma coreografia didática interativa, colaborativa e significativa para os aprendentes. A relevância deste artigo se estrutura na ampliação de possibilidades pedagógicas significativas com recursos da Web 2.0 na educação, no sentido de atender às demandas de uma sociedade cada vez mais informada e exigente, no contexto do uso das tecnologias de informação e comunicação; e também favorece o desenvolvimento de pesquisas sobre a qualidade da Educação à distância no país.

## Categorias

Experiência Inovadora com TIC na Educação, Ferramentas e Recursos Baseados na Web.

## Termos gerais

Educação online, Educação à distância, Coreografia Didática, Tecnologias de Informação e Comunicação, Web 2.0; Moodle, Linha do Tempo, Ferramentas Web, Situações Colaborativas, Mediação Pedagógica, Dipity.

## Palavras chave

Educação online; Educação à Distância, Coreografias Didáticas, Tecnologias de Informação e Comunicação; Web 2.0; Moodle.

## 1. INTRODUÇÃO

Por causa de diversos fatores, o século XXI tem passado por transformações avassaladoras em um espaço de tempo tão curto, nunca outrora visto. Ainda que não seja o único fator, as Tecnologias de Informação e Comunicação - TIC - tem contribuído para acelerar essas mudanças de maneira catalisadora. Na educação, as Tecnologias de Informação e Comunicação podem auxiliar no processo de ensino aprendizagem, sobretudo a partir do desenvolvimento de ambientes virtuais que favoreçam a construção colaborativa do saber.

Atentando para o atual contexto educacional percebemos necessidades emergentes de apropriação e atualização dos docentes na forma como planejam e realizam suas aulas a fim de atender às demandas de uma sociedade cada vez mais informada e exigente numa época em que o discurso conduz ao desenvolvimento de valores humanos e profissionais [2]. E mais especificamente, no âmbito da educação online, os recursos que a Web 2.0 favorece podem ampliar significativamente as possibilidades de interatividade e colaboração nos processos de ensino e aprendizagem. Ou seja, a Web 2.0 como a segunda geração da Web, com seus recursos online disponíveis, permite processos colaborativos aumentados de aprendizagem.

Neste sentido, surge a necessidade de se estabelecer, continuamente, uma relação dialógica entre as ideias e as necessidades dos professores e alunos em sala de aula com as novas possibilidades de construção do conhecimento oferecidas pelos ambientes virtuais de aprendizagem. Sem se esquecer de considerar que a mudança na prática docente se dá, sobretudo, a partir de uma apropriação das possibilidades pedagógicas e

---

De Paiva, Rogério., Soares, María Auxiliadora., De Souza, Ricardo. (2010). Tecnologias de Informação e Comunicação da Web 2.0 na Educação: Uso do Dipity® como Interface de Convergência Midiática e Colaborativa. En J. Sánchez (Ed.): Congreso Iberoamericano de Informática Educativa, Volumen 1, pp 342-346, Santiago de Chile.

também técnicas dos recursos didático-tecnológicos contextualizados e adequados às realidades dos alunos e da instituição.

Para compreender a prática docente na Educação à distância no contexto da Web 2.0 utilizaremos, neste artigo, o conceito de Desenho didático como "arquitetura que envolve o planejamento, a produção e a operatividade de conteúdos e de situações de aprendizagem, que estruturam processos de construção do conhecimento na sala de aula online" [7]. Além disso, consideraremos que as atividades propostas pelo professor, neste desenho são coreografias didáticas que expressam as ações visíveis e invisíveis dos professores e alunos no processo de ensino e aprendizagem online [11][6]. Neste caso, os recursos utilizados neste processo são os instrumentos de viabilização das práticas docentes e discentes no processo de construção de conhecimentos.

Dessa forma, o objetivo desse artigo é apresentar uma experiência inovadora em Educação à distância, no ambiente Moodle (<http://www.gente.eti.br/moodle>), durante o curso de Introdução a Educação à distância, com alunos do Mestrado em Educação Matemática e Tecnológica utilizando o Dipity® (<http://www.dipity.com>), uma plataforma da Web 2.0 de convergência midiática que permite a criação e publicação colaborativa de linha do tempo.

