http://dx.doi.org/10.5007/2175-795X.2012v30n1p77

Os ambientes virtuais de aprendizagem, participação e interação, ou sobre o muito a caminhar

Kátia Morosov Alonso[*]

Danilo Garcia da Silva[**]

Cristiano Maciel[***]

Resumo

O trabalho apresenta pesquisa cujo objetivo foi analisar quais recursos disponíveis em Ambientes Virtuais de Aprendizagem poderiam indicar participação e interação efetivas entre os atores da formação do curso de Licenciatura em Pedagogia, acordo Brasil e Japão. É importante verificar essa questão, na medida em que, nesses ambientes, tais atributos ou são medidos quantitativamente, sem que os dados apresentados possam ser qualificados; ou, para qualificá-los, é necessário trabalho extenso de "garimpagem", com buscas individualizadas em cada uma das atividades realizadas pelos alunos. Diante dessa problemática, optou-se por trabalhar com os "relatórios de atividades" disponibilizados no AVA/Moodle, de modo a confrontá-los com os sujeitos da formação, na tentativa de qualificar os dados ali disponíveis. As conclusões admitem a necessidade de melhor entender a forma pela qual tais "relatórios de atividades" são consolidados e, ao mesmo tempo, aponta para dinâmicas de interação que se põem para além do ambiente de aprendizagem, indicando problemáticas no processo de trabalho com ele.

Palavras-chave: Ambiente virtual de aprendizagem. Interação. Ensino Superior.

[*] Doutora em Educação pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Professora do Departamento de Ensino e Organização Escolar e do Programa de Pós-Graduação em Educação do Instituto de Educação da Universidade Federal de Mato Grosso.

[**] Mestre pelo Programa de Pós-Graduação em Educação/UFMT. Doutorando na área da Educação da Universidade Federal de Mato Grosso.

[***] Doutorado em Ciência da Computação pela Universidade Federal Fluminense (UFF). Professor do Instituto de Computação e Professor Colaborador do Programa de Pós-Graduação em Educação/UFMT.

Uma primeira aproximação

Atualmente, o advento das Tecnologias da Informação e da Comunicação – TIC, com a inserção de computadores e da Internet em praticamente todos os domínios de nossas vidas, alterou sensivelmente a forma pela qual realizamos grande parte de nossas atividades cotidianas. Essas tecnologias tornaram-se fundamentais e significativas no processo de formação humana em suas várias dimensões: social, política, econômica e cultural. As possibilidades de trocas de dados e informações e a propagação em nível global das redes de comunicação fazem com que o local e o universal fiquem mais próximos. Nesse contexto dinâmico e em constante movimento, os processos educacionais são também afetados. A forma pela qual os sistemas de ensino se organizam, independentemente do nível da formação, parece não responder, com eficácia, às demandas postas pela sociedade.

Em razão disso, viram-se surgir, em anos recentes, várias alternativas que fariam supor superação de modelos mais tradicionais de ensino, entre elas, e, mais particularmente no cenário do ensino superior brasileiro, ações como o da criação da Universidade Aberta do Brasil – UAB, prevendo a expansão de cursos no nível superior na modalidade de educação distância – EaD, com base em uma mais intensa utilização dos denominados Ambientes Virtuais de Aprendizagem – AVA. Independentemente das críticas relacionadas à maneira pela qual se constitui essa expansão (e são muitas, sobretudo as relativas à rápida abertura de vagas, à falta de profissionais especializados para atuar com a EaD, além da forma pela qual foram instituídos os financiamentos e o recrutamento de mão de obra para aí trabalhar, criando sistemas paralelos aos tradicionalmente instituídos nas instituições de ensino superior publicas), há o reconhecimento de que, nesse âmbito, foram impulsionadas experiências importantes no uso das TIC. Mais precisamente, ganha destaque, nesse contexto, o uso de Ambientes Virtuais de Aprendizagem como tecnologias que medeiam processos de formação.

Infelizmente, o uso mais intenso das TIC nos processos de formação está atrelado às experiências que tiveram origem na EaD. Isso tem limitado muito o campo da discussão sobre seu uso, na medida em que está circunscrita ao campo do não presencial, com reflexos ainda pouco densos na formação em geral. Tanto é assim que são raros os estudos que objetivam investigações mais extensas sobre o uso das TIC/AVA, independentemente da modalidade de ensino.

Nesta perspectiva, entende-se que os AVA apoiam diferentes organizações do ensinar e aprender, flexibilizando percursos e trajetórias de estudos, podendo suportar, simultaneamente, diferentes modelos pedagógicos e perfis de alunos. Nesses espaços, é possível trabalhar com a criação, atualização, armazenamento, recuperação, distribuição e compartilhamento instantâneo de informação em diversos formatos e mídias (SCHLEMMER, 2005).

Embora essas vantagens estejam presentes na utilização de AVA, bem como existam, por outro lado, limitações flagrantes no labor cotidiano com eles e, de fato, nas experiências em curso, não é possível afirmar que um se sobreponha a outro, ou seja, que haja sobreposição entre a EaD e o ensino presencial. Quanto a suas funcionalidades: há vantagens e desvantagens nos distintos sistemas com os quais as instituições vêm trabalhando.

No caso brasileiro, há preferência pelo uso do MOODLE – *Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment* –, por se tratar de sistema com código aberto, permitindo customização em seu uso. Além disso, há possibilidade de acompanhar o trabalho dos alunos por meio de relatórios em que é factível verificar frequência, utilização de recursos e materiais disponibilizados no ambiente.

No contexto deste trabalho, entende-se que as possibilidades de interação envolvem todas as maneiras possíveis de comunicação, troca de informação e conhecimentos existentes em um Ambiente Virtual de Aprendizagem, compreendendo os "espaços" em que ocorrem: fóruns, *chats*, troca de mensagens, *wikis*, entre outros recursos disponíveis.

É comum ouvir depoimentos de alunos e professores relatando que, na adoção de um AVA, espera-se que, por meio dessa TIC, possam ser encontradas "saídas" para amenizar problemas de interação e organização do processo da formação.

Isso requer, porém, novas e outras práticas pedagógicas, além da exigência de se efetivar processo de trabalho que redunde em participação e interação dos envolvidos na formação. E é justamente aqui que os problemas do acompanhamento começam a surgir. Afinal, que indicadores os AVA – e, mais particularmente o Moodle, por seu uso corrente nas instituições públicas de ensino superior – poderiam fornecer?

Os AVA, como sistemas de comunicação que se fundamentam nas TIC, são recursos que visam a aperfeiçoar a mediação do processo educativo.

Analisar, então, o uso dos recursos de interação e de comunicação presentes nesses ambientes é fundamental para melhor compreensão da formação mediada pelas TIC.

Há que se ressaltar, por fim, que a comunicação e a interação em contextos mediatizados por AVA, que se apresentam com a utilização de *e-mail*, fóruns, *chat,* webconferência, vídeo-conferência, entre outros, vão além de meros estímulos para relações entre pessoas próximas e/ou distantes geograficamente. Nesse sentido, tais recursos ampliariam formas de pensar e se relacionar socialmente, implicando outras maneiras de trabalhar com a informação e o conhecimento, como apontado por Santaella (2004), favorecendo a aprendizagem numa perspectiva de maior participação e interação.

No Moodle, um recurso importante utilizado são os *relatórios de atividades*, que armazenam informações de acesso, emprego dos recursos de interação e de comunicação pelos atores da formação. Entretanto, qual é o uso dos denominados *relatórios de atividades* como recursos que possam indicar participação e efetiva interação entre os sujeitos da aprendizagem?

Dado exposto, o presente estudo propõe-se a analisar como os *relatórios de atividades* do Moodle podem contribuir para o acompanhamento dos alunos, a partir de informações ali armazenadas e disponíveis aos professores, orientadores acadêmicos[1] e alunos.

