

Desenvolvimento de atividades colaborativas em um ambiente virtual de aprendizagem

Development collaborative activities in a virtual learning environment

Alysson Feitosa Ramos
Faculdade de Educação/ UFMG
alysson.ramos@globo.com

Eliane Ferreira de Sá
UEMG/Ibirité
elianefs@gmail.com

Marciana Almendro David
UEMG/Divinópolis
marciana.almendro@gmail.com

Ely Maués
UEMG/Faculdade de Educação
elymaues@gmail.com

Resumo

Este artigo apresenta uma investigação sobre o uso de fóruns e wikis como ferramentas colaborativas, durante o desenvolvimento de uma disciplina do Mestrado Profissional, oferecida a distância, por meio da Plataforma Moodle. O objetivo desta pesquisa foi investigar contribuições do uso de ferramentas de atividades colaborativas (fórum e wiki) para estimular a interação, a socialização de conhecimento e a colaboração na produção das atividades, em uma disciplina na modalidade Ead. Consideramos que o sucesso dos fóruns e wikis dependem, fundamentalmente, dos suportes criados para estimular a interação e a colaboração. Desse modo, os filmes, documentários e textos, utilizados como recursos didáticos, assim como os enunciados das atividades pensados como estratégias de interação foram fundamentais para o sucesso do processo. Tais suportes, funcionaram como recursos mediacionais, de acordo com os conceitos de mediação e ação mediada.

Palavras chave: Atividades Colaborativas; Ferramentas Virtuais; Mediação Tecnológica; Educação a distância.

Abstract

This article presents an investigation about the use of forums and wikis collaborative tools, during the development professional Master's degree subject, offered at a long distance subject, through the Moodle Platform. The objective of this paper was to investigate contributions on the use of collaborative tools (forum and wiki) to stimulate interaction, the socialization of knowledge and collaboration in the development of activities, in the EAD modality. We believe that the success of forums and way, the films, documentaries and texts, used as didactic resources, as well as the statements of the activities thought as strategies of interaction were fundamental for the success of the process. These supports functioned as mediational resources, according to the concepts of mediation and mediated action.

Key words: Teacher Training; Collaborative Tools; Technological Mediation; Distance Education.

Introdução

Na última década, o governo federal investiu em um conjunto de ações e políticas públicas visando a expansão e democratização do ensino superior. Uma dessas ações foi a criação, em 2005, do Sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB), que viabilizou a oferta de vários cursos na modalidade a distância pelas universidades públicas. Além desses cursos, várias disciplinas passaram a ser oferecidas a distância.

O ambiente virtual de aprendizagem que temos usado em nossos cursos de formação é o Moodle. Além de ser um software livre permite o desenvolvimento da aprendizagem colaborativa. Neste ambiente, as interações entre os estudantes e destes com o professor podem ocorrer por meio de atividades individuais, de produções coletivas mediadas por ferramentas de atividades colaborativas, como o wiki, discussões em fóruns, dentre outras.

Dentro desse contexto se insere o objetivo central deste artigo, que é investigar contribuições do uso de ferramentas de atividades colaborativas (fórum e wiki) para estimular a interação, a socialização de conhecimento e a colaboração na produção das atividades, em uma disciplina na modalidade EaD. Neste artigo, apresentamos os resultados dessa investigação, que foi estruturada em duas etapas. Na primeira, avaliamos o conteúdo produzido pelos professores nos fóruns e wikis e fizemos uma exploração do sistema de monitoramento da plataforma moodle, para sistematizar os dados de participação e colaboração dos alunos, na produção das atividades. Numa segunda etapa, aprofundaremos a análise das interações produzidas pelos professores nos fóruns e wikis, a partir dos conceitos de mediação e ação mediada de Wertsch (1998).

Educação à distância e o papel do Professor/Tutor

Desenvolver aulas em um ambiente de Educação à distância é muito desafiador para o professor, mesmo para os mais experientes. Esse ambiente exige domínios técnicos no uso de ferramentas tecnológicas e um novo olhar sobre a interatividade e modos de aprendizagem. Segundo Moran (2000), o papel do professor adquire uma função mais voltada a orientação da aprendizagem e de como gerencia a comunicação promovida no ambiente. Para assumir esse papel, é preciso quebrar paradigmas, o que depende de ser capaz de lidar com mudanças e com as resistências que elas geram no ambiente de trabalho. (CHIAVENATO,1999).

Nesse processo, o professor/tutor tem o papel de quebrar as resistências, sejam pessoais, técnicas, interpessoais, de planejamento entre outras. Os participantes do processo precisam superar suas próprias dificuldades, sejam técnicas, metodológicas ou de formação, para lidar de forma mais produtiva com as novas tecnologias, em especial com a EAD. O professor/tutor poderá desenvolver processos de mediação se colocando como um facilitador, incentivador ou motivador da aprendizagem (MASETTO, 2000, p.144). Tal como também sugere Versuti (2004) precisamos nos preocupar com a dimensão social nas atividades do tutor e seus reflexos de apreciação emocional onde o acompanhamento, orientação e avaliação não deixam de considerar a motivação do aluno.

