PLANEJANDO ESTRATÉGIAS DE ENSINO: UMA EXPERIÊNCIA COLABORATIVA COM A FERRAMENTA WIKI

Rio de Janeiro – RJ – 04/2015

Samira Pirola Santos Mantilla – Centro de Ciências e Educação Superior a Distância do Estado do Rio de Janeiro (Fundação Cecierj) – smantilla@cecierj.edu.br

Classe - A

Setor Educacional - C

Classificação das Áreas de Pesquisa em EAD- M

Natureza da Pesquisa - A

RESUMO

Desenvolver atividades interativas em cursos on-line é uma das principais funções do Designer Instrucional (DI). Para isso, ele precisa conhecer e utilizar diferentes ferramentas da Web 2.0 como, por exemplo, a Wiki que é utilizada para escrita colaborativa. O objetivo desta pesquisa foi analisar, na percepção de DIs, o potencial da ferramenta Wiki para auxiliar no planejamento coletivo de estratégias de ensino a se utilizar em cursos de graduação ofertados na modalidade semipresencial. Analisaram-se as formas de interação na Wiki durante a elaboração da estratégia e as respostas a um questionário. Verificou-se que a Wiki facilitou a construção coletiva das estratégias de ensino, uma vez que permitiu a escrita colaborativa e discussão entre os participantes. De acordo com os DIs a estratégia criada pelo grupo poderia ser utilizada em um curso real de graduação a distância e eles consideram a ferramenta Wiki mais apropriada que o fórum para planejar e construir colaborativamente uma atividade on-line. A principal dificuldade encontrada na utilização da ferramenta Wiki foi a criação de uma página secundária, provavelmente pela falta de habilidade no uso da ferramenta.

Palavras-chave: escrita colaborativa; designer instrucional; estratégia de ensino

1- Introdução

Com o crescimento da World Wide Web, muitas tecnologias baseadas na Internet, tais como e-mail, páginas Web e plataformas Web têm aumentado rapidamente desde 1998 (ZHAO, 2005).

A Web 2.0 é a segunda geração de serviços on-line e caracteriza-se por potencializar as formas de publicação, compartilhamento e organização de informações, além de ampliar os espaços para a interação e permitir a comunicação dos usuários com *experts* de qualquer parte do mundo (PRIMO, 2007; LIVINGSTON, 2010). De acordo Exter et al. (2012) com a flexibilidade e relativa facilidade de utilização de muitas ferramentas da Web 2.0, especialmente quando usadas de forma integrada, surgem oportunidades, quase que ilimitadas, que facilitam a colaboração nos processos de educação a distância.

O uso de Wikis é um exemplo de como utilizar as ferramentas da Web 2.0 em Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVAs). Muitos pesquisadores têm relatado que as ferramentas, tais como e-mail, fórum, Wiki e blog fornecem plataformas eficazes para a aprendizagem colaborativa e o compartilhamento de informação (CHEN et al, 2012; GARCIA, DIRENE, 2013). Judd, Kennedy & Cropper (2010) salientam que Wikis são amplamente promovidas como ferramentas de escrita colaborativa e estão ganhando popularidade em ambientes educacionais.

Dillenbourg (1999) considera que existe colaboração quando duas ou mais pessoas aprendem ou tentam aprender algo em conjunto. Segundo Roschelle & Teasley (1995) os indivíduos negociam e tentam construir e manter um entendimento compartilhado de um problema, cujo foco é aprender por meio da colaboração com outros aprendizes. Desta forma, a colaboração é entendida como um processo de construção de significado compartilhado.

Os cursos a distância devem oferecer momentos de interação e colaboração entre os participantes procurando se valer das ferramentas da Web 2.0 para criar situações de aprendizagem colaborativa. Um dos profissionais responsável por criar atividades interativas em ambiente on-line é o Designer Instrucional (DI). De acordo com Filatro (2008) o design instrucional contextualizado (DIC) busca o equilíbrio entre a automação dos processos de

planejamento e a personalização e contextualização na situação didática, usando ferramentas características da Web 2.0.

