

AVA E ENSINO HÍBRIDO: DA EDUCAÇÃO BÁSICA À FORMAÇÃO DOCENTE

Andrea da Silva Marques Ribeiro

Esequiel Rodrigues Oliveira

Rodrigo Fortes Melo

RESUMO: Este artigo descreve pesquisa em torno da questão: como se articulam as especificidades e se potencializam as oportunidades de ensino-aprendizagem em uma unidade acadêmica que atua do ensino fundamental à formação de professores em nível de graduação e pós-graduação, quando se associam o ensino presencial e o ambiente virtual de aprendizagem (AVA)? O projeto, desenvolvido na linha “Linguagens, Transdisciplinaridade, Tecnologia e Ensino”, do Grupo de Pesquisa LEDEN/Uerj, busca compreender os desafios impostos na geração de oportunidades de experiências de ensino híbrido. Para isso, foi produzido um AVA, no Instituto de Aplicação (CAp-Uerj), visando proporcionar a reflexão sobre o processo de desenho e sua implantação. Os resultados até aqui apontam para a possibilidade de oferecer formação continuada, produção de conteúdo e mediação de aprendizagem em AVA para o estudante da graduação. Acerca da pesquisa na pós-graduação, o mestrado profissional proporciona, além da produção teórica, o desenvolvimento de metodologias: processos e produtos.

Palavras-chave: Ensino híbrido. Educação básica. Formação docente.

ABSTRACT: This paper describes a study structured around the question: how are specificities articulated to potentiate teaching-learning opportunities in an academic unit that encompasses Basic Education and Teacher Education, both in undergraduate and post-graduate levels, when they associate face-to-face teaching and a virtual learning environment (VLE)? The project is developed by the research group “Language and Education: teaching and science” (LEDEN/Uerj) in the line of “Languages, Transdisciplinary, Technology and Teaching”. The project aims at understanding challenges posed by generating opportunities of blended-learning experiences. Therefore, a VLE was designed in the Institution of Application (CAp-Uerj) in order to foster reflection on processes of design and implementation. So far, results indicate a possibility to promote continuing teacher education, production of content and mediation of learning to undergraduate students. Concerning research in post-graduation segment, the professional master fosters theoretical production and development of methodologies, processes and products.

Keywords: Blended learning. Basic education. Teacher education.

INTRODUÇÃO

As tecnologias, de modo geral, sempre atingem as formas de organização da sociedade e contribuem para a transformação de atividades sociais em diversos setores (LÉVY, 2005; 2011; SODRÉ, 2012; MORAN; MASETTO; BEHRENS, 2014). Na esfera cotidiana, não se pode mais pensar na realização de certas atividades, tais como transações bancárias, compras, dentre outras, sem o suporte tecnológico, e a esfera educacional não poderia ficar imune aos avanços tecnológicos. Porém, é comum observarmos um distanciamento entre as práticas pedagógicas no ensino em sala de aula e as potencialidades das tecnologias digitais da informação e comunicação. Tal distanciamento é causado por diferentes questões e problemas, conforme apontam diversos estudos sobre a aplicação de recursos tecnológicos no cotidiano escolar (CYPRIANO, 2015; MOREIRA, 2015; BASTOS, 2016; RAMOS, 2016; ROCHA, 2016). De acordo com esses estudos, a gama de problemas enfrentados na utilização de recursos tecnológicos compreende aspectos de infraestrutura (falta de equipamento, conexão lenta ou inexistente, falta de espaços adequados etc.) e de crenças pessoais acerca da tecnologia (direção, professores e alunos não acreditam nem consideram legítimas práticas pedagógicas mediadas por tecnologia, por exemplo). No âmbito da educação pública, a questão da aplicação de recursos tecnológicos às práticas pedagógicas tende a se agravar, já que geralmente as condições estruturais e financeiras são menos favoráveis por dependerem de investimentos governamentais e da implementação de políticas públicas que viabilizem a inserção tecnológica de modo a contribuir para práticas que fomentem aprendizagens significativas.

Nesse sentido, implementar um ambiente virtual de aprendizagem (doravante AVA) em uma instituição pública é um processo permeado por desafios no escopo estrutural, na escassez de recursos humanos e nas crenças pessoais em relação ao uso da tecnologia dos sujeitos envolvidos no processo, especialmente dos professores e dos alunos, principais usuários do ambiente virtual. Partindo dessa premissa, a questão que se coloca como ponto de partida dessa pesquisa é: como se articulam as especificidades e se potencializam as oportunidades de ensino-aprendizagem em uma unidade acadêmica que atua na educação básica, na formação de professores em nível de graduação e na pós-graduação *stricto sensu*, quando se associam o ensino presencial e o ambiente virtual de aprendizagem?