Segundo Souza (2011) ao tutor cabe a promoção da interatividade visando identificar dificuldades e limitações dos alunos na exploração do ambiente virtual. Ele preocupa-se com a participação, a forma como os diálogos se estabelecem. Aqui percebemos os desafios de construir esta nova *práxis*. Ao professor/tutor cabe o desafio de trabalhar o potencial dos alunos para a construção de novos conhecimentos, levando em conta os fatores que interferem no sucesso de um curso, tais como: estrutura, planejamento, ambiente, perfil dos alunos, conteúdo, prazos, cultura, além das possibilidades de interatividade e colaboração. Todos esses aspectos interferem no processo e nos resultados.

Interações nos Fóruns e Wikis na Plataforma Moodle

Nas plataformas típicas da EAD, como o *Moodle*, o ambiente é virtual e os conteúdos são preparados para uma interatividade que sustente o não encontro presencial. De acordo com Giordan & Dotta (2008):

O potencial transformador dos papéis sociais ocupados por alunos e professores na construção de significados depende, em larga medida, da forma como se desenvolvem as interações verbais nos ambientes virtuais de aprendizagem. GIORDAN & DOTTA (2008, p.128)

A plataforma virtual Moodle proporciona o uso de várias ferramentas virtuais de aprendizagem sendo um ambiente propício para experimentações e análises de situações práticas de interatividade com múltiplas combinações. A plataforma fornece diversos tipos de mídias e recursos diferenciados tais como o chat, o e-mail, o fórum e o wiki. A navegação nesse ambiente virtual de aprendizagem (AVA) oferece aos alunos a possibilidade de

construir seus próprios conhecimentos, de forma colaborativa. Neste trabalho focaremos apenas na descrição dos fóruns e wikis.

Um fórum pode fazer as vezes de uma sala de aula, facilitando o acesso entre os alunos e entre esses e os professores. Os fóruns também possibilitam aprendizagem e atualização profissional permanente. Por meio de fóruns é possível envolver alunos, professores e profissionais em geral na interação com a tecnologia e na discussão sobre temas de interesse coletivo ou assuntos controversos. Nesse ambiente, todos podem manifestar os seus pontos de vista sobre os assuntos apresentados, permitindo a ocorrência de processos dinâmicos de construção de consensos.

Nos fóruns de discussão, todos os participantes têm acesso às mensagens postadas, podendo assim assumir atitudes ativas ou passivas no processo de interação. Como os fóruns ocorrem de forma assíncrona, as opiniões e argumentações podem ser bem elaboradas pelos autores, que podem editar e reeditar o discurso quando necessário (SILVA & SALVIANO, 2012). Uma singularidade do processo de discussão que ocorre em um fórum é o registro, que permite tanto a análise pelos participantes, no momento da formulação de sua opinião, como também a análise posterior, para entendimento sobre os consensos ou conhecimentos produzidos no processo.

As wikis são ferramentas colaborativas virtuais de construção de textos ou hipertextos. Estas ferramentas facilitam o envolvimento de grupos de pessoas no desenvolvimento de tarefas compartilhadas. Ferramentas colaborativas como wikis podem proporcionar novos modos de ensinar e de aprender, assim como novas maneiras de realizar as atividades. Por meio de um wiki é possível planejar e desenvolver diversas atividades de modo colaborativo, permitindo a cada participante empoderar-se de um papel específico (DIAS, 2005).

O trabalho colaborativo, além de facilitar a aprendizagem, também permite ao professor ou ao tutor observar de modo mais eficaz as dificuldades, assim como o progresso dos alunos. Como nos espaços das wikis, as interações ocorrem por meio da comunicação escrita, é necessário organizar grupos e definir os papéis de cada membro desse grupo. Conforme o grau de autonomia do grupo, os papéis podem ser definidos dentro do próprio grupo, conforme o que ocorreu no caso da disciplina Ciência no Cinema.

De acordo com Bastos, Abegg, Müller (2010), as atividades executadas por meio de ações interativas e colaborativas, com o uso das ferramentas fórum e wiki do Moodle podem se

constituir como processos de *empowerment*. De acordo com Baquero, (2006), o termo *empowerment* pode ser traduzido pelo neologismo “empoderamento”, que foi consignado no Dicionário de Língua Portuguesa Contemporânea das Ciências de Lisboa e registrado no Mordebe – Base de Dados Morfológica do Português. Segundo a autora, este termo significa obtenção, alargamento ou reforço de poder, que tem sido utilizado em diferentes áreas de conhecimento, incluindo a educação. Acreditamos que esse processo de empoderamento, possibilitado pelas ferramentas de interação e colaboração, podem favorecer a produção de interações dialógicas no ambiente virtual, numa perspectiva emancipatória e problematizadora. Nesse sentido, essas ferramentas podem ser entendidas como recursos mediacionais.