Como o trabalho do DI está relacionado à elaboração de atividades com potencial interativo e motivador, que possam ser aplicadas em cursos a distância, por que não utilizar uma ferramenta de escrita colaborativa da Web 2.0, como a Wiki, no planejamento dessas atividades? De acordo com Assis e Silva (2013) a ferramenta Wiki em EaD propicia a produção de textos de forma contínua, construindo espaços de construção coletiva de conhecimento.

Pensando nessa possibilidade, o objetivo do presente estudo foi analisar como a ferramenta Wiki pode auxiliar no planejamento de estratégias de ensino on-line criadas por designer instrucionais. Para isso, a pesquisa apresentou as seguintes perguntas de investigação:

1- Qual a percepção de designers instrucionais quanto ao potencial da ferramenta Wiki para a criação colaborativa de estratégias de ensino para a educação a distância?

2- A criação coletiva de estratégias de ensino aprimora a qualidade das estratégias produzidas na percepção de designers instrucionais?

2- Metodologia

Essa pesquisa foi realizada durante as ações de formação continuada de Designers instrucionais (DI) - da Fundação Cecierj. Um total de 30 DIs foram divididos em três grupos com tutores diferentes. Solicitou-se a realização de uma atividade onde cada grupo teve que construir, por meio da ferramenta Wiki, uma estratégia de ensino que utilizasse o fórum de discussão para um curso de graduação a distância. Cada grupo teve que criar a estratégia de ensino na página principal da Wiki e, também, uma página secundária, que deveria conter as configurações da estratégia de ensino elaborada.

Para verificar se a construção coletiva com o uso da Wiki aprimorou o planejamento e criação da estratégia de ensino, foram analisados os comentários postados pelos participantes durante o planejamento da estratégia de ensino e as respostas de um questionário on-line. O questionário foi elaborado com auxílio da ferramenta Formulário do Google contendo perguntas fechadas e uma aberta e o seu *link* de acesso foi disponibilizado por e-mail de

cada participante dos grupos. Utilizou-se a escala Likert, com respostas variando de 1- discordo totalmente a 5-concordo totalmente. Os resultados das perguntas fechadas foram tabulados e convertidos em gráficos. As respostas para a pergunta aberta foram analisadas qualitativamente.

3- Resultados e Discussão

A ferramenta Wiki apresentou duas funcionalidades nessa atividade: espaço virtual de redação coletiva e espaço de discussão sobre a redação coletiva. Segundo Abegg (2010) a possibilidade de discussão da ferramenta Wiki permite aos participantes chegarem a um consenso antes de alterar a produção do texto.

A Figura 1 apresenta o resultado das médias das respostas dos participantes ao questionário quanto ao nível de concordância (variando de 1 - discordo totalmente a 5 - concordo totalmente).