A proposta foi verificar se os *relatórios de atividades* poderiam indicar os caminhos trilhados pelos alunos no AVA. Com base nos dados desses relatórios, buscou-se identificar relações estabelecidas no ambiente, com relevância para os recursos de interação e de comunicação entre os sujeitos da formação.

Sobre alguns aportes de estudo

Compreende-se que a funcionalidade de um AVA ultrapassa sua mera utilização como repositório de conteúdos ou de postagem de atividades, estando este sub-uso evidenciado em grande parte das instituições de ensino superior brasileiras. O entendimento de que esses ambientes são "espaços" privilegiados de criação colaborativa e socialização entre aqueles que o partilham fundamentaram as análises presentes neste trabalho.

Para a realização do estudo, fez-se levantamento de diferentes pesquisas com AVA. Basicamente, a literatura existente tem explorado questões sobre a avaliação desses ambientes sob o ponto de vista da qualidade do produto. Nesta

perspectiva, Brasileiro Filho e Machado (2002) tratam de questões ligadas à avaliação desses ambientes; Haguenauer e Mussi (2009) discutem a experiência de desenvolvimento e implementação de curso *on-line* e capacitação profissional; Bechara e Haguenauer (2009) tratam da fundamentação pedagógica e concepção de programas educativos no contexto da EaD, dos paradigmas educacionais e do Moodle. Os mesmos autores (2007) também discutem sobre a aprendizagem em AVA; Silveira e Barone (2006) estudam a aplicação de técnicas de Inteligência Artificial na formação de grupos colaborativos em Ambiente Multiagente Interativo de Aprendizagem na *Web*; Geller, Tarouco e Franco (2004) discutem sobre os recursos dos AVA no processo de ensino e aprendizagem em curso a distância; Ribeiro e Mendonça (2007) abordam a importância de AVA no processo de EaD; e Santarosa et al. (2007) apresentam reflexões sobre as metodologias e estratégias para o novo aluno no contexto da EaD. Há ainda estudos que focam questões sobre a imersão e interatividade em AVA para EaD, como abordadas por Marins, Haguenauer e Cunha (2008). Sobre as características e funcionalidades de plataformas de gerenciamento da aprendizagem *on-line*, Santos (2008) apresenta reflexões importantes nessa temática. Observou-se, ainda, que questões pertinentes aos alunos "virtuais" e também à avaliação de AVA (usabilidade e qualidade do LMS) são temas frequentes de estudo, conforme Freitas e Dutra (2009).

Com relação a pesquisas que trabalhassem elementos internos ao AVA e que observassem formas pelas quais participação e interação viessem a ocorrer nesses espaços, os esforços são ainda incipientes, tanto sobre a modalidade de EaD (*e-learning*/cursos *on-line*) quanto sobre cursos *b-learning* (semi-presencial), *m-learning* (aprendizagem móvel) ou presenciais.

Com base nos estudos mencionados, é possível afirmar que, até o presente momento, o uso dos AVA está marcado por ações superficiais e isoladas na ótica da "aula", fundamentada num modelo tradicional/transmissivo. Avançar em análises que permitam melhor entender as diferentes dimensões do processo educacional e, por consequência, sua integração em AVA, é crucial para o desenvolvimento de experiências que fundem sentidos para seu uso, superando o emprego mecânico e pouco eficiente de seus recursos.

Ambientes virtuais de aprendizagem e Moodle

A disponibilização de recursos de interação e de comunicação em AVA obedece, em tese, a princípios, objetivos e orientações definidas nos projetos

pedagógicos dos cursos. Afinal, a quais finalidades de formação tais ambientes responderiam? Esse aspecto, sem dúvida, é importante de ser trabalhado nas decisões e escolhas sobre a opção de AVA.

Existem várias possibilidades de *softwares livres*[2] para desenvolver atividades acadêmicas de ensino, entre elas o Moodle, AVA que se destina, mais especificamente, à gestão de cursos virtuais. Este ambiente vem se consolidando como sistema de gestão de cursos virtuais, e grande parte das Instituições de Ensino Superior o adotam, com destaque para as federais, para desenvolvimento de cursos não presenciais. Evidentemente, isso ocorreu em razão das potencialidades que o Moodle oferece na gestão de cursos, possuindo uma gama razoável de recursos disponíveis para a comunicação, interação e disponibilização de materiais didáticos.

Para além dos aspectos relacionados ao *software* propriamente dito, outro sentido (MUZINATTI, 2005) atribuído à sigla Moodle deriva-se de um verbo (*to moodle*)[3] que descreve o processo de navegar, ao mesmo tempo em que possibilita ao usuário a realização de outras tarefas, num processo agradável de trabalho, conduzido, frequentemente, pela perspicácia e criatividade. Assim, Moodle pode significar tanto o *software* livre como a sugestiva maneira pela qual estudantes e professores poderiam se integrar num curso *on-line*.

A documentação sobre o Moodle (2009) é vasta, e a fonte oficial de informações sobre o *software* está disponível no *site*: www.moodle.org.

Desenvolvido por Martin Dougiamas, a primeira versão do Moodle foi lançada no ano de 2002, embora desde a década de 1990 o projeto esteja em execução. O presente estudo ocorreu na versão 1.9.5.

No caso específico relacionado ao Brasil, segundo informações contidas no *site* supracitado, até o momento desta pesquisa, há um total de 2.693 ambientes registrados, dos quais 246 são privados (MOODLE, 2009).

As atividades de criação e edição de cursos são relativamente simples, bastando um navegador Internet e *plugins,*[4] dependendo dos recursos multimídias que se pretenda utilizar. Na organização dos cursos, são verificadas diversas formas de gestão, podendo ser agrupadas em categorias, com a criação de vários cursos numa única instalação do sistema. Tecnicamente, o Moodle é de fácil instalação e administração, e seus cursos podem ser facilmente compartilhados, tratando-se de sistema baseado em aplicações para *Web*.

O desenvolvimento do Moodle, conforme informação em seu *site* oficial, teve por fundamento uma compreensão de aprendizagem que supera a perspectiva do apenas ensinar (MOODLE, 2009). A participação e interação entre sujeitos, bem como destes com o próprio ambiente, foram elementos enfatizados em sua concepção. Segundo Taborda (2007, p. 4):

> [...] a arquitetura do Moodle é fundamentada na Teoria Sócio-Construtivista, fundamentada na concepção de que pessoas aprendem melhor quando engajadas em um processo social de construção do conhecimento. [...] A plataforma oportuniza a interação entre todos os participantes, que inclui colaboração, reflexão crítica, permitindo máxima interação e integração entre a comunidade virtual. Além disso, oferece uma variedade de ferramentas que podem aumentar a interatividade entre os participantes do curso.

Por outro lado, a concepção de educação/aprendizagem que rege um projeto pedagógico de curso nem sempre permite dinamizar a formação.

Nessa perspectiva, claro está que, por mais interação que se pretenda num AVA, isso estará submetido, sempre, à concepção de formação sobre a qual o curso se organiza. Neste sentido, a percepção dos envolvidos nos processos educacionais é também aspecto fundamental. As atitudes, os comportamentos e o acompanhamento presentes na formação revelam intenções e práticas estabelecidas no processo de ensino e aprendizagem. Logo, não será um AVA, isoladamente, tampouco o Moodle, o responsável por mais ou menos interação entre os envolvidos num processo de formação.

Neste sentido, observa-se que as práticas pedagógicas impõem dinâmicas aos AVA que acabam por definir modos de uso ratificadores, ou não, das intenções de seus desenvolvedores. Sob essa perspectiva, o uso de um AVA diz respeito à concepção e à gestão do processo da formação, não definindo o movimento das práticas pedagógicas de um curso. Entende-se que são recursos nos quais professores se apoiam, sobretudo moldando e adequando os objetivos pedagógicos e didáticos propostos.