## 2. EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA E EDUCAÇÃO ONLINE

A discussão sobre Educação à distância vem se tornando necessária, para quem está refletindo sobre os enfrentamentos da educação na sociedade atual. Nestes últimos anos, são inúmeros os cursos que têm surgido nessa modalidade, desde os mais informais até os cursos de graduação e pós-graduação.

O termo "educação online", no Brasil, surge como forma de expressar que o significado construído historicamente para a "educação à distância" - modelo de comunicação de massa e transmissão de informações - tem limitado o uso das potencialidades do ciberespaço. Todavia, diferentemente da visão simplista de que seja apenas uma evolução ou resignificação das convencionais práticas de educação à distância, [8] considera a educação online como um evento da cibercultura.

No entanto, para [4], a educação online, na verdade, é um modelo de Educação à distância que tem por base as redes digitais, podendo ser desenvolvido via satélite ou através da Internet. Para ele, esse é o modelo que mais cresce no Brasil e se torna muito interessante devido à possibilidade de desenvolvimento de aprendizagens ativas e compartilhadas a partir de estratégias dinâmicas e atividades colaborativas.

Para nós, o certo é que, na medida em que os contextos online, dos ambientes virtuais de ensino e aprendizagem estão sendo incorporadas à EAD, novas competências passam a surgir. A nova onda de demanda requer desenvolvimento de competências de interação síncrona a assíncrona e coprodução que diferem daquelas desenvolvidas pelos docentes presenciais e até então à distância também. A educação à distância, atualmente, exige o desenvolvimento de uma coreografia específica em que aprender a aprender de maneira colaborativa em rede é mais importante do que aprender a aprender sozinho, por conta própria. Assim, a

Educação à distância vem se ampliando e novas formas de interação tornam-se possíveis nessa modalidade.

Neste sentido, é necessário integrar recursos dinâmicos, interativos e que permitam atividades colaborativas para uma construção de conhecimentos coletiva e significativa. Os recursos da Web 2.0, portanto, tornam-se interfaces importantes na definição do desenho didático de um curso e no estabelecimento de coreografias didáticas que permitam aos estudantes e professores criarem um clima de parceria e coautoria [1].

## 3. AS COREOGRAFIAS DIDÁTICAS E A MEDIAÇÃO ONLINE

Como foi discutida anteriormente, a Educação à distância vem se modificando e novas formas de interação e colaboração tornam-se possíveis nessa modalidade. No entanto, ainda é comum encontrar cursos online cujo desenho consiste de textos lineares, digitalizados e fechados em si, como recursos pedagógicos desprovidos de mecanismos que estimulem a criatividade, criticidade e criação coletiva dos alunos. Sendo assim o professor deve estar convencido de que os recursos, estratégias, e também a linguagem que disporá no ambiente online irá contribuir para a efetivação da construção de um conhecimento crítico, criativo e colaborativo.

No sentido de proporcionar a compreensão do processo educativo como uma via de mão dupla, onde aprender e ensinar não se separam, [12] apresenta o modelo proposto por [6], denominado Coreografias Didáticas. Segundo esses autores, a prática educativa, realizada por professores e alunos, pode ser comparada ao mundo do teatro e da dança. O professor marca os passos e dança juntamente com os alunos.

Conforme a modelagem proposta de [6] as coreografias didáticas podem ser estruturadas a partir de quatro componentes, a saber:

- (i) A antecipação é um componente não visível e se refere ao planejamento do docente. É o momento em que ele reflete e cogita nas possibilidades do ambiente, os estilos de aprendizagem dos alunos, e as condições do conteúdo, tudo isto com vista a promover uma coreografia de alta qualidade no sentido de antecipar os resultados de aprendizagem dos alunos;
- (ii) A colocação em cena como um componente visível diz respeito a todas as ações e esforços empregados pelo professor na prática da ensinagem, como: a metodologia, a estrutura da aula, a tutoria, recursos ministrados, a forma de apresentação dos conteúdos e as formas de avaliação [3].
- (iii) O modelo base de aprendizagem ou roteiro de aprendizagem é um componente não visível e interior, que está relacionado com as operações metacognitivas realizada pelos alunos, diante da colocação em cena do professor, a fim de alcançar a aprendizagem.
- (iv) O Produto da aprendizagem é um componente visível e é o resultado das operações mentais e/ou práticas desenvolvidas pelos alunos.