Considerando as implicações da questão norteadora, o objetivo deste texto é descrever o

processo de desenho de um ambiente virtual de aprendizagem, refletir sobre sua implantação em diferentes segmentos de ensino, desde a educação básica até a pós-graduação no Instituto de Aplicação Fernando Rodrigues da Silveira (CAp-Uerj), unidade acadêmica da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (Uerj) e apresentar resultados parciais da pesquisa desenvolvida pela linha de pesquisa “Linguagens, Transdisciplinaridade, Tecnologia e Ensino” do Grupo de Pesquisa LEDEN – Linguagem e Educação: Ensino e Ciência. Com este estudo, pretendemos melhor compreender os desafios impostos na geração de oportunidades de experiências de ensino híbrido com vistas às possibilidades trazidas por recursos tecnológicos digitais, tais como um ambiente virtual de aprendizagem do CAp-Uerj (doravante AVACAP). O AVACAP foi concebido de modo a complementar as atividades do ensino presencial e também construir processos de ensino na modalidade semipresencial. Apesar dos avanços tecnológicos e da legislação que regula a educação a distância no Brasil, ainda existem preconceitos e desinformações quanto às potencialidades desta modalidade de ensino. Sendo assim, diferentes obstáculos se colocam para a implantação e validação pelos sujeitos envolvidos.

EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA NO BRASIL: CENÁRIO E REGULAMENTAÇÃO

A educação a distância (EAD) no Brasil é a modalidade de ensino que mais cresce no país. De acordo com os números fornecidos pelo Ministério da Educação (MEC), no ensino superior, havia 49.911 alunos matriculados em 2003. Contudo, em 2013, dez anos depois, o número subiu para 1.153.572. O censo de 2015, realizado pela Associação Brasileira de Educação a Distância [ABED] (2015), contabilizou 5.048.912 alunos, sendo 1.108.021 em cursos regulamentados totalmente a distância e semipresenciais, e 3.940.891 em cursos livres corporativos ou não corporativos. Segundo esse censo, no ensino superior, a maior parte das matrículas dos cursos a distância e semipresenciais centra-se nas diferentes licenciaturas. Conforme apresentado no censo de 2015 da ABED (2015), os cursos de graduação ofertados no país somavam o total de 406 cursos, sendo 258 de licenciatura e 148 de bacharelado.

No escopo da pós-graduação, há, no Brasil, 1079 cursos de especialização *lato sensu*, 197 de MBA e apenas 7 cursos de mestrado. Na educação básica, há 20 cursos no ensino fundamental e 19 no ensino médio. Tal quadro da EAD é delineado tanto pelos avanços tecnológi-

cos, ampliação do acesso à internet e a recursos digitais como pela legislação que rege a EAD no Brasil. A Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), foi a primeira lei que tratou da questão da EAD. No Artigo 32, que trata do ensino fundamental (EF), é estabelecido que o “ensino fundamental será presencial, sendo o ensino a distância utilizado como complementação da aprendizagem ou em situações emergenciais” (Lei nº 9.394/1996). No Artigo 80, é apontado o papel do poder público “no desenvolvimento e veiculação de programas de ensino a distância em todos os níveis e modalidades de ensino e de educação continuada” (BRASIL, 1996). O Decreto nº 5.622, de 19 de dezembro de 2005, vem regulamentar o Artigo 80 da Lei nº 9.394, mencionada anteriormente. No primeiro artigo, o decreto caracteriza a EAD como uma modalidade educacional, considerando a mediação didático-pedagógica, os meios tecnológicos e os sujeitos diretamente envolvidos, ou seja, professores e estudantes.

Assim, além de se referir aos meios e instrumentos que serão utilizados para a mediação, ao apontar que as atividades educacionais ocorrerão em lugares e tempos diversos, o Decreto ressalta a assincronicidade e a desterritorialização dos processos educacionais e dos participantes como características da EAD e busca organizar a metodologia, gestão e avaliação. O documento também determina a obrigatoriedade de momentos presenciais para as avaliações, estágios, defesa de trabalhos de fim de curso e atividades de laboratório e vem a expandir a oferta de cursos a distância para a educação básica. Contudo, no Artigo 30, reafirma o caráter complementar da EAD nos processos de aprendizagem e estabelece seu uso em situações emergenciais e para atender aos cidadãos em casos especiais, tais como: problemas de saúde para frequentar o ensino presencial, residência no exterior ou em localidades não atendidas pelo ensino presencial.