Com base nesses entendimentos, buscou-se recurso no Moodle que pudesse evidenciar a forma pela qual professores, alunos e orientadores

acadêmicos aí "navegavam", de modo a interpretar trajetórias que cumprissem com os objetivos de formar com participação e interação.

Os *relatórios de atividades* presentes no Moodle são recursos que têm por função armazenar as informações de acesso e de utilização dos recursos do sistema. Essas informações estão, geralmente, relacionadas a cada um dos participantes do curso e/ou disciplina. Exatamente por tais atributos, recorreu-se a eles para a análise pretendida.

As informações armazenadas pelos *relatórios de atividades* possibilitam identificar inúmeras informações sobre os participantes, tais como quando e quantas vezes tiveram acesso ao ambiente, entre outros dados relevantes. A ideia era que a análise dos dados presentes nesse recurso contribuiria para o acompanhamento da participação dos sujeitos envolvidos no processo da formação.

Vale ainda ressaltar que tais relatórios permitem a "filtragem" dos dados coletados, com base em:

- número de acessos, ações e participações dos alunos por turma ou individualmente;
- ações executadas e participações em uma data ou desde o ingresso do aluno no curso;
- participações em uma atividade específica ou em todas as atividades do curso;
- ações ou parte delas realizadas pelos alunos e equipe pedagógica.

No caso específico do Moodle, esses relatórios permitem obter e extrair informações assim categorizadas: *relatórios de atividades* – acessíveis por meio do perfil dos sujeitos; e *relatórios* – acessíveis por meio da caixa adesiva "administração". Então, para cada curso, é possível visualizar os *relatórios de atividades* de duas maneiras: a primeira, pelo perfil do aluno, apresentando organizadamente informações coletadas em seis tipos de relatórios: relatório de *outline,* relatório completo, *logs* de hoje, todos os acessos, estatísticas e nota; a segunda, pela caixa adesiva "administração", fornecendo informações a partir de filtros de busca. Para tal objetivo, há que se definir variáveis relacionadas ao trabalho, como turma, aluno, data, período, atividade, ação, entre outras. Há ainda a possibilidade de acompanhar o percurso dos alunos ao longo do curso, com visualização dos resultados na própria página do ambiente ou por

download do arquivo. Nesse sentido, a presente pesquisa foi realizada com base no perfil dos alunos.

Estes relatórios estão disponíveis para o conjunto dos sujeitos que participam de um curso e são acessíveis por meio do "perfil dos participantes". O Moodle trata por participante todo aquele cadastrado no ambiente com participação num curso. Os *relatórios de atividades* são a eles inerentes, desde que habilitados, para cada um dos cursos que o ambiente Moodle hospede e para cada um dos membros partícipes do ambiente do curso.

O aluno também tem possibilidade de acessar seu *relatório de atividades*. Para isso, basta acessar seu próprio perfil e, assim, rever o percurso realizado, com informações sobre o que acessou no ambiente, com quem interagiu, visualizando quantidade de envios de mensagens, de visitas e participação nas atividades.

Na mesma página, é possível otimizar a filtragem dos dados da busca, agregando outros níveis de relatórios categorizados, como *logs* da última hora, relatório das atividades, relatórios de participação e estatísticas disponíveis na caixa adesiva "administração".

Os relatórios, suas categorizações e níveis estão disponíveis e acessíveis para qualquer curso, como no caso aqui investigado.

Sobre a pesquisa e o curso

Considerando as observações aqui expostas, a pesquisa teve por foco uma análise sobre os denominados *relatórios de atividade*s, no intuito de que, por meio deles, fosse possível identificar indicadores sobre participação e interação na formação.

Por mais que os *relatórios de atividades* evidenciem acessos, entradas e saídas, realização de atividades, postagens de materiais etc., o caráter quantitativo que os define deixa pouca margem para interpretá-los qualitativamente. Nesse caso, foram tomados como indicadores aspectos relacionados à participação e interação, cumprindo os objetivos pertinentes ao Moodle e ao curso pesquisado.

Participação é aqui entendida como todas as ações e intervenções dos sujeitos no ambiente, ocorrendo por meio de ações como o acesso ao ambiente, o envio de mensagens, a postagem em fóruns, o envio de arquivos, a participação em atividades e a visualização de conteúdos, entre outros. Por sua vez, a interação é compreendida neste trabalho como interdependência

que varia em grau, qualidade e contexto no processo de comunicação entre sujeitos. (PRIMO, 2000).

No contexto de um AVA, Bassani e Behar (2006) afirmam que, nestes espaços, o acompanhamento da frequência e da produção de cada aluno é possível, em razão da base de dados que armazena frequência, assiduidade, acessos a cada uma das ferramentas disponíveis. Segundo as autoras:

> [...] o enfoque quantitativo da interação faz referência ao que é possível apresentar de informações quantificáveis, como número de acessos ao ambiente, número de acessos a determinadas atividades, quantidade de trabalhos enviados ou ainda o número de contribuições em determinada ferramenta. (BASSANI; BEHAR, 2006, p. 2-3).

Não são impedidas, entretanto, no processo de leitura desses dados, inferências numa perspectiva qualitativa. A participação poderia, por exemplo, ser considerada como o acesso ao ambiente e a visualização de conteúdos; a interação, como as contribuições individuais dos participantes nas atividades do curso e na sua interconexão com as contribuições de outros integrantes no contexto da formação.

Tem-se, então, que a participação poderia assumir a forma de ação pessoal, estimulando a formação de grupos associados e a capacidade de tomada de decisão manifestadas no AVA/Moodle e no processo formativo vivenciado. Por outro lado, a interação compreenderia relações entre os sujeitos consigo mesmos e dos sujeitos com o meio em que estão inseridos, caracterizando-se como colaborativa.

Tomando por base o Projeto Político Pedagógico – PPP do curso em que a pesquisa foi realizada, tem-se que os atores que participam da formação estão atuando como protagonistas dentro do processo de aprendizagem (BRASIL, 2009). Assim, a interação visa a mudanças de perspectiva sobre aquilo que se vivencia no espaço da formação, compartilhando saberes elaborados individual e coletivamente, conforme o Projeto Político Pedagógico do curso de Pedagogia – Acordo Brasil/Japão – modalidade a distância (BRASIL, 2009).

O *locus* da pesquisa foi o Curso de Pedagogia Acordo Brasil/Japão – modalidade a distância, desenvolvido pela Universidade Federal de Mato Grosso

em parceria com a Universidade Tokai/Japão. A escolha do curso teve por base o grande número de horas em que o trabalho da formação realiza-se no AVA/Moodle. Em razão da distância geográfica, do fuso horário e da estrutura do curso, a maior parte da comunicação e do trabalho pedagógico se centra nas atividades organizadas nesse AVA.

O curso de Pedagogia acordo Brasil/Japão surgiu com a proposta de reconhecer o trabalho das atualmente setenta e duas escolas brasileiras que, conforme constatado pela Embaixada Brasileira em Tókio, bem como pelo Ministério da Educação do Brasil, estão à margem do sistema educacional japonês.

O projeto, por sua vez, traz proposta de formação de Licenciatura em Pedagogia, na modalidade a distância, visando a capacitar futuros professores/gestores que atuam com crianças brasileiras no Japão, em escolas brasileiras lá instaladas ou em outros espaços educativos formais ou não. Essas escolas e outras instituições atendem, segundo a Associação de Escolas Brasileiras no Japão – AEBJ, em sua maioria, aproximadamente 80%, crianças da Educação Infantil e Anos Iniciais do Ensino Fundamental em período integral, das segundas-feiras aos sábados, para que os pais possam trabalhar.