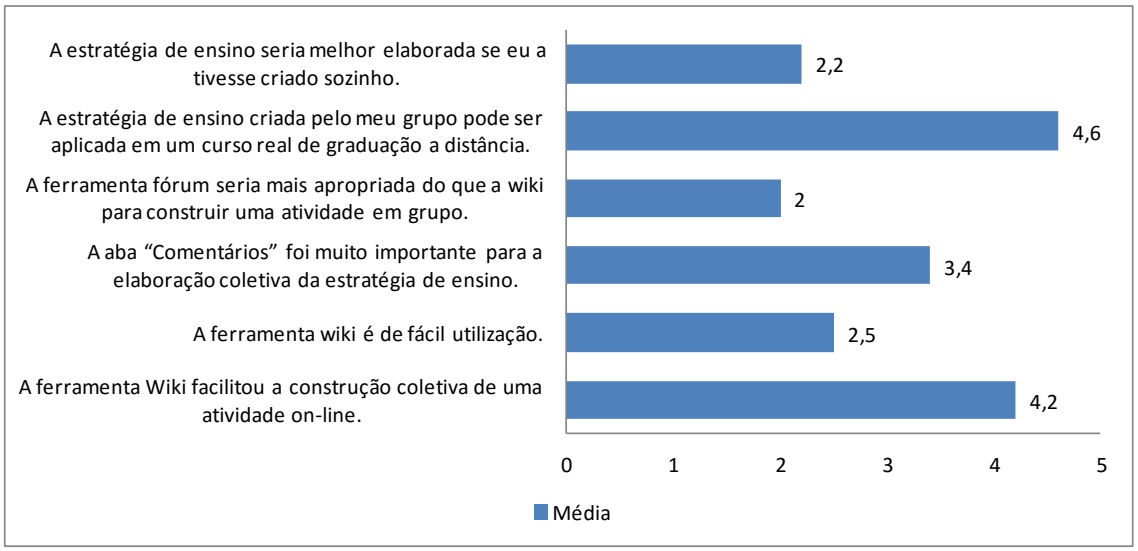

Figura 1. Média das respostas ao questionário, variando de 1- discordo totalmente a 5-concordo totalmente.

De acordo com as respostas obtidas no questionário, observa-se que, na percepção dos DI analisados, a ferramenta Wiki facilitou a construção coletiva de uma atividade on-line, pois a média para a pergunta: "A ferramenta Wiki facilitou a construção coletiva de uma atividade on-line" tendeu para a pontuação 4 (concordo). E a média obtida para a pergunta "A ferramenta fórum seria mais apropriada do que a Wiki para elaborar uma atividade em grupo" foi

2 (discordo), o que denota que os participantes consideraram a ferramenta Wiki mais adequada à colaboração necessária para elaborar as estratégias de ensino. Além disso, os DIs conseguiram criar estratégias de ensino que consideraram poder ser utilizadas em um curso real de graduação a distância.

Ainda na Figura 1, observa-se que a média das respostas para a pergunta “A estratégia de ensino seria melhor elaborada se eu a tivesse criado sozinho” tendeu para discordo, o que demonstra que a maioria dos participantes considera que o trabalho em equipe na elaboração de um atividade on-line melhora a qualidade da estratégia criada.

Real e Corbellini (2011) realizaram um estudo de caso com alunos do curso on-line de Licenciatura em Pedagogia da UFRGS. Eles utilizaram a ferramenta wiki (pbworks.com) na construção do Trabalho Conclusão de Curso (TCC) com o intuito de investigar as relações constituídas e as suas implicações neste percurso do trabalho cooperativo. Corroborando com o presente estudo, a partir das análises do texto colaborativo e dos comentários dos alunos, Real e Corbellini (2011) consideraram que as trocas entre professor-alunos, tutor-alunos e alunos-alunos foram cooperativas, pois observaram movimentos nos diversos espaços (versões do trabalho, troca de mails), de *inter-ação* ou *co-operação* entre os envolvidos no processo.

Por outro lado, no presente estudo, os participantes tiveram algumas dificuldades em utilizar a ferramenta Wiki, visto que a média das respostas para a questão “A ferramenta Wiki é de fácil utilização” tender para uma avaliação de discordância. Também nesse sentido, os DIs não concordaram nem discordaram com a assertiva “A aba Comentários foi muito importante para a elaboração coletiva da estratégia de ensino”. Como observado, na análise dos comentários realizados, alguns dos participantes não souberam utilizar a aba “Comentários” corretamente, pois utilizaram somente a aba “Comentários” da página principal da Wiki, mesmo para discutir questões relacionadas à página secundária.Isso pode ter influenciado a resposta dos participantes que não viram muita importância na aba “Comentários” para a escrita colaborativa.

Analisando-se as respostas à pergunta aberta do questionário: “Qual foi a maior dificuldade que você encontrou no uso da ferramenta Wiki?”, verificou-se que a maior dificuldade encontrada pelos participantes estava relacionada com a criação da página secundária.