A partir desses componentes podemos compreender a coreografia proposta pelos professores para a aprendizagem de seus alunos. Para isso, pretendemos verificar a coreografia proposta pelo

professor, com o uso de uma ferramenta da Web 2.0, o Dipity®, para a construção colaborativo do conhecimento dos alunos.

#### **4. WEB 2.0 E O DIPITY® COMO RECURSO DE CONVERGÊNCIA**

A Web 2.0, é reconhecida como a segunda geração de serviços e aplicativos da Internet que não precisam ser instalados no disco rígido do computador, mas que permitem maior interação e colaboração entre os internautas de forma orgânica e social. A ideia é que o ambiente online se torne mais dinâmico e que os usuários colaborem para a organização de conteúdo. Essa nova Internet, cuja natureza efetiva é orgânica, social e emergente, pode ser explorada no networking, no uso da inteligência coletiva e na colaboração [10]. Neste sentido, a Web 2.0 se apresenta como uma plataforma em potencial no que tange a se alcançar aprendizagem com qualidade se usado adequadamente.

Em um *post* de seu blog, em 2006, “*web 2.0 Compact Definition: trying again*”, [5] define a nova geração da Internet:

Web 2.0 é a mudança para uma Internet como plataforma, e o entendimento das regras para obter o sucesso nesta nova plataforma. Entre outras a regra mais importante é desenvolver aplicativos que aproveitem os efeitos de rede para se tornarem melhores quanto mais são usados pelas pessoas, aproveitando a Inteligência Coletiva (2006. Tradução nossa).

Entre algumas potencialidades da Web 2.0 estão: os conteúdos integrados com espaços comunicacionais, a integração das mídias e linguagens, os softwares sociais e ambientes online de aprendizagem e a interatividade online no processo de autoria.

Dentro deste contexto se encaixa o Dipity®, cujas informações da linha do tempo podem ser construídas colaborativamente a partir de diversos serviços online, todos interligados.

Ao procurar desenvolver um curso online, numa perspectiva de uma coreografia didática que valorize a construção colaborativa, o professor pode agregar recursos da Web 2.0 ao ambiente virtual numa tentativa de ampliar as possibilidades de interatividade entre os sujeitos aprendentes.

Nesse sentido, este trabalho, busca apresentar utilização de um desses recursos (o Dipity®) num curso online realizado em um Ambiente Virtual Moodle.

O Dipity® é uma plataforma online que permite a organização e criação interativa e significativa de linhas do tempo sobre qualquer tema. A linha do tempo pode ser construída a partir notícias, vídeos, fotos, blogs e outras informações que já estão na Web ou que sejam lá colocadas. O Dipity® ainda permite que o conteúdo seja visualizada em quatro aspectos: Linha do tempo, Lista de eventos, slides e mapa de localização.

Esta ferramenta da Web 2.0 permite que os alunos trabalhem colaborativamente na construção de seu projeto da linha do tempo. Sendo proveitoso para que os alunos façam suas representações conceituais por meio de diversos serviços online cronologicamente.

#### **5. A METODOLOGIA E CONTEXTO DA EXPERIÊNCIA**

A experiência ora apresentada ocorreu na disciplina Introdução à Educação à distância, do Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática e Tecnológica, no curso de Mestrado e foi planejada para 60h. Estavam matriculados 27 alunos entre regulares e especiais. A disciplina foi realizada na modalidade semipresencial, com cinco encontros presenciais, correspondendo às 20h e o restante da carga horária (40h) à distância, no ambiente virtual de aprendizagem Moodle.

O desenho didático foi planejado pensando em privilegiar a fundamentação teórica para Educação à distância, já que a disciplina é de introdução e já havia outra disciplina que enfocava mais a prática. Mesmo assim, após as discussões teóricas foram realizadas atividades práticas, no sentido de proporcionar mais sentido para a discussão teórica. A antecipação da coreografia a ser realizada por professores e aprendizes na disciplina considerou essencial a participação colaborativa entre os sujeitos, através de interfaces disponíveis no ambiente virtual do Moodle e também de outras interfaces disponíveis na Web, especificamente interfaces da web 2.0, neste caso, o Dipity®.