Nos espaços escolares, as crianças e os jovens, filhos e filhas de pais nipobrasileiros residentes no Japão, são escolarizados segundo os padrões brasileiros, tendo como a primeira língua a portuguesa e como segunda, o japonês. Tal fenômeno de escolas brasileiras em solo japonês relaciona-se ao processo migratório ocorrido na segunda metade de 1980. Naquele momento, a busca por melhores condições de renda por parte dos trabalhadores era incentivada pelas leis japonesas, que facilitavam a entrada desses cidadãos frente à necessidade de mão de obra trabalhadora que o país enfrentava.

A concepção do curso foi pautada na experiência do Núcleo de Educação Aberta e a Distância do Instituto de Educação da Universidade Federal de Mato Grosso. Pelo reconhecimento da experiência da Universidade Federal de Mato Grosso na formação de professores, em especial na formação de pedagogos, o NEAD-IE foi chamado para atender à demanda do MEC/SEED, por intermédio da Universidade Aberta do Brasil – UAB, para formação desses professores brasileiros no Japão.

De acordo com o PPP do curso, os profissionais que atuam nos espaços de atendimento das crianças brasileiras, em grande parte, não têm formação

ou, quando as têm, não são em licenciaturas. Trabalhar a formação em nível superior dos profissionais que atendem as crianças brasileiras no Japão seria o primeiro passo, portanto, rumo ao reconhecimento e à integração de escolas e/ou outras instituições e organismos aos sistemas educacionais brasileiro e japonês.

No Japão, até dezembro de 2008, viviam 317.000 brasileiros. Com a crise econômica, esse número caiu para 267.000 em 2009, sendo a maioria *decasséguis* (2010). Essa população de imigrantes era composta também por brasileiros de origem japonesa e seus cônjuges que iam para trabalhar, geralmente, como operários nas indústrias. Nesse país, encontra-se a terceira maior comunidade brasileira em solo estrangeiro e, por sua vez, esta é a terceira maior comunidade imigrante no Japão, depois da coreana e chinesa, respectivamente.

A Universidade Tokai se responsabilizou pela coordenação do curso no Japão e pela instalação de infraestrutura para o atendimento dos alunos, incluindo a criação de seis polos de apoio presenciais situados nos municípios de *Ota*, *Hamamatsu*, *Nagoya*, *Kani*, *Hikone* e *Chino*, onde há alta concentração de brasileiros.

Assim, propôs-se, por meio da interveniência do MEC/SEED, da Embaixada Brasileira em Tókio, da Universidade Tokai e da UFMT, estabelecer, nos seis municípios japoneses, um sistema de educação a distância com o objetivo também de aproximar a comunidade brasileira das instituições educacionais japonesas. Ainda por meio da Universidade Tokai, promoveu-se o ensino da língua japonesa aos professores em formação, com o intuito de melhor integrá-los à cultura japonesa.

Conforme o PPP (BRASIL, 2009, p. 46), os recursos didáticos previstos para desenvolvimento da formação se apoiaram na utilização de diferentes mídias para veiculação de conteúdos impressos, ou em suporte digital. Esses materiais estavam disponíveis no ambiente de aprendizagem, acessível por meio da Internet.

O ambiente de aprendizagem Moodle foi especificamente customizado para atender os alunos do Curso de Pedagogia Acordo Brasil/Japão. Além deste recurso, o curso previu momentos presenciais, realizados no início do estudo de cada área de conhecimento; encontros presenciais por meio de vídeo-conferência; e, ao final de cada semestre, encontros presenciais entre alunos e professores para apresentação dos estudos relacionados às denominadas Práticas

Educativas e Seminários Temáticos, conforme PPP (BRASIL, 2009), disponível na página <www.nead.ufmt.br/japao>.

O processo de seleção especial ocorreu em 17 de maio de 2008. As provas foram eletrônicas e trabalhadas no Moodle, além de redação. Houve 574 inscritos para concorrer a 300 vagas, segundo a possibilidade de financiamento pela UAB. O curso teve início no dia 11 de julho de 2009, com encontro presencial na Universidade Tokai e formação de 20 horas dos alunos nesse ambiente.

Atualmente, o curso conta com um total de 270 alunos. A desistência de 30 deles se deu em razão da crise econômica vivida pelo Japão, que afetou, direta e intensamente, os trabalhadores brasileiros. Parte considerável, na situação de desemprego, optou por retornar ao Brasil. Quando questionados sobre o motivo da desistência, todos os alunos responderam que a falta de trabalho, no caso dos professores, com o fechamento de várias escolas, redundou no abandono. O curso jamais foi motivo de insatisfação para aqueles que não prosseguiram com os estudos.

Há 17 Orientadores Acadêmicos que trabalham na UFMT: 15 deles vinculados às 15 turmas do curso, atendendo no máximo 20 alunos. Há também um Coordenador da Orientação e um que atende os alunos com atividades em atraso. A seleção destes profissionais se deu por meio de edital, com previsão de 30 horas semanais de trabalho. Por conta do financiamento, o curso abrange no máximo quatro anos e meio (de julho 2009 a dezembro de 2013), fato que impõe ritmo de trabalho intenso aos alunos.

Do total de 17 Orientadores Acadêmicos, todos têm formação na área das licenciaturas, 3 possuem especialização, 13, mestrado, e uma delas é doutoranda. A maior parte (12 profissionais) tem experiência de, no mínimo, dez anos como professor da rede publica de ensino. Destes, oito também já atuaram no ensino superior e quatro possuíam alguma experiência na educação a distância. Para o trabalho na orientação, a equipe recebe formação continuada, seja sobre a modalidade de EaD, seja sobre as áreas de conhecimento com que trabalham, contabilizando, geralmente, 20 horas de formação mensais.

Segundo o PPP (BRASIL, 2009), os professores especialistas têm por atribuição desenvolver todo o trabalho pedagógico da formação. Organizam, assim, desde o material didático a ser trabalhado nas áreas de conhecimento até as formas e os instrumentos de avaliação da aprendizagem, responsabilizando-

se ainda pela formação e pelo acompanhamento dos alunos e Orientadores Acadêmicos. Estes, por sua vez, acompanham os discentes em suas turmas, cuidando para a realização cotidiana das atividades previstas tanto no Moodle como nas relacionadas às Práticas Educativas e Seminários Temáticos. Juntamente com os professores, os Orientadores Acadêmicos acompanham os processos de avaliação.

É importante também destacar que o PPP do curso indica o trabalho de acompanhamento dos alunos como fulcro do desenvolvimento da EaD (BRASIL, 2009). A coordenação e a equipe de professores e orientadores convergem seu fazer não para a ideia de "aulas". Elas – as aulas – estariam explicitadas no material didático do curso. O trato no e com o Moodle tem por foco o trabalho cotidiano dos alunos, tendo em vista as atividades previstas que dão o mote para a participação no ambiente. Tanto é assim que a avaliação da aprendizagem é caracterizada pela observação do percurso de estudos dos alunos, de modo que, a qualquer momento, possam retomar seus estudos.

O curso conta ainda com uma coordenação e uma coordenação adjunta. Há uma equipe de oito profissionais de apoio tecnológico, para manutenção do ambiente e da página. Os professores especialistas em cada uma das áreas de conhecimento atendem, sempre, em equipes de no mínimo de três docentes, de modo que cada professor possa acompanhar cinco turmas, totalizando de noventa a cem alunos e cinco Orientadores Acadêmicos.

As equipes se reúnem todas as terças-feiras. Coordenação, professores e Orientadores Acadêmicos debatem, nas reuniões semanais, os encaminhamentos, as dúvidas e os possíveis rearranjos dos processos de acompanhamento, com ênfase na maior participação dos alunos.