Descrição Metodológica

Os dados analisados neste artigo foram gerados a partir das interações mediadas pelas ferramentas de atividades colaborativas, fórum e wiki, entre 20 alunos de um curso de Mestrado Profissional, presencial, de uma Instituição de Ensino Superior. Os alunos cursaram a disciplina Ciências no Cinema, com a carga horária de 30h, oferecida na modalidade EaD. Essa disciplina compõe a grade curricular do curso de mestrado profissional. Ela teve como objetivo discutir a cultura científica a partir de temas científicos e sócio-científicos, usando longas-metragens como recurso para proposição de abordagens curriculares Ciência-Tecnologia-Sociedade, Ciência por Investigação e Temas Controversos.

Ao longo da disciplina foram propostos 4 fóruns e 3 wikis. Os dados dessa pesquisa foram gerados a partir desses fóruns e wikis, nos quais identificamos os objetivos das atividades e das interações, o papel do tutor, o papel do aluno, o levantamento do número de postagens e visualizações em cada espaço, assim como os papéis assumidos pelos participantes, além da qualidade das interações.

Atendendo aos preceitos da ética na pesquisa com seres humanos, redigimos um termo de consentimento livre e esclarecido que os participantes leram e assinaram no início da disciplina. Além disso, cuidamos de garantir o sigilo necessário para assegurar a privacidade dos sujeitos envolvidos.

Apresentação e análise dos dados

O quadro a seguir apresenta uma visão geral dos fóruns e wikis, assim como o levantamento o número de visualizações, postagens, produtos e das versões dos produtos registradas no sistema.

Ferramentas colaborativas	Objetivo	Visualizações	Postagens Produtos Versões
Fórum 1: Relato de experiências com uso de filmes em sala de aula.	Conhecer as práticas e experiências dos alunos da disciplina no uso de filmes em sala de aula.	1489	110
Wiki 1: Incrementando a lista de filmes	Ampliar repertório de filmes apresentados em uma lista, com filmes já utilizados pelos professores em suas aulas	329	41 filmes 50 versões
Fórum 2: Debatendo um tópico sobre a realidade escolar brasileira	Discutir sobre a realidade dos espaços de atuação dos professores e reforçar a aplicação do cinema enquanto recurso de formação mais crítica e reflexiva.	1066	61
Wiki 2: Elaboração de um roteiro sobre o documentário "Pro dia Nascer Feliz"	Estimular a discussão em grupo, com objetivo de propor questões para compor um roteiro sobre o documentário "Pro dia Nascer Feliz".	381	4 Roteiros 30 versões
Fórum 3: Vacinar ou não vacinar?	Promover reflexões e tomada de posicionamento relacionado ao tema "vacinações em massa", enquanto assunto sociocientífico controverso contemporâneo.	465	38
Wiki 3: Incrementando a lista de cartas para a produção de um jogo.	Acrescentar novas sugestões para a lista de cartas do jogo em desenvolvimento enquanto o aluno decide o que irá realmente produzir.	168	60 cartas para o jogo 33 versões
Fórum 4: Aplicação do Jogo de Controvérsias em sala de aula.	Conhecer a opinião, expectativas e experiências dos professores no uso de jogos de controvérsias em sala de aula.	398	43

Quadro 1- Visão geral dos Fóruns e Wikis propostos na disciplina

O Fórum 1 teve o título: Relato de experiências com uso de filmes em sala de aula. Neste fórum os alunos fizeram 110 postagens e 1489 visualizações, durante 21 dias. O fórum 2, teve o título: Debatendo um tópico sobre a realidade escolar brasileira. Neste fórum, os alunos fizeram 61 postagens e 1066 visualizações durante 13 dias. O Fórum 3 teve o título: Vacinar ou não vacinar? Posicionamentos, argumentos e links. Neste fórum, os alunos fizeram 38 postagens e 465 visualizações, durante 15 dias. O Fórum 4 teve o título: Aplicação do Jogo de Controvérsias em sala de aula. Neste fórum, os alunos fizeram 43 postagens e 398 visualizações, durante 15 dias.

Além dos fóruns, os alunos participaram de três wikis, que tiveram como objetivo a construção dos produtos que se relacionavam com as temáticas discutidas nos fóruns, que por sua vez, tinham como suportes os filmes sugeridos e textos relacionados. No wiki 1, foi produzida a categorização de 41 filmes. No sistema foram registradas 329 visualizações e houve 50 versões do produto. No Wiki 2, foi pedido aos alunos que trabalhassem em 4 grupos, que foram previamente indicados pelas professoras da turma. Neste wiki ocorreram 381 visualizações e foram produzidos 4 roteiros, que tiveram ao todo 30 versões. No Wiki 3 foi pedido aos alunos que apresentassem, de forma colaborativa, o título das cartas de História, Informações e Opiniões, para um jogo de controvérsias no modelo do Projeto Play Decide¹, sobre a aplicação ou não de vacinas. Neste wiki, 17 alunos produziram 61 títulos de cartas para o jogo de controvérsias, durante 12 dias.