Dentre os 16 ciclos semanais, um deles foi sobre o conceito de EAD, que após uma discussão bastante interativa, no fórum, a atividade seguinte consistia em construir uma linha do tempo da educação à distância na interface Dipity® ([http://www.dipity.com/ead\\_edumatec](http://www.dipity.com/ead_edumatec)). Para esta atividade, além da professora (autora deste artigo), dois alunos (professores autores deste artigo) também contribuíram para o esclarecimento de dúvidas da turma, criação de conta de usuário na plataforma e o apoio à construção da linha do tempo.

O objetivo era de que os alunos pudessem, ao construir uma linha do tempo sobre a história da Educação à distância, compreender o processo evolutivo de sua construção histórica, não somente no Brasil, como também no mundo.

Essa atividade ocorreu em uma aula presencial, para que os alunos adquirissem domínio técnico da ferramenta (Dipity®) e uma semana a distância, quando os alunos iam inserindo notas, vídeos, links, etc., sobre a Educação à distância, obedecendo a linha do tempo. Essa possibilidade de agregar informações de diversas mídias caracteriza a convergência midiática que a ferramenta possibilita.

Em cada inserção na linha, os demais alunos poderiam visualizar, comentar, ampliar e, inclusive modificar as notas uns dos outros, desenvolvendo o que chamamos de ‘aprendizagem colaborativa’, visto que a construção das informações era feita de forma colaborativa e coletiva.

Após essa construção, todo o material ficou disponível não apenas para a turma como para a rede, mostrando o potencial de instigar a inteligência coletiva que a rede possui. Além disso, esse exercício de construção colaborativa contribuiu também para as demais atividades da disciplina, pois surgiram interações desde o conceito da Educação à distância até a sua regulamentação e características.

## 6. ANÁLISE DAS ATIVIDADES NO DIPITY® DURANTE O CURSO DE INTRODUÇÃO À EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA

O Dipity® foi utilizado para desenvolver uma atividade colaborativa acerca do histórico da EAD. O objetivo foi de estabelecer uma linha do tempo do desenvolvimento da EAD no Brasil e no mundo, com ênfase na sua origem, marcos históricos, instituições pioneiras entre outros fatos marcantes, constituindo um ambiente virtual, colaborativo e dinâmico, tornando a compreensão do desenvolvimento da EAD mais intuitivo e detalhado.

O ambiente da linha do tempo foi alimentado com vídeos, textos, imagens e links, como se propõe a plataforma. Todos os alunos contribuíram de forma síncrona e assíncrona na construção de uma mesma linha do tempo, superando dificuldades técnicas a partir da atuação dos dois alunos que se tornaram tutores virtuais de apoio às atividades no ambiente. Foi criado um Fórum no ambiente do Moodle, para esclarecimento de dúvidas e socialização das aprendizagens na ferramenta. O resultado foi um envolvimento muito maior do que o relacionado às dúvidas técnicas, mas à medida que os esclarecimentos eram feitos, os alunos desenvolviam lógicas e raciocínios articulados com a proposta inicial, facilitado pela estrutura técnica e intuitiva da ferramenta.

Neste sentido, percebe-se a característica de aprendizagem colaborativa que a literatura cita acerca das atividades nos cursos [7][4]. Também se reconhece a capacidade dos recursos da Web 2.0 de gerar produtos de forma colaborativa e publicizada. Observamos, ainda, a possibilidade de agregar diversos outros recursos da Web 2.0, como vídeos, imagens, textos, áudios, blogs, entre outros.

## 7. DISCUSSÃO

Durante a construção da linha do tempo sobre o Histórico da EAD, percebeu-se o intenso uso de tecnologias disponíveis na internet de modo convergente e colaborativo, incentivado pela ação da professora, a partir do desenho didático proposto para a coreografia da atividade.