Analisando-se os comentários realizados pelo grupo 1, verificou-se que os integrantes do grupo postaram 28 comentários, onde discutiram os principais pontos da estratégia de ensino. Eles demonstraram ter tido dificuldades ao elaborar os itens de configuração e planejamento do fórum, conforme a postagem de uma das integrantes do grupo:

> “Criei uma página nova para colocarmos os itens 5 e 6, como manda o enunciado. Mas cadê ela? Assim que eu criei, eu estava dentro dela e até editei, mas agora perdi!”.

Embora tenham encontrado dificuldades, eles conseguiram criar a página secundária e definir esses itens ao longo da discussão.

No grupo 2 foram postados 14 comentários, onde os integrantes discutiram os principais pontos da estratégia de ensino. Duas integrantes se destacaram nas interações, decidindo praticamente sozinhas o tema e as configurações da atividade. Tiveram dificuldades para configurar o fórum, conforme a postagem de uma integrante:

> “Meninas, vcs entenderam o que é pra fazer no item 5? 5) Configuração do fórum: De acordo com os tutorais de criação de fórum, defina todas as configurações que serão aplicadas à estratégia de ensino elaborada pelo grupo. HELP!”.

No grupo 3 os integrantes postaram 24 comentários, onde discutiram os principais pontos da estratégia de ensino. O grupo 3 também apresentou dificuldades para criar a página secundária da Wiki, mas conseguiu. Um integrante teve dificuldade de achar o texto para editar, escrevendo nos comentários:

> “O texto não está na aba "Editar".

De acordo com os comentários analisados neste estudo, verificou-se que os integrantes dos três grupos analisados utilizaram a aba “Comentários” para propor alterações no texto da estratégia de ensino e para sanar dúvidas relativas à ferramenta. Observou-se que todos os três grupos apresentaram dificuldade na criação da página secundária da Wiki e usaram a aba “Comentários” somente da página principal da Wiki, apesar de terem criado a página secundária para a configuração do fórum. A aba “Comentários” da Wiki facilita a discussão de diferentes tópicos, pois para cada página criada na Wiki existe uma aba “Comentários”. Assim, durante o trabalho em equipe, os participantes podem discutir pontos sobre cada página criada na Wiki na sua

respectiva aba “Comentários”. No presente estudo, os integrantes dos três grupos poderiam ter utilizado a aba “Comentários” da página secundária para discutir as questões relativas à configuração do fórum, o que não ocorreu, provavelmente pela falta de habilidade no uso da ferramenta Wiki.

Um integrante do grupo 3 sentiu a necessidade de utilizar uma cor diferente para mostrar as alterações que sugeriu no texto da estratégia de ensino, conforme Figura 2. Real e Corbellini (2011) também utilizaram esta estratégia de uso de cores na wiki, onde os participantes combinaram que os alunos escreveriam em preto em cada uma das versões e o professor escreveria com uma letra de cor diferente, fazendo questionamentos, problematizando a escrita dos alunos, assim como sugestões e indicações de leituras.

Como critérios básicos de avaliação o aluno deverá demonstrar conhecimento sobre ~~quais são~~ os agentes químicos e ~~quais são os~~ físicos no que tange a eliminação de microorganismos, por meio de comentários das postagens dos colegas. Além disso, deverá demonstrar como o agente escolhido atua ~~cada agente~~ ~~age~~ para que esta eliminação/diminuição dos microorganismos ocorra.

Figura 2. Postagem de uma integrante do grupo 3 na aba Comentários

Entretanto, a ferramenta Wiki possui um recurso especifico para isso, na aba “Histórico”, onde é possível comparar duas versões do texto elaborado coletivamente na Wiki (Figura 3).