Para apoiar o desenvolvimento do curso no Japão, a Universidade Tokai, por meio de financiamento do MEC, contratou uma coordenação ali sediada, e outras três coordenadoras locais que organizam os trabalhos de atendimento aos alunos nos polos de apoio presencial. Essas coordenações respondem pelo apoio logístico ao curso e aos alunos, pelo desenvolvimento pedagógico; já o atendimento acadêmico dos alunos é atribuição da UFMT.

O currículo do curso de Licenciatura em Pedagogia acordo entre Brasil e Japão, com 3.300 horas, está estruturado e organizado em três núcleos (BRASIL, 2009):

- Núcleo Fundamentos da Educação, com carga horária de 800h: trata das áreas de conhecimento de Estudos em EAD, Pesquisa em Educação, Filosofia, Sociologia, Antropologia, Psicologia e Pedagogia da Infância;
- Núcleo Ciências Básicas e Metodologias, com carga horária de 1100h: formado pelas ciências que embasam o processo educativo, como as Múltiplas Linguagens, o Pensamento Matemático, as Ciências Naturais e o Pensamento Geográfico e Histórico;
- Núcleo Gestão e Trabalho Pedagógico na Educação, com carga horária de 400h: constitui o núcleo de discussão sobre aspectos institucionais, organizacionais e da dinâmica do trabalho educativo, bem como sobre os elementos que possibilitam o trabalho pedagógico.

Por fim, há ainda as Atividades Acadêmicas Científico-Culturais, com carga de 100 horas; as Práticas Educativas e Seminários Temáticos I, II, III e IV, que totalizam 400 horas; as Atividades de Ensino/Estágio I, II e III, com 400 horas; e o Acompanhamento do Trabalho de Conclusão de Curso – TCC, de 100 horas.

A estruturação do trabalho pedagógico no ambiente é antecedida pela atuação da equipe de professores, que elabora o material didático impresso e os guias didáticos das áreas de conhecimento. Depois disso, os Orientadores Acadêmicos passam pelo processo de formação em que são discutidos conteúdos e formas de encaminhamento da área. Após consenso das equipes de professores e orientadores, os guias seguem para a equipe tecnológica. Essa fase consiste na interação entre a equipe pedagógica e a equipe técnica. Os profissionais trabalham com as atividades discutidas e encaminhadas pela equipe pedagógica, sendo os processos usuais, ao menos no curso em pauta: a equipe de tecnologia recebe as orientações dos professores especialistas e, no caso de dúvidas, reúne-se para saná-las ou propor alternativas que contemplem a proposta pedagógica e didática de modo tecnicamente viável. Ressalte-se aqui que muitos foram os momentos em que o uso de determinados recursos foi abolido ou destacado a depender do trabalho entre equipe de tecnologia, professores e orientadores.

Concomitante ao trabalho das áreas de conhecimento no Moodle, os encontros presenciais são preparados por videoconferência no Japão. Todo o trabalho de orientação dos alunos na consecução das Práticas Educativas e Seminários Temáticos se dá via ambiente, aspecto que impõe afinidade entre

equipe técnica e pedagógica. Esse é um fator preponderante nas relações estabelecidas entre elas.

Para esta pesquisa, a área de conhecimento trabalhada foi Antropologia, com carga horária de 180 horas. O encontro presencial por videoconferência ocorreu nos dias primeiro de novembro de 2009 em *Ota*, *Hammatsu* e *Nagoya*, e em oito de novembro de 2009 em *Chino*, *Kani* e *Hokone*. Vale lembrar que os encontros presenciais por videoconferência duraram dez horas. Por três horas, os alunos permaneceram com os professores da UFMT e as outras sete, com professores da Universidade Tokai, em atividades face a face, relacionadas à "japanologia" – assuntos afeitos aos conteúdos trabalhados no curso e ao idioma japonês. No encontro presencial/regional, ao final de cada semestre, os professores da UFMT atenderam os alunos nos polos em solo japonês. Esses encontros envolveram 20 horas, momento em que ocorreu a apresentação da produção dos alunos. Antes, os professores permaneceram nos polos de apoio presencial nos três dias que antecederam o encontro presencial propriamente dito, para atendimento individual ou de grupos de alunos. No ano de 2009, os encontros ocorreram de 11 a 13 de dezembro de 2009 em *Ota* e, de 18 a 20 de dezembro de 2009 em *Hammatsu* e *Nagoya*.

A área de conhecimento Antropologia foi organizada seguindo calendário semanal, contando, em sua consecução, nove semanas. Os recursos disponíveis no ambiente foram: **na gestão de conteúdos** - sete textos em formato .pdf, dois arquivos para informações: orientações para a produção de áudio e/ou vídeo, apresentações em formato de páginas HTML, três arquivos multimídia (áudio e vídeo), uma apresentação multimídia (*slides*); **recursos para a interação e comunicação -** quatro fóruns de discussão em níveis e assuntos distintos sobre a área de conhecimento, quatro atividades com envio de arquivo, sendo um deles produção de vídeo pelos alunos, uma lição com informações multimídia.

Esta pesquisa foi realizada na perspectiva qualitativa (SANTOS FILHO; GAMBOA, 2001) com metodologia de estudo de caso (YIN, 2010).

A decisão por análise com base em "estudo de caso" teve como principal fator considerar os *relatórios de atividades* como possíveis instrumentos para o acompanhamento da participação e interação dos sujeitos em AVA.

A definição dos sujeitos, critérios e instrumentos foi fundamentada pela observação do ambiente e da organização do curso. Os recursos de informação e comunicação disponibilizados para a coleta de informações por meio dos

relatórios de atividades possibilitaram a identificação dos dados necessários para a pesquisa.

O primeiro momento foi destinado ao entendimento sobre a organização do curso, a área de conhecimento Antropologia, os recursos utilizados no processo formativo, o papel dos Orientadores Acadêmicos e dos Professores Especialistas, os tipos de *relatórios de atividades* disponíveis e quem os acessaria. Com essas informações, considerando a necessidade de trabalhar com uma área de conhecimento já "fechada" (concluída), delimitou-se o campo da investigação.

Como critério de seleção dos sujeitos, tomaram-se por base os *relatórios de atividades*, considerando orientadores acadêmicos e professores com maiores e menores índices quantitativos de acesso ao ambiente.

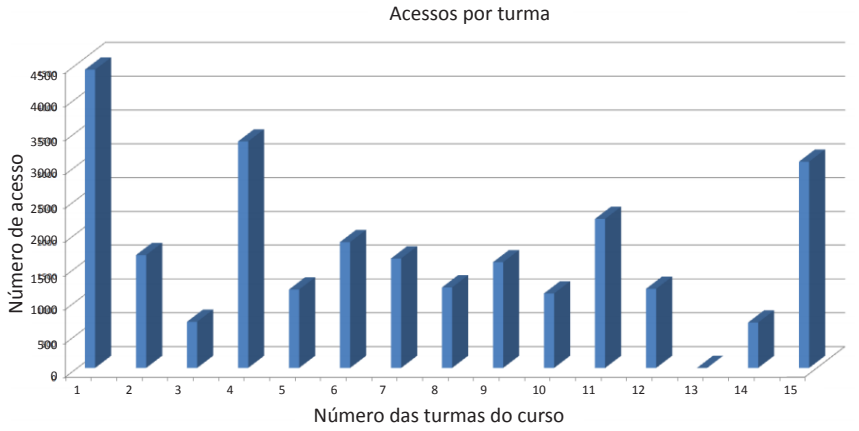
Para a coleta das informações, trabalhou-se com o número de acessos no ambiente e os relatórios que, por padrão, estavam disponíveis para os administradores do Moodle, podendo ser acessados internamente pela caixa adesiva "administração".