Neste artigo, os dados analisados se referem ao Fórum 1 e à wiki 1 devido a restrição do número de páginas do artigo. Entretanto, o mesmo tipo de análise foi realizada com todos os outros fóruns e wikis.

Interações no Fórum 1.

No Fórum 1 – Relato de experiências com uso de filmes em sala de aula. Ele teve duração de 21 dias e o seu objetivo foi potencializar a socialização das práticas e experiências dos alunos com o uso de filmes em sala de aula. O objetivo estratégico de interação foi produzir um enunciado capaz de gerar contribuições entre os colegas, que estimulasse o relato de experiência, a socialização de conhecimento, além do reconhecimento sobre o valor da diversidade de práticas. No enunciado do fórum foram propostas questões para estimular a reflexão dos participantes, em seguida foi pedido que socializassem sua experiência com o uso de filmes em sala de aula e postassem comentários sobre a experiência de pelo menos dois colegas. A partir desses relatos e comentários foi possível verificar se havia ou não recorrência dessas práticas entre os participantes, assim como suas expectativas em relação ao tema, o que contribuiu para as reflexões que foram feitas no decorrer da disciplina.

O papel do aluno foi definido pelo enunciado, o que nos propiciou conhecer a sua experiência na utilização de longas-metragens em sala de aula. O papel do professor/tutor

¹¹ Play Decide é uma plataforma para discussão de temas controversos por meio da construção de jogos.
<http://www.playdecide.eu/index.html>

foi o de construir o enunciado para abertura do fórum e a síntese das contribuições e reflexões dos alunos, que foi disponibilizada no fechamento do fórum. Para a construção da síntese do fórum os professores/tutores apresentaram uma revisão final, articulando as informações conforme as práticas apresentadas. Como o papel do professor/tutor foi o de iniciar e fechar o fórum, não houve interferência direta no processo de interações, nas reflexões ou nos relatos dos alunos. Assim, podemos dizer que o grupo se comportou de modo autônomo durante o desenvolvimento do fórum, assumindo diferentes papéis no processo.

O número expressivo de visualizações no Fórum 1 nos leva a pensar que os alunos se envolveram de um modo comprometido com o processo, leram as contribuições dos colegas, que refletiram sobre sua prática e que buscaram conhecer as experiências dos outros. Os resultados indicam ocorreu uma troca de experiência satisfatória no grupo, pois a leitura das postagens nos mostrou que houve constância nas interações no fórum. As trocas de experiências entre os participantes geraram diversos comentários sobre a disciplina, sobre as condutas do uso de filmes em sala de aula, e também indicações de material de apoio e sugestões de links. O comentário do aluno João ao tópico da aluna Maria, que se declarou inexperiente no uso de filmes, é um exemplo da interação:

Olá Maria, seu comentário perante a inexperiência foi bem pertinente pois apresento as mesmas dificuldades devido ao pouco tempo como professor. Vejo que um dos desafios é tornar os diálogos sobre o filme mais construtivos. No meu caso, ainda reproduzo as metodologias empregadas pelos meus professores da educação básica utilizando roteiros que não aproveitam tanto as possibilidades de aprendizagem que os filmes permitem. Também estou ansioso para conhecer mais sobre os filmes em sala de aula.

O engajamento dos alunos pode ser percebido, entre outros aspectos, pelo grande número de postagens que levaram em conta a contribuição dos colegas. No comentário do aluno César isto pode ser percebido:

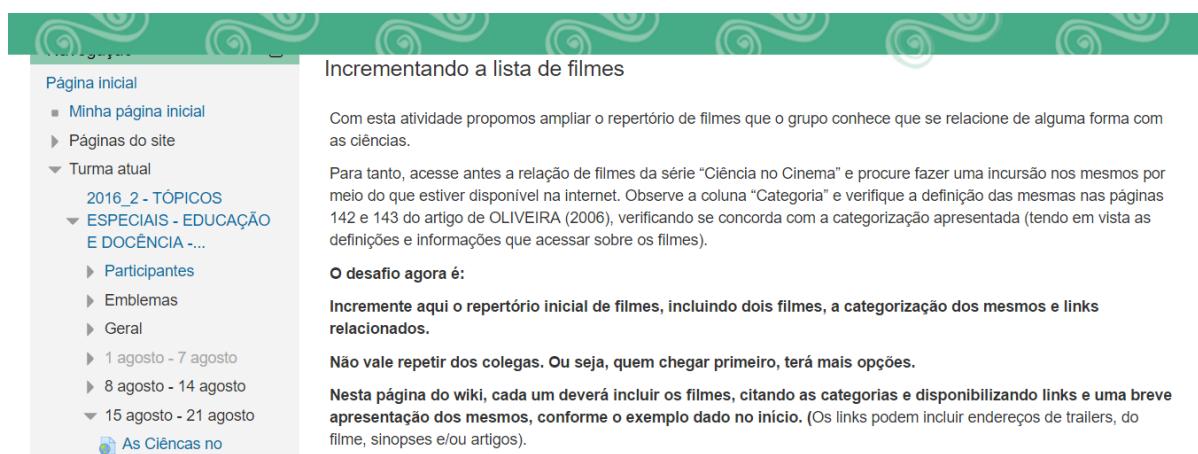
Joana, indicação sensacional, vou assistir com calma, conforme as suas dicas e da Claudia e pelo relato do Pedro [...]