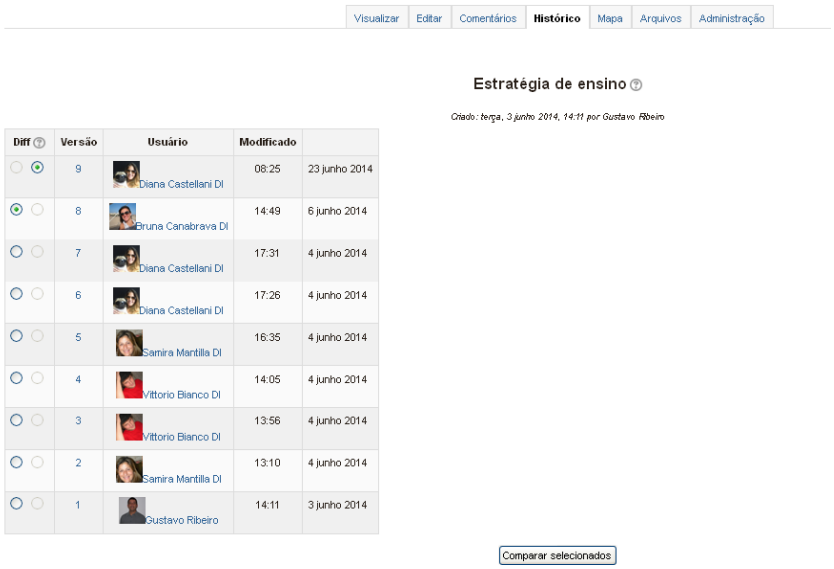

Figura 3 – Aba Histórico da ferramenta Wiki selecionada

Ao clicar em no botão “Comparar selecionados”, aparecem as alterações realizadas na versão antiga (riscadas e com realce amarelo) e como ficou na versão final (com realce em verde) conforme Figura 4.

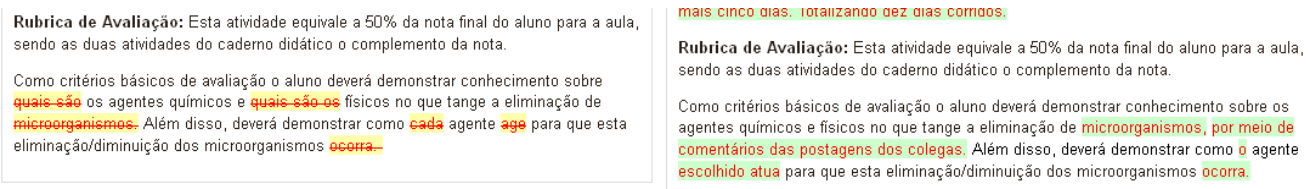

Figura 4 – Comparação das duas versões da estratégia de ensino

Isso demonstra que a integrante não conhecia os recursos disponíveis na ferramenta Wiki para facilitar a escrita coletiva.

Além de facilitar o texto colaborativo entre alunos, Bastos, Marshall e Pereira (2013) verificaram outra opção de uso da ferramenta wiki: substituir o Diário de Bordo, para auxiliar na formação crítico-reflexiva de professores, uma vez que a wiki oferece diversos recursos e favorece a produção colaborativa de conhecimentos, a partir do diálogo entre estudante e professor, possibilitando inclusive a criação de *links* ao longo do texto. Logo, conclui-se que esta ferramenta deve ser melhor explorada pelos docentes e designers instrucionais na elaboração de atividades em cursos a distância.

4- Considerações finais

Essa pesquisa revela a importância do trabalho em equipe na visão de designers instrucionais, visto que ao propor uma redação colaborativa para a construção de uma atividade on-line, esses profissionais consideraram a proposta de trabalho em equipe com o uso da ferramenta Wiki positiva. Verificou-se que a Wiki, na percepção dos DIs, facilitou a escrita colaborativa a distância e é mais apropriada do que o fórum para planejar e construir colaborativamente uma atividade on-line. Além disso, os DIs conseguiram criar uma estratégia de ensino que consideram poder ser utilizada em cursos de graduação a distância e acreditam que a estratégia criada foi melhor elaborada em conjunto do que se fosse criada isoladamente por cada DI.