Tendo em vista a importância dessa modalidade de ensino e a legislação vigente, o MEC publica, em 2007, os Referenciais de Qualidade para a Educação Superior a Distância (doravante, Referenciais). Os Referenciais partem do pressuposto de que não há apenas uma forma de se fazer EAD, reconhecendo que os programas podem utilizar diferentes desenhos, metodologias e recursos para atender aos alunos e às condições de seu contexto. Também reconhecem que a EAD tem características e linguagem próprias que demandam “administração, desenho, lógica, acompanhamento, avaliação,

recursos técnicos, tecnológicos, de infraestrutura e pedagógicos condizentes” (BRASIL, 2007, p. 7). Nesse sentido, a EAD também requer um projeto político e pedagógico que explicita os modos da concepção de educação e currículo no processo de ensino e aprendizagem, dos sistemas de comunicação, do material didático e da avaliação e também privilegie a formação de equipe multidisciplinar e determine a infraestrutura de apoio. Com isso, é possível perceber que os desafios postos à criação e implementação de atividades e cursos a distância e semipresenciais, aliadas ao ensino presencial, perpassam por diferentes esferas. Na esfera da infraestrutura de apoio, em contextos brasileiros de educação pública, por exemplo, esbarra-se na falta de verbas e recursos em diferentes setores, o que leva a questões que interferem negativamente na oferta de atividades a distância e semipresenciais, tais como: a falta de conectividade ou conexões de baixa velocidade. No âmbito da formação de equipe multidisciplinar, instituições públicas geralmente enfrentam escassez de recursos humanos, tendo em vista a baixa contratação de pessoal pelos órgãos governamentais e o acúmulo de tarefas e funções. Contudo, apesar de um cenário não tão favorável às experimentações tecnológicas, nos propomos a construir e oferecer um ambiente virtual para os diferentes níveis de ensino, que promovam práticas significativas, em modalidades a distância e semipresencial no CAp-Uerj, tendo em vista a singularidade da unidade acadêmica.

O INSTITUTO DE APLICAÇÃO FERNANDO RODRIGUES DA SILVEIRA

O Instituto de Aplicação Fernando Rodrigues da Silveira (CAp-Uerj) é uma unidade acadêmica da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (Uerj) que atua no eixo Ensino, Pesquisa e Extensão, configurando-se em campo de estágio para os cursos de licenciatura, em trabalho de parceria com diferentes institutos da Uerj. Trata-se de um rico espaço para o diálogo e a troca de experiências entre as diferentes áreas do conhecimento, propício para propostas de trabalho multidisciplinares e voltado para multiusuários e para a produção coletiva de saberes. Além de um colégio de aplicação, que atende a jovens no ensino fundamental (primeiro e segundo segmentos) e no ensino médio, oferece disciplinas nos cursos de licenciatura e abriga o Programa de Pós-graduação em Ensino de Educação Básica (PPGEB), definido como um mestrado profissional. Atualmente, o CAp-Uerj comporta 1.030 alunos da educação básica,

463 alunos do ensino superior – mais especificamente, nos cursos de licenciatura – e 120 alunos de pós-graduação.