Segundo Moran (2009), os tutores devem comentar as contribuições, condutas e dúvidas que surgem no ambiente virtual. Nesta disciplina, alguns alunos assumiram papéis típicos de tutoria nos fóruns. Eles não só comentaram as postagens de dois colegas, conforme o que foi solicitado, mas falaram de seus interesses, de seus métodos, das diversas categorias de filmes, ou seja, sobre todos os aspectos das atividades desenvolvidas no fórum. No trecho do comentário do aluno Mauro podemos perceber o seu interesse em compartilhar a sua prática:

Márcia, os pontos que você ressaltou são de suma importância a um bom trabalho com esse tipo de material. Outra questão que deve ser abordada em relação a esse planejamento é o professor assistir detalhadamente o filme, fazendo anotações para abordá-las posteriormente. Sempre faço isso durante as minhas aulas, registro o trecho do filme, um comentário e uma proposta ao debate; mas deixo claro que, inicialmente, é interessante que os alunos exponham as suas ideias, para só então eu fazer essa intervenção.

Descrevendo o Wiki 1.

Para o wiki 1 – Incrementando a lista de filmes, o enunciado foi bastante detalhado, como exibimos a seguir, na cópia da página da atividade FIGURA 1.



The screenshot shows a wiki page with a green decorative header. The main content area has a title 'Incrementando a lista de filmes'. To the left is a sidebar with a 'Página inicial' menu and a 'Turma atual' section. The 'Turma atual' section contains a list of dates: '2016_2 - TÓPICOS', 'ESPECIAIS - EDUCAÇÃO E DOCÊNCIA -...', 'Participantes', 'Emblemas', 'Geral', '1 agosto - 7 agosto', '8 agosto - 14 agosto', and '15 agosto - 21 agosto'. Below these dates is a link 'As Ciências no'. The main text area contains instructions for the activity, mentioning Oliveira (2006) and providing guidelines for adding films to the list, categorizing them, and linking them.

FIGURA 1- Orientação para aumento da lista de filmes

Como podemos observar, o papel do professor/tutor, além de produzir o enunciado, foi de exemplificar a forma de categorizar os filmes. Para isto, foi postado um exemplo com 24 filmes, classificados em 8 categorias. As categorias, retiradas do texto, aparecem na FIGURA 2.

O objetivo desse wiki foi ampliar o repertório de filmes relacionados a temas de ciências, que o grupo conhecia inicialmente, assim como apresentar as categorias encontradas no referencial da disciplina, obtendo como produto uma ampliação da lista inicial de filmes, devidamente categorizados, para trabalhar em sala de aula.

O objetivo estratégico de interação e colaboração foi o de estimular a produção das contribuições durante a realização da atividade, pois ao incluir e categorizar dois filmes diferentes dos demais, cada aluno deve observar as postagens dos colegas, antes de fazer a sua.

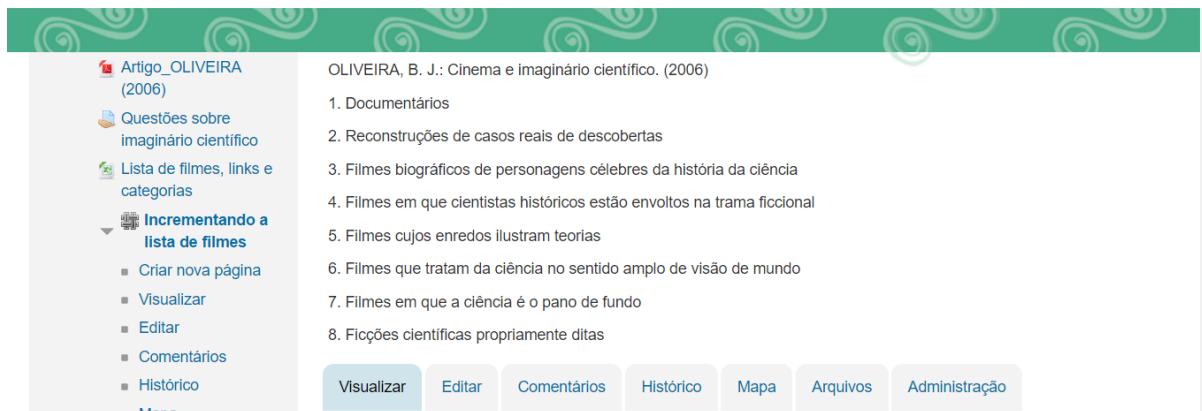


FIGURA 2- Orientação para categorização dos filmes

The screenshot shows a sidebar on the left with the following links:

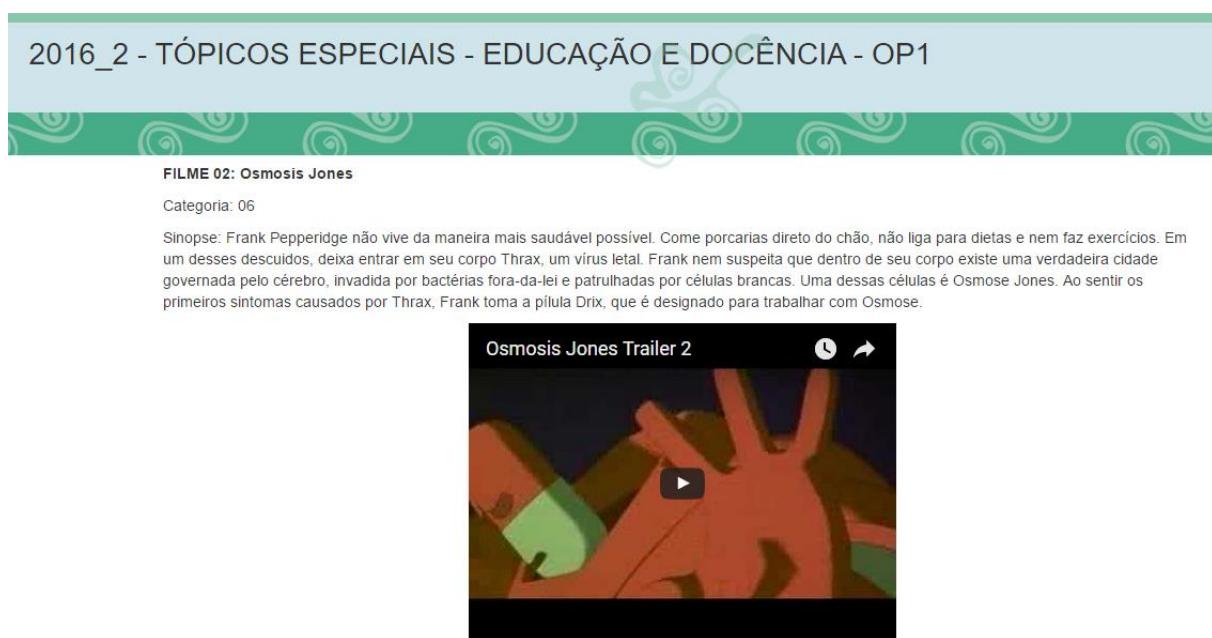
- Artigo_OLIVEIRA (2006)
- Questões sobre imaginário científico
- Lista de filmes, links e categorias
- Incrementando a lista de filmes
 - Criar nova página
 - Visualizar
 - Editar
 - Comentários
 - Histórico
 - Mapa
 - Arquivos
 - Administração

The main content area lists 8 categories for film categorization:

- Documentários
- Reconstruções de casos reais de descobertas
- Filmes biográficos de personagens célebres da história da ciência
- Filmes em que cientistas históricos estão envolto na trama ficcional
- Filmes cujos enredos ilustram teorias
- Filmes que tratam da ciência no sentido amplo de visão de mundo
- Filmes em que a ciência é o pano de fundo
- Ficções científicas propriamente ditas

Below the list are buttons for Visualizar, Editar, Comentários, Histórico, Mapa, Arquivos, and Administração.

Desse modo, durante 15 dias, a turma produziu uma lista contendo 41 novos filmes, distribuídos nas 8 categorias indicadas. Durante o processo foram geradas 50 versões e foram feitas 328 visualizações. Um exemplo de postagem de uma indicação de filme para a categoria 6, encontra-se na FIGURA 3.



2016_2 - TÓPICOS ESPECIAIS - EDUCAÇÃO E DOCÊNCIA - OP1

FILME 02: Osmosis Jones

Categoria: 06

Sinopse: Frank Pepperidge não vive da maneira mais saudável possível. Come porcarias direto do chão, não liga para dietas e nem faz exercícios. Em um desses descuidos, deixa entrar em seu corpo Thrax, um vírus letal. Frank nem suspeita que dentro de seu corpo existe uma verdadeira cidade governada pelo cérebro, invadida por bactérias fora-da-lei e patrulhadas por células brancas. Uma dessas células é Osmose Jones. Ao sentir os primeiros sintomas causados por Thrax, Frank toma a pílula Drix, que é designado para trabalhar com Osmose.