Na estatística, selecionou-se turma a turma o seu respectivo professor e orientador. Esse trabalho de busca tinha por objetivo identificar o número de participação de cada um deles na turma que acompanhavam, considerando os vários tipos de relatórios como antes referenciado.

De posse dos dados obtidos pelos relatórios e com o critério de maior e menor número de acesso no ambiente, a hipótese era a de que, quanto maior a participação do professor e orientador, maior seria a participação dos alunos. O período de coleta dos dados ocorreu entre os dias 30 de setembro a 31 de dezembro de 2009. A partir desta coleta, geramos o gráfico que segue (ver Gráfico 1).

Pelo gráfico, é possível identificar as turmas selecionadas (1 e 3) e, por consequência, os orientadores acadêmicos e professores especialistas. Na turma 13, não há registro de acesso, já que, no período, foi atendida pelo conjunto dos professores e orientadores. A legenda que aponta todas as atividades diz respeito à somatória do número de acessos com o número de mensagens geradas no ambiente.

Gráfico 1 – Somatória de todos os relatórios de atividades do Curso de Pedagogia acordo entre Brasil e Japão: modalidade a distância



Fonte: (SILVA, 2011, p. 78).

Sobre possíveis evidências

No caso do curso em pauta, com base nas respostas obtidas, os orientadores e professores estimaram trabalhar no e com o Moodle entre 20 a 25 horas distribuídas ao longo de uma semana, com acesso diário ao ambiente. Embora com espaço físico específico de trabalho na UFMT, a maior parte dos acessos se deu nas residências desses profissionais. O espaço institucional foi utilizado, preferencialmente, para a formação e para as reuniões pedagógicas, mesmo contando com computadores em número suficiente para cada um dos profissionais envolvidos na formação.

Ao confrontar os dados oriundos dos *relatórios de atividades*, com questionários e entrevistas com os professores e orientadores acadêmicos, houve a primeira constatação: o desconhecimento dos relatórios. Embora fáceis de serem acessados e visualizados e fonte de importantes informações sobre uso ao menos quantitativo do ambiente, esses relatórios eram desconhecidos pelos que trabalhavam cotidianamente no curso.

Sobre os recursos de interação e de comunicação do ambiente em que trabalhavam, os profissionais responderam conhecer somente os presentes e

disponíveis no contexto do curso. Questionados ainda se usavam outros meios para a comunicação e interação não presentes no AVA, informaram, poucos, o uso de videoconferência e, eventualmente, o MSN, comunicador instantâneo da empresa Microsoft.

Quanto ao conhecimento de formas para acompanhamento dos alunos no curso, a resposta "sim" foi unânime. No entanto, os *relatórios de atividades* apareciam como pouco funcionais, já que sua "leitura" seria complicada, com poucas evidências sobre os percursos de estudos. A maior parte da equipe fez uso restrito deles no decorrer da área de conhecimento pesquisada.

As contradições estavam presentes nas respostas: os profissionais desconheciam o recurso, utilizavam-no pouco, ou não lhe atribuíam importância. Aprofundando mais os questionamentos, foi possível observar que o assunto sobre a participação e interação dos alunos estaria vinculado às atividades postadas na plataforma, restringindo essas ações ao cumprimento de tarefas. O acompanhamento teria ênfase, então, mais no resultado ou produto, desconsiderando o percurso realizado pelos alunos.

Percebeu-se que, a todo momento, o ambiente era "burlado", em nome da maior participação e interação. Muito do trabalho era realizado "fora" do ambiente, havendo intensa troca de mensagens, por exemplo, não registrada no ambiente, contribuindo para que o *relatório de atividades* não expressasse, de fato, todas as ocorrências dos percursos de estudos dos alunos.

No decorrer do trabalho, alguns aspectos surgiram como justificativa para o desconhecimento/baixo aproveitamento dos *relatórios de atividades*, como indicadores de participação/interação. Longe da ideia de que estes, por si sós, poderiam fornecer dados fidedignos sobre o trabalho nos AVA, pelo caráter fugidio dos processos ali estabelecidos, os dados evidenciavam pouca participação em trabalho mais denso na formação. Como afirmado por Toschi (2010), as TIC envolvem os sujeitos em outras maneiras de organizar as informações e navegar pelos oceanos da Internet.

Para os Orientadores Acadêmicos, o fato de frequentarem o ambiente cotidianamente já seria um indicativo da participação. Quando solicitados a expressar de forma mais objetiva tal participação, novamente a referência ao cumprimento de atividades se fez presente.

Ao questionarmos os sujeitos da pesquisa sobre quando o aluno seria mais incentivado a interagir com os demais atores da formação, identificamos que

a "presença" no ambiente, da coordenação, de professores e/ou orientadores, é forte indício de interação. Na percepção desses mesmos sujeitos, Orientadores Acadêmicos e Professores Especialistas, isso se justifica, uma vez que as pessoas, em sua maioria, ao ingressarem num curso de EaD mediado por tecnologias, tiveram pouca, ou nenhuma, experiência nesse campo. A concepção de ensino/aprendizagem deles seria perpassada pela noção de que a presença do "professor" é fundamental e que a presença física seria condição primeira para que conhecimentos circulassem nesse espaço. Enquanto não se supera tal visão, as dificuldades são latentes. É comum a reclamação dos alunos, de início, com relação à "falta" do professor, para, aos poucos, compreenderem que as TIC possibilitam mediações entre os implicados na formação.

Por outro lado, as respostas vinham acompanhadas, frequentemente, de justificativas sobre o uso do Moodle, trazendo à cena aspectos sobre limitações do ambiente. Para além da problemática de maior compreensão sobre o uso de AVA, o trabalho cotidiano e intenso com ele, especialmente no caso pesquisado, faz problematizar as limitações intrínsecas ao trabalho formativo, com expressiva virtualização do trabalho pedagógico.

O primeiro elemento é, sem dúvida, a maneira pela qual os atores da formação se aproximam do ambiente. A forma pela qual isto se dá tem a ver com a utilização dos recursos da rede Internet e das redes sociais em particular, por exemplo. O espaço da formação é bastante confundido com o espaço de uma rede social. Na perspectiva de Professores e Orientadores Acadêmicos, é difícil implicar os alunos no processo da formação trabalhando com recursos de comunicação cujo sentido foi apropriado numa perspectiva cultural diferente daquela imposta no AVA. Afinal, c*hats*, *blogs*, *wikis* se prestam, na compreensão de quem os utiliza, a recursos que permitem relacionamentos, mais que espaços em que se possa trabalhar colaborativamente com o objetivo de aprender. A lógica da rede não é a mesma do trabalho pedagógico (ALONSO, 2008).

Além do significado com que recursos de comunicação são apropriados pelos que participam de um processos formativo, os AVA, em geral, apresentam limitações quanto ao seu uso com finalidades de formação/aprendizagem. No caso específico do Moodle, é flagrante a não permanência dos registros da produção dos alunos, dificultando muito reconhecer percursos de aprendizagem. Nesse *software*, registra-se apenas a ultima postagem dos alunos. O problema é que, como verificado pelos sujeitos da pesquisa, essa última postagem é muitas vezes a finalização de processos de superação na produção de um

aluno, ou de um grupo deles, fazendo com que se despreze a continuidade do trabalho. No curso em pauta, a solução foi agregar ao Moodle outros recursos, e nas atividades de fóruns, *chats*, *wikis*, entre outras, gravar e fazer edições do que fora publicado, criando acervos por assunto em cada uma das áreas de conhecimento. A dificuldade é que nem sempre as equipes que atuam por meio de AVA estão implicadas num trabalho mais cooperativo, que permita a busca de alternativas que apoiem o desenvolvimento pedagógico de um curso de natureza colaborativa.