Surgiram sugestões de uso do Dipity® no sentido de tornar algumas atividades mais interativas, dinâmicas e de modo inovador nas áreas de História e Geografia, criar portfólios do percurso das aprendizagens dos participantes, além de manter uma memória digital contínua, com a possibilidade de retroalimentação e atualização constantes.

Para os alunos ficou evidente o poder midiático da Web 2.0 no contexto do trabalho com convergência de mídias. Foi verificado como potencialidade da plataforma do Dipity® a possibilidade de integrar conteúdos com espaços comunicacionais como twitter®, facebook®, youtube® e outros recursos de redes sociais, além de poder integrar mídias de diversos sites. Ademais, verificamos que ao superar as dificuldades técnicas, vários alunos se tornaram autores de suas próprias linhas do tempo e coautores na linha do tempo proposta inicialmente. A colaboração emergiu, como sequência das atividades propostas.

Podemos afirmar que a coreografia didática proposta pela professora, proporcionou a ampliação do potencial do grupo e dos recursos disponíveis, ao definir suas estratégias de ação utilizando-se da linguagem midiática, aplicada ao objetivo de permitir aos participantes a construção colaborativa do entendimento sobre a EAD, numa perspectiva histórica, a partir das pequenas porções de linha do tempo, constituintes da linha do tempo final.

Finalmente, o processo educativo evidenciou situações de educação online colaborativas e de autorias, no momento em que os participantes puderam interagir, esclarecer dúvidas e produzir, de modo virtual, com autonomia constituída na interação com os demais participantes e na apropriação dos recursos tecnológicos disponíveis.

Dessa forma, podemos concluir que o uso da interface Dipity® aliada ao Ambiente Virtual de Aprendizagem Moodle, confirma a potencialidade das ferramentas da Web 2.0 para uma coreografia didática interativa, colaborativa e significativa para os aprendentes.

## REFERÊNCIAS

- [1] Silva, Marco. O desenho didático interativo na educação online. Revista Iberoamericana de Educación (online), v. 49, p. 267-287, 2009.
- [2] Uma nova didática para o ensino universitário: respondendo ao desafio do espaço europeu de ensino superior. In: Sessão Solene comemorativa do Dia da Universidade – 95º aniversário da Universidade do Porto. Porto: Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação, mar/2006.
- [3] ANASTASIOU, L das C. Ensinar, aprender, apreender e processos de ensinagem. In: Anastasiou L das C, Alvez LP, organizadores. Processos de ensinagem na universidade: pressupostos para as estratégias de trabalho em aula. Joinville: UNIVILLE; 2007. p.15-43.
- [4] MORAN, José M. Os modelos educacionais na aprendizagem online. 2007. Disponível em: <http://www.eca.usp.br/prof/moran/modelos.htm>. Acesso em 11/10/2009
- [5] O'REILLY, 2003 - BLOG. Disponível em <http://www.web2summit.com/web2010> último acesso em abril de 2010.
- [6] OSER, F. K. E BAERISWYL, F. J. Choreographies of teaching: bridging instruction to teaching”, in V. RICHARDSON (Editor): Handbook of research on teaching (4ª ed). Washington: AREA, 2001. pp. 1031-1065.
- [7] SANTOS, E. SILVA. M. Desenho Didático para educação. In: Em Aberto. Brasília, v.22, n.79, jan, 2009.
- [8] SANTOS, Edméa. Educação online: cibercultura e pesquisa-formação na prática docente. Tese (Doutorado). Faculdade de Educação da Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2005.
- [9] Site oficial do Dipity. Disponível em <<http://www.dipity.com>>. Acessado em 19/08/2009.

- [10] VALENTE, Carlos. Second Life e Web 2. Na educação: o potencial revolucionário das novas tecnologias / Carlos Valente, João Mattar – São Paulo: Novatec Editora, 2007
- [11] ZABALZA, B. M. La universidad y la docencia en el mundo de hoy. Publication de la Pontificia Universidad Javeriana. 2006.
- [12] ZABALZA, M. A.. Pronunciamento durante a Solemne Lección Inaugural en las 3 Universidades Gallegas - Santiago de Compostela, Coruña y Vigo. 2005.