Osmosis Jones Trailer 2



A
lista
de

FIGURA 3- Exemplo de postagem com indicação de filmes no wiki

filmes, as sinopses e os links relacionados, como um produto do wiki indica que os objetivos

do uso desse recurso foram alcançados. Pela riqueza das contribuições, consideramos que os alunos entenderam bem as instruções contidas no enunciado, o que nos leva a crer que tanto o enunciado, juntamente com as ferramentas colaborativas contribui para mediar as ações dos alunos, sem que fosse necessário fazer outras intervenções ao longo do processo. Algumas contribuições dos alunos agregam comentários que reforçam a preocupação em indicar bons filmes, como no exemplo a seguir:

Embora a história seja focada em uma criança em especial, o filme mostra as negligências, falta de cuidado e de atenção com a maioria das crianças. Em especial, mostra o real papel do educador para a formação de um novo ser.

Alguns alunos fizeram comentários que analisam suas indicações e relacionam com a prática, segue um exemplo:

Os dois filmes tratam de temas envolvendo a engenharia genética. O primeiro com a criação de clones para retirada de órgãos. O segundo fala da seleção genética de embriões e a análise da genética ao nascimento que prevê propensões genéticas a doenças e expectativa de vida segundo essas informações. Além do aspecto de ficção científica que trata de conteúdos próprios do estudo da genética, no trabalho com esses filmes a questão ética proporciona várias discussões muito construtivas que podem ser desenvolvidas em sala de aula.

Outros alunos, demonstraram refletir criticamente sobre sua prática de uso de filmes em sala de aula:

Este foi um dos filmes que mais utilizei em sala de aula, mas sempre com uma proposta fraca, de os alunos responderem a um questionário após assistirem o filme. O questionário era bem denso, mas ao final, sentia que as questões serviam muito mais como uma forma de validar a pontuação da atividade do que propriamente estimular a discussão dos conteúdos.

O alto número de visualizações ocorridas no wiki indica que os alunos voltaram várias vezes à atividade, para conhecer as contribuições dos colegas. Quanto à qualidade das contribuições, consideramos que os filmes tratavam de temáticas pertinentes para o desenvolvimento de atividades em sala de aula.

Discussão

Os fóruns propostos ao longo da disciplina criaram espaços para a discussão, análise, raciocínio, reflexão e encorajam os alunos a partilharem ideias e descobertas. Durante as

interações no fórum 1, os participantes tiveram um comportamento coletivo coeso, propício para o desenvolvimento de aprendizagem em torno dos temas propostos, de modo que conseguiram aprofundar as discussões nos fóruns.

Nesta experiência, para estimular as discussões nos fóruns e a colaboração nas wikis, foram propostos o uso de filmes com temáticas sócio-científicas e controversas. A discussão de controvérsias sociocientíficas podem proporcionar oportunidade para a apropriação dos conteúdos científicos, assim como para o desenvolvimento da argumentação. As discussões sobre temas controversos tiveram o objetivo de estimular a construção de roteiros e de jogos de controvérsia, que pudessem ser aplicados para estudantes do ensino médio.

Neste estudo pudemos perceber que um WIKI, como espaço de trabalho colaborativo permite ao grupo que dele participa se organizar de forma a definir espontaneamente os seus papéis no processo da execução da atividade, a partir dos contextos de aprendizagem e conhecimento individual. Entretanto, o espaço de interação por si só não constitui uma condição para a eficácia do processo. Processos de aprendizagem em geral são complexos, assim, não é possível definir estratégias que sirvam para todos os contextos. Entretanto, nas interações nos fóruns, os participantes demonstraram um comportamento coletivo coeso, propício para o desenvolvimento de aprendizagem em torno dos temas propostos, de modo que conseguiram aprofundar as discussões. O uso de ferramentas para a construção colaborativa tem um grande valor para a formação de professores, entretanto, é necessário suporte para que a colaboração e a produção ocorram satisfatoriamente.

Entendemos que no espaço virtual a aprendizagem ocorra por meio da participação ativa através da interação e da colaboração, nos contextos de representação do conhecimento. Nesse sentido, consideramos que no contexto da disciplina Ciência no Cinema, aprendemos que a perspectiva colaborativa se baseia, principalmente, num suporte adequado. Os fóruns e wikis se constituíram como ferramentas adequadas ao grupo para quem o ambiente foi criado, à temática, ao grau de interesse do grupo e a sua experiência prévia. Os alunos da disciplina foram mediados pelos objetos de estudo e pelo uso das ferramentas fórum e wiki do Moodle, que se constituíram na possibilidade concreta de ensino/aprendizagem mediada pela tecnologia, de forma colaborativa.

Essas ferramentas não se constituíram apenas como softwares para permitir que várias pessoas interagissem e editassem, mas na constituição de um grupo coeso, capaz de produzir em colaboração. Nessa perspectiva sociocultural, os alunos puderam praticar a autonomia e a autoria num processo que, de acordo com Bastos, Abegg, Müller (2010), favorece o desenvolvimento de atividades produtivas e problematizadoras, que visam um *empowerment*, ou empoderamento. Nessa perspectiva, os resultados emergem de um processo de ação social no qual os indivíduos tomam posse de suas habilidades pela interação com os outros. O empoderamento favorece o pensamento crítico e a capacidade pessoal e social, podem contribuir para o crescimento intelectual.

Considerações Finais

O objetivo desta pesquisa foi investigar contribuições do uso de ferramentas de atividades colaborativas (fórum e wiki) para estimular a interação, a socialização de conhecimento e a colaboração na produção das atividades, em uma disciplina na modalidade EaD.

A partir dessa investigação, foi possível identificar os objetivos de cada fórum e wiki, o objetivo estratégico de interação, o papel do tutor e o papel do aluno. A partir do levantamento das postagens e visualizações em cada espaço, assim como do número de versões das produções nas wikis, é possível afirmar que as interações foram colaborativas e produtivas. Entendemos que as ações mediadas pelas ferramentas fóruns e wikis, tendo como suporte os enunciados das atividades, tiveram um papel fundamental na construção desse processo colaborativo e produtivo.

Ao mesmo tempo que os alunos vivenciaram um novo modo de produção, centrado na colaboração, participação e autoria, concretizamos um trabalho dialógico-problematizador, mediados pela ferramenta wiki na Plataforma Moodle. Isso foi possível, essencialmente porque conseguimos envolver os alunos no processo de produção colaborativo mediado pela tecnologia.

Acreditamos que ao propor as atividades aos alunos, compartilhamos um contrato didático antes do momento da ação, como princípio para a ação. Oferecemos um propósito aos alunos, que foram estimulados uns pelos outros para executar ações satisfatórias. De acordo com Bastos, Abegg, Müller (2010), a participação ativa dos envolvidos que caracteriza o modo de produção colaborativa, constitui um movimento de problematização

dialógica. Ainda de acordo com o autor, a produção colaborativa no wiki no Moodle fortalece tanto a aquisição de conhecimento no uso da tecnologia, quanto a participação coletiva, pelo aumento do poder de colaboração no modo de produção.

Acreditamos que as ações colaborativas com o uso das ferramentas fórum e wiki do Moodle na disciplina Ciência no Cinema constituíram-se como um processo de empoderamento dos alunos. Assim, podemos dizer que essas ferramentas, nesse ambiente específico de aprendizagem, constituíram-se como recursos mediacionais, que produziram diálogos numa perspectiva problematizadora, favorecendo a produção efetiva, a inovação e o aprimoramento.

Agradecimentos e apoios

CNPQ/CAPES/FAPEMIG

Referências

- BAQUERO, Rute. Empoderamento: questões conceituais e metodológicas. *Redes*, Santa Cruz do Sul, v. 11, n. 2, p. 77-93, maio-ago. 2006. Disponível em: <http://www.seer.ufrgs.br/debates/article/viewFile/26722/17099> Acesso em 20/01/2017
- CHIAVENATO, Idalberto. *Gestão de pessoas; o novo papel dos recursos humanos nas organizações*. Rio de Janeiro; Campus, 1999.
- DE BASTOS, F. da P.; ABEGG, I.; MÜLLER, F.M. Ensino-aprendizagem colaborativo mediado pelo Wiki do Moodle. *Educar em Revista*, Editora UFPR. Curitiba, set./dez. 2010. n. 38, p. 205-218. Disponível em: <http://www.redalyc.org/pdf/1550/155018477014.pdf> Acesso em 20/01/2017.
- DIAS, P. (2012). Comunidades de educação e inovação na sociedade digital. *Educação, Formação & Tecnologias*, 5 (2), 4-10 [On-line], disponível a partir de <http://eft.educom.pt>. Disponível em: <http://migre.me/vUR71> Acesso em 20/01/2017.
- MASETTO, Marcos Tarciso. *Competência pedagógica do professor universitário*. São Paulo: Summus, 2003. MORAN, Jose Manuel. Modelos e avaliação do ensino superior a distância no Brasil. 2009. Disponível em: <<http://www.eca.usp.br/moran/modelos1.htm>>. Acesso em 20/01/2017.
- SILVA, N. S.; SALVIANO A. B. **Interações discursivas on-line: uma análise sociocultural dos fóruns.** ESUD – IX Congresso Brasileiro de Ensino Superior a Distância- Recife-PE, 2012.
- VERSUTI, Andréa Cristina. *Educação à Distância: Problematisando Critérios de Avaliação e Qualidade em Cursos On-Line* – UNICAMP. Disponível em: <http://www.anped.org.br/reunioes/27/gt16/t162.pdf> - Acesso em 02 set. 2015.