Professores e Orientadores Acadêmicos reconhecem que a capacitação em serviço também tem limitações. Como forma de atenuar tais limitações, a cada novo recurso de comunicação liberado no ambiente para a realização de alguma atividade, esses profissionais recebem orientações técnicas e pedagógicas quanto ao seu uso. A coordenação objetiva que, munidos desse entendimento, possam convertê-las e aplicá-las numa perspectiva didático-pedagógica adequada ao contexto e aos objetivos do curso. O fato é que, ao se trabalhar efetivamente com esses elementos e na dinâmica da formação, nem sempre é possível explorar possibilidades e limites de seu uso, de modo que, com o passar do tempo, determinados recursos são cristalizados em detrimento de outros, não porque atendam ao princípio da participação e interação, mas pelos hábitos impostos no trabalho. O AVA perde, então, dinamicidade, limitado pelo uso mecânico por aqueles que com ele trabalham.

Como pode ser observado, a problemática relacionada aos *relatórios de atividades* e possíveis indicadores de participação e interação foi subsumida pelas dificuldades de trabalhar com o AVA/Moodle, evidenciando que, nesse processo, o contexto da formação, desde seus objetivos à implementação das ações pedagógicas cotidianas, influencia, sobremaneira, o trabalho com esses ambientes.

O significado, a codificação de novas linguagens, a compreensão do que seja a mediação por meio de tecnologias, a formação das equipes e a forma pela qual se organizam os hábitos de trabalho, entre outros elementos, vão ocupando os espaços da formação, convertendo-os em lugar comum e pouco dinâmico.

As promessas trazidas pelos AVA, em particular o Moodle, são "adestradas" pelas limitações do cotidiano. As implicações do participar, interagir e construir colaborativamente são minimizadas na tentativa de melhor compreender, por enquanto, o alcance, ou não, dos recursos comunicacionais aí presentes, pouco para quem deseja formação mediada por tecnologias.

Sobre algumas lições

A expansão da EaD, com a consequente expansão do uso de AVA, e do Moodle em particular, poderia estimular as instituições de ensino superior a inovações importantes do ponto de vista pedagógico. No entanto, como apontado por Blikstein e Zuffo (2003), as mais sofisticadas máquinas não têm influenciado, de fato, a aprendizagem dos alunos.

Com a introdução dos AVA nos processos de formação, necessário se faz compreender a maneira pela qual eles são codificados culturalmente, de modo que se possa incorporá-los no trabalho pedagógico, consubstanciando processos de participação e interação, levando a aprendizagens mais ativas.

Atualmente, estudos indicam que a preocupação básica no trato com as TIC é com as formas de explorar as potencialidades desses meios de comunicação informatizados no ambiente educacional. Trata-se de preocupação legítima, já que grande parte dos envolvidos nos processos de formação não tem apropriação tecnológica (TOSCHI, 2010). Descobrir como se pode incorporar as possibilidades de uso de tecnologias à formação é um desafio, já que o caráter comunicativo das TIC, em especial, altera esse processo.

São vários os estudos no campo das TIC/AVA e formação e, em sua maioria, como constatada por Alonso (2008), remetem a prescrições do que deva ser observado para uso mais eficiente deles. Isso não ocorre ao acaso. As condições em que são implementadas ações nesse âmbito, como as aqui vislumbradas, são indicativas do quanto temos a caminhar na direção de incorporar, num processo interativo e significativo, tais artefatos.

O estudo, ainda incipiente por não se terem investigado os alunos, expõe a dificuldade de trabalhar com recursos facilmente disponíveis no Moodle, que poderiam subsidiar tomada de decisões pedagógicas no transcorrer da formação, com investimento importante na criação de dinâmicas de trabalho participativas e interativas, fundamentando aprendizagens mais significativas. No entanto, o dia a dia, as percepções e os sentidos que codificam o processo do ensinar e aprender, seja das instituições, seja dos atores envolvidos no formar, possuem as marcas do improviso, como se no "fazejamento" fosse facultado descobrir as potencialidades de um AVA, por exemplo.

O acompanhamento da implantação de projetos inovadores com utilização de AVA indica a necessidade de aprofundamento de diversas questões: Quais políticas institucionais apoiam essa ação? Como esses projetos serão

incorporados aos trabalhos pedagógicos nos cotidianos de alunos e professores? Que reflexões sobre seu uso estão implicadas nos conteúdos trabalhados? Quais recursos e instrumentos poderiam subsidiar um trabalho pedagógico participativo e interativo? Entre tantas outras interrogações.

Diante disso, e considerando as potencialidades ainda pouco exploradas dos recursos do AVA/Moodle, fica o instigar, o incitar o caminhar que direcione a descobertas e, ao descortinar horizontes, outros e novos, que extrapolem o uso eficiente, que, no geral, tem-se imprimido nessa trajetória.

Notas

1 O Projeto Político Pedagógico do curso em que ocorreu a pesquisa prevê o papel do Orientador Acadêmico para acompanhar o aluno durante seus estudos. Sua função equivale, em parte, à do tutor, embora sua atuação seja mais extensa, na medida em que, junto com os professores e sob a coordenação destes, participa do processo de avaliação da aprendizagem.

2 Segundo a *Free Software Foundation*, *softwares livres* são caracterizados como aqueles com código aberto, podendo ser estudados, modificados e redistribuídos sem nenhuma restrição, atendendo às necessidades de quem o utiliza, sem que para isso tenha de se pagar licença. Estes vêm acompanhados por licenças de *software livre,* deixando disponível seu código-fonte.

3 Pela dificuldade de acesso à documentação que informe a origem deste verbo, parece haver consenso, nas comunidades de usuários do Moodle, de que sua origem provém do uso coloquial do vocábulo. Assim, infere-se desse fato que se trata de um neologismo decorrente do AVA Moodle.

4 *Plugin* é um programa instalado no navegador que permite a utilização de recursos não presentes na linguagem HTML, na qual são as páginas são criadas.

REFERÊNCIAS

ALONSO, K. M. Tecnologias da informação e comunicação e formação de professores: sobre rede e escolas. *Educação & Sociedade*, Campinas, v. 29, n. 104, Especial, out. 2008, p. 747-768.

BASSANI, P. B. S.; BEHAR, P. A. Análise das interações em ambientes virtuais de aprendizagem: uma possibilidade para avaliação da aprendizagem em EAD. *RENOTE*: Revista Novas Tecnologias na Educação, Porto Alegre, v. 4, n. 1, jul./2006. Disponível em: <www.cinted.ufrgs.br/renote/jul2006/artigosrenote/a35_21201.pdf>. Acesso em: 18 out. 2009.

BECHARA, J. J. B.; HAGUENAUER, C. J. Por uma aprendizagem adaptativa baseada na plataforma Moodle. *Revista Educaonline*, Rio de Janeiro, v. 3, p. 1-9, 2009.

BECHARA, J. J. B.; HAGUENAUER, C. J. Revisitando a fundamentação pedagógica dos modelos educacionais a distância mediados pela tecnologia. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA, 13., 2 a 5 setembro de 2007, Curitiba. *Anais...* Curitiba: ABED, 2007. Disponível em: <http://www.abed.org.br/congresso2007/tc/552007105507AM.pdf>. Acesso em: 10 mar. 2010.

BLIKSTEIN, P.; ZUFFO, M.K. As sereias do ensino eletrônico. In: SILVA, M. (Org.). *Educação online*. São Paulo: Loyola, 2003. p. 23-38.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação a distância. Universidade Aberta do Brasil. *Projeto Político Pedagógico do Curso de Pedagogia acordo Brasil/Japão*. Mato Grosso: UFMT, 2009. Disponível em: <www.nead.ufmt.br/japao>. Acesso em: 10 out. 2009.