As dificuldades encontradas na utilização da ferramenta, principalmente na criação de uma página secundária na Wiki, ocorreram provavelmente pela falta de habilidade no uso da ferramenta. A capacitação para o uso de todas as funcionalidades da ferramenta Wiki, bem como uma maior experiência em utilizá-la poderia contribuir para um maior aproveitamento do potencial colaborativo e consequente melhoria da interação entre os participantes da atividade.

Como sugestão de continuação do estudo, as estratégias de ensino desenvolvidas pelos DIs poderiam ser aplicadas e avaliadas em um curso real de graduação à distância, para verificar o potencial pedagógico da atividade.

5- Referências Bibliográficas

ABEGG, I. MÜLLER, F. M.; FRANCO, S. R. K. Wikis na educação: potencial de criação e limites para produção colaborativa em atividades no Moodle. *Inter-Ação,* Goiânia, v. 35, n. 2, p. 373-386, 2010.

ASSIS, A. W. A.; SILVA, L. C. O Wiki como ferramenta colaborativa em EAD. *UEADSL*, p. 1-4, 2013.

BASTOS; G. D.; MARSHALL, D.; PEREIRA, A. O diálogo como mediador no estágio supervisionado de ensino: uma proposta de uso da *wiki* como diário da prática pedagógica. *Texto livre: linguagem e pedagogia*, v. 6, n. 1, 2013.

CHEN, Y. C.; HWANG, R. H.; WANG, C. Y. Development and evaluation of a Web 2.0 annotation system as a learning tool in an e-learning environment. *Computers & Education*, v. 58, p. 1094–1105, 2012.

DILLENBOURG, P. What do you mean by collaborative learning? In P. DILLENBOURG (Ed.), *Cognitive and Computational Approaches* , v.1, p. 1–19. Oxford: Elsevier, 1999. Disponível em< http://halshs.archives-ouvertes.fr/docs/00/19/02/40/PDF/Dillenbourg-Pierre-1999.pdf.>. Acesso em 10 abril 2015.

EXTER, C. D; ROWE, S.; BOYD, W.; LLOYD, D. Using Web 2.0 Technologies for Collaborative Learning in Distance Education—Case Studies from an Australian University. *Future Internet*, v. 4, p. 216-237, 2012.

FILATRO, A. *Design Instrucional na prática.* São Paulo : Pearson Education do Brasil, 2008.

GARCIA, L. F. U.; DIRENE, A. Metodologia para implementação de estratégias colaborativas mediadas por ferramentas de interação síncrona. *Tecnologias, sociedade e conhecimento*, v. 1, n. 1, p. 80-99, 2013.

JUDD, T.; KENNEDY, G.; CROPPER, S. Using wikis for collaborative learning: Assessing collaboration through contribution. *Australasian Journal of Educational Technology,* v. 26, n. 3, p. 341-354, 2010.

LIVINGSTON, B. *Using Web 2.0 Technologies*, 2010. Disponível em <http://books.google.com.br> Acesso em 10 ago 2014.

PRIMO, A. O aspecto relacional das interações na Web 2.0. *Revista da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Comunicação (E-Compós)*, v. 9, p. 1-21, 2007.

REAL, L. M. C.; CORBELLINI, S. Proposta de uso de WIKI como Arquitetura Pedagógica: Cooperação. *Anais do XXII SBIE - XVII WIE*. Aracaju, 21 a 25 de novembro de 2011

ROSCHELLE, J., TEASLEY S. D. The construction of shared knowledge in collaborative problem solving. In C. E. O'MALLEY (Ed), *Computer-supported collaborative learning*. Berlin: Springer-Verlag, p. 69-97,1995.

ZHAO, Y.; LEI, J.; YAN, B.; LAI, C.; TAN, H. S. What Makes the Difference? A Practical Analysis of Research on the Effectiveness of Distance Education. *Teachers College Record*, v. 107, n. 8, p. 1836-1884, 2005.