A diversidade inerente às atividades do instituto requer processos de ensino e também buscar meios para disponibilizar o acesso ao conhecimento acumulado e produzido nas diversas áreas do saber, assim como a produção de novos conhecimentos, buscando o diálogo entre os saberes específicos de conteúdo e os saberes de seus métodos de ensino (SHULMAN, 1986). O conhecimento não acontece em um vácuo, nem é produzido isoladamente em sala de aula e laboratórios. A produção de conhecimento está inserida nos contextos dos diferentes participantes e está intrinsecamente ligada ao que acontece no mundo. Para tornar o conhecimento mais acessível e contextualizado, a tecnologia tem papel fundamental. Blikstein (2016, p. 852) entende as tecnologias digitais como sendo um “agente de deslocamento fundamental”, pois as tecnologias possuem diversas características, como a “adaptabilidade camaleônica”. As tecnologias são adaptáveis às diferentes epistemologias, abrindo espaço para novos modos de aprendizagem. Outro aspecto apontado pelo autor é que as tecnologias são “ferramentas sem dono”, ou seja, potencializam os diferentes saberes, alterando a hierarquia do saber dentro e fora do contexto escolar. Diferentes recursos tecnológicos (computadores com acesso à internet, projetores multimídia, *tablets*, celulares, *notebooks* etc.) podem assumir diferentes funções que vão desde o armazenamento de materiais até a constituição de ferramentas de comunicação e interação entre os participantes, sendo fundamentais na produção de conhecimento materializado em pesquisas, materiais didáticos, dentre outros, o que dinamiza tal processo. Nesse sentido, a inserção de tecnologias no cotidiano educacional pode imprimir novos modos de comunicação, facilitadores da compreensão de conhecimento como processo e não como produto final (MAGNAVITA, 2003). Dessa forma, a proposta de um AVA que atenda aos diferentes níveis pode contribuir para práticas pedagógicas mais significativas (AUSUBEL, 2003) e compatíveis com a amplitude e a complexidade do instituto.

Potencial do ensino híbrido no CAP-Uerj

O impacto dos avanços tecnológicos na sociedade é inegável. A tecnologia não só está presente em todas as esferas de nossas vidas cotidianas, mas também afeta diferentes setores e áreas. Lévy (2011) ressalta que muitos autores atribuem à tecnologia a causa de diversos males na sociedade contemporânea. Na esfera educa-

cional, é comum as diferentes tecnologias serem consideradas como artefatos complicadores e dispersores no processo de ensino-aprendizagem. O autor afirma que as tecnologias transformam os sistemas organizacionais, já que os valores também se modificam à medida que novas tecnologias e recursos são incorporados às atividades sociais pelos sujeitos:

Os valores são contingentes em um sentido muito profundo, já que estão ligados às estabilizações provisórias de múltiplos dispositivos materiais e organizacionais, necessariamente suscetíveis de serem reinterpretados, capturados e abandonados por uma infinidade de protagonistas (LÉVY, 2011, p. 196).

Assim, o potencial transformador das diferentes tecnologias, materializados em dispositivos móveis, plataformas, aplicativos e outros enfrentam, muitas vezes, resistência por parte dos sujeitos, tanto alunos quanto professores. Bastos (2016), ao buscar compreender como professores do ensino fundamental I (1º ao 5º ano) aprendiam a dominar um *software* educacional livre, relatou resistência dos participantes. Alguns afirmavam não ter tempo ou ter dificuldade para lidar com tecnologia digital, preferindo tecnologias analógicas, como lousa e figuras recortadas de revistas. Moreira (2015), ao estudar a implantação de um AVA para uma turma do 9º ano com vistas a fomentar mais um espaço de interação e aprendizagem de língua inglesa, deparou-se com a resistência de uma parte dos alunos, jovens adolescentes, que entendiam o acesso à internet e as atividades nela realizadas como momentos de lazer e que as atividades no AVA “invadiriam” sua diversão. Em sua pesquisa sobre a produção de imagens e tecnologia na educação básica, Ramos (2016) relata que alguns professores até gostariam de incorporar a tecnologia em suas práticas pedagógicas, mas afirmam a necessidade de estabelecimento de regras pela escola. A autora também aponta para um “descompasso entre a tecnologia utilizada na escola e o recurso na mão do aluno” (RAMOS, 2016, p. 82). O descompasso se materializa na dificuldade do professor para dominar a tecnologia e na precariedade da infraestrutura das escolas (falta de conexão, precariedade das redes, equipamento obsoleto etc.), mas, sobretudo, a dicotomia entre o uso social das tecnologias feito pelo docente (redes, *e-mails*, operações bancárias) e a incorporação destas na atuação profissional, que se expressa, entre outras formas, no receio de produzir conteúdo autoral para a prática pedagógica cotidiana. Rocha (2016), ao analisar as relações entre livro didático impresso e tecnologias digitais,

identificou que os professores até reconhecem a importância dos recursos digitais, mas ainda consideram o livro impresso como fonte principal de material e recurso para o trabalho em sala de aula. Tais descompassos também se mostraram presentes na pesquisa realizada por Cypriano (2015) sobre mediação tecnológica e interação na educação básica. A pesquisadora relatou diferentes problemas de conectividade. Em algumas atividades, a autora utilizou o próprio celular como roteador para que os alunos pudessem ter acesso à internet.

Além dos problemas estruturais, há ainda questões que impõem barreiras àqueles que buscam incorporar a tecnologia a práticas pedagógicas. Estudar *on-line*, participar efetivamente de um AVA não é tarefa simples. Carelli (2003, p. 135-6) identificou os seguintes problemas nesse contexto, comumente enfrentados pelos participantes de um AVA:

- problemas na comunidade;
- problemas tecnológicos;
- problemas nas tarefas em grupos;
- problemas de gerenciamento de tempo;
- problemas pessoais;
- problemas no *design*.

Os problemas na comunidade referem-se às questões de interação entre os participantes. Os tecnológicos são classificados pela autora como “controláveis” e “não controláveis”. Os controláveis são aqueles que podem ser resolvidos dentro da competência do suporte técnico e os incontroláveis são aqueles provenientes do uso de *hardware*, navegadores, incompatibilidades tecnológicas. Os problemas incontroláveis não podem ser resolvidos pelo suporte técnico, pois os funcionários não têm alcance para solucioná-los. As tarefas em grupo se tornam problemáticas, pois demandam uma organização dos participantes e uma interação mais eficiente, o que nem sempre ocorre. Os problemas de gerenciamento de tempo estão relacionados à auto-organização e disciplina dos participantes, que precisam congrega-los a seus afazeres diários a utilização do AVA. Os problemas pessoais são aqueles referentes às questões emocionais, tais como ansiedade e insegurança ao trabalhar com o novo e o desconhecido mundo virtual, e às questões familiares. Por fim, os problemas no *design* referem-se à organização da arquitetura do ambiente virtual e à elaboração das atividades a serem nele realizadas.

Esse panorama não parece muito propício à utilização de tecnologias digitais em contextos escolares. Todavia, não podemos ignorar a potencialidade e a importância de sua incorporação às práticas pedagógicas.

Na educação, as tecnologias digitais ampliaram as possibilidades nas diferentes modalidades de ensino: presencial, semipresencial e não presencial. Romiszowsky (2004, p. 322) aponta para a integração das novas tecnologias eletrônicas com as realidades práticas da comunicação humana como uma sinergia que afeta a EAD, principalmente na modalidade *on-line*. No mundo contemporâneo, com o acesso amplo à internet e os recursos digitais disponíveis, os alunos não só podem realizar buscas por materiais como livros e artigos, mas também precisam se relacionar com outros sujeitos, pertencentes a culturas diferentes, de modo a interagir e discutir tópicos de interesse mútuo. O amplo escopo do CAP-Uerj é composto por atividades presenciais e não presenciais, em diferentes proporções, dependendo do segmento educacional. Na educação básica, os alunos têm horário integral ou ampliado, que superam as 800 horas determinadas pela LDBEN, e que são realizadas presencialmente em sua maior parte. As atividades não presenciais são, principalmente, dever de casa, pesquisas e leituras, não havendo atividades *on-line* previstas oficialmente pelo instituto. Por outro lado, nas disciplinas de graduação das licenciaturas e no curso de pós-graduação – mestrado profissional –, o uso de um AVA vem sendo instituído gradativamente com o objetivo principal de tornar-se um repositório de textos teóricos, materiais e produções dos alunos, além de também constituir-se como um espaço de interação entre professores e alunos com vistas ao aprofundamento das discussões feitas no contexto presencial. Assim, as práticas pedagógicas caminham em direção a uma aprendizagem híbrida. Graham, Allen e Ure (2005) destacam três vantagens de se buscar processos mesclados de ensino e aprendizagem no ensino superior: práticas pedagógicas mais adequadas, acesso e flexibilidade ampliados e aumento do custo-benefício, ou seja, uma maior eficácia. Nos aspectos pedagógicos, os autores apontam que processos mesclados de ensino fomentam um modelo educacional mais centrado no aluno e facilitam a interação entre os indivíduos.

A aprendizagem híbrida pode ser entendida de diferentes formas. A definição mais comum associa atividades presenciais com atividades a distância, ou seja, pode ser compreendida como um sistema de ensino que congrega atividades presenciais e a distância, tecnologicamen-

te mediadas pelo computador e outros recursos tecnológicos (GRAHAM, 2006). No entanto, conforme apontam So e Bonk (2010), para que a aprendizagem híbrida seja bem-sucedida, não basta unir tais atividades. É preciso que o *