BRASILEIRO FILHO, S.; MACHADO, E. Aspectos metodológicos da avaliação pedagógica de ambientes virtuais de aprendizagem. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA, 9., 2 a 4 setembro de 2002, São Paulo. *Anais...* São Paulo: ABED, 2002. Disponível em: <http://www.abed.org.br/congresso2002/trabalhos/texto28.htm>. Acesso em: 24 jun. 2009.

DECASSÉGUIS. *Folha de São Paulo*, São Paulo, 3 ago. 2010. B1, p. B3.

FREITAS, R. C.; DUTRA, M. A. Usabilidade e interatividade em sistemas Web para cursos on-line. *Revista Brasileira de Informática na Educação*, Porto Alegre, v. 17, n. 2, p. 48-58, 2009.

GELLER, M.; TAROUCO. L. M. R.; FRANCO, S. K. Adaptando ambientes virtuais: reunindo educação a distância e estilos cognitivos. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO, 15.,

2004, Manaus. *Anais...* Manaus: SBIE, 2004. Disponível em: <http://br-ie.org/pub/index.php/sbie/article/view/346>. Acesso em: 27 set. 2009.

HAGUENAUER, C. J.; MUSSI, M. V. Comunicação e interatividade em AVA: um estudo de caso. *Revista Educaonline*, Rio de Janeiro, v. 3, p. 1-18, 2009.

MARINS, V.; HAGUENAUER, C. J.; CUNHA, G. Objetos de aprendizagem e realidade virtual em educação a distância e seus aspectos de interatividade, imersão e simulação. *Revista Educaonline*, Rio de Janeiro, v. 2, n. 1, p. 1-12, jan./abr. 2008. Disponível em: <http://www.latec.ufrj.br/revistaeducaonline/v.12_1/5_VRML.pdf>. Acesso em: 15 maio 2010.

MOODLE. *Módulo Administração*. Disponível em: <www.moodle.org>. Acesso em: 21 mai. 2010.

MUZINATTI, C. M. A. Mundo Moodle: conhecimento em construção. *Redemoinhos:* Informativo da Cidade do Conhecimento, São Paulo, ano V, n. 3, maio 2005. Disponível em: <http://cidade.usp.br/redemoinhos/?2005-03/ferramental>. Acesso em: Acesso em: 19 jun. 2010.

PRIMO, A. Interação mútua e reativa: uma proposta de estudo. *Revista da Famecos*, Porto Alegre, n. 12, p. 81-92, jun. 2000.

RIBEIRO, E. N.; MENDONÇA, G. A. A Importância dos ambientes virtuais de aprendizagem na busca de novos domínios da EAD. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA, 13., 2 a 5 setembro de 2007, Curitiba. *Anais...* Curitiba: ABED, 2007. Disponível em: <http://www.abed.org.br/congresso2007/tc/4162007104526AM.pdf>. Acesso em: 8 set. 2009.

SANTAELLA, L. *Navegar no ciberespaço*: o perfil cognitivo do leitor imersivo. São Paulo: Paullus, 2004.

SANTAROSA, L. M. et al. Inclusão e diversidade: referenciais da acessibilidade para ambientes virtuais de formação de professores. SIMPÓSIO BRASILEIRO DE INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO, 18., 2007, São Paulo. *Anais...* São Paulo: SBIE, 2007. Disponível em: <http://br-ie.org/pub/index.php/sbie/article/viewFile/609/595>. Acesso em: 3 mar. 2010.

SANTOS FILHO, J. C.; GAMBOA, S. S.. *Pesquisa educacional*: quantidade-qualidade. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2001.

SANTOS, R. M. R. *O processo de colaboração na educação on-line*: interação mediada pelas tecnologias de informação e comunicação. 2008. 237 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Católica Dom Bosco, Campo Grande, 2008.

SCHLEMMER, E. Metodologias para Educação a Distância no Contexto da Formação de Comunidades Virtuais de Aprendizagem. In: BARBOSA, R. M. *Ambientes virtuais de aprendizagem*. Porto Alegre: Artmed, 2005.

SILVA, D. G. *Análise sobre o uso dos relatórios de atividades do Moodle no acompanhamento do processo de aprendizagem de alunos em curso de graduação*. 2011. 130 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Instituto de Educação, Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá (MT), 2011.

SILVEIRA, S. R.; BARONE, D. A. C. *Estudo e construção de uma ferramenta de autoria multimídia para a elaboração de jogos educativos*. Porto Alegre: PPGC/UFRGS, 2006. Disponível em: <http://www.minerva.uevora.pt/simposio/comunicacoes/html/Sidnei_Brasil/jogos.rtf> Acesso em: 1 nov. 2009.

TABORDA, M. Ambientes virtuais de aprendizagem na educação superior: da teoria à prática. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA, 13., 2 a 5 setembro de 2007, Curitiba. *Anais...* Curitiba: ABED, 2007. Disponível em: <http://www.abed.org.br/congresso2007/tc/52200744828PM.pdf>. Acesso em: 6 jun. 2009.

TOSCHI, M. S. (Org.) *Leitura na tela*: da mesmice à inovação. Goiânia: Ed. da PUC Goiás, 2010.

YIN, R. *Estudo de caso*: planejamento e métodos. Trad. Ana Trorel. São Paulo: Bookman Companhia, 2010.

Virtual learning environments, participation and interaction; the long road ahead

Abstract

This paper presents a study that analyzes which resources found in Virtual Learning Environments (VLE) could indicate effective participation and interaction among the actors in a teacher education course offered under an agreement between Brazil and Japan. It is important to address this issue, because, in these environments, these attributes are either measured quantitatively, thus not qualifying the data presented; or, in order to qualify them, it is necessary to conduct extensive "digging," looking thoroughly at each activity performed by students. Due to this problem, we chose to work with the "activity reports" available on the VLE / Moodle and the students to qualify the available data. The conclusions recognize a need to better understand the way in which these "activity reports" are consolidated. At the same time, they point to the dynamics of interaction that go beyond the learning environment, indicating problems in working with it.

Keywords: Virtual learning environment. Interaction. Higher Education.

Les environnements virtuels d'apprentissage, participation, ou sur le beacoup à marcher

Résumé

Ce travail présente une recherche dont l'objectif a été d'analyser quelles ressources disponibles dans les environnements virtuels d'apprentissage peuvent indiquer une participation et interaction effectives entre les acteurs de la formation du cours de Licence en Education, en considérant l'accord entre le Brésil et le Japon. Il est très important de vérifier cette question, dans la mesure où, dans ces environnements les attributs soit sont mesurés quantitativement, sans que les données présentées puissent être qualifiées; soit, pour les qualifier, il faut faire un gros travail de "prospection", en utilisant des recherches individualisées dans chacune des activités faites par les étudiants. Devant cette problématique, on a opté pour travailler avec les "rapports d'activités" disponibles dans l'EVA/Moodle, de façon à les confronter avec les sujets de la formation, envisageant la qualification des données disponibles. Les conclusions admettent la nécessité de mieux comprendre la façon par laquelle de tels "rapports d'activités" sont consolidés et, en même temps, démontrent des dynamiques d'interaction qui se mettent au-delà de l'environnement d'apprentissage, en indiquant des problématiques dans le processus de travail avec celui-ci.

Mots-clés: Environnements virtuels d'apprentissage. Interaction. Éducation Supérieure.

Kátia Morosov Alonso
E-mail: katia@ufmt.br

Danilo Garcia da Silva
E-mail: danilo@gmail.com

Cristiano Maciel
E-mail: cmaciel@ufmt.br

Recebido em: 22/2/2011
Versão final recebida em: 11/5/2011
Aprovado em: 23/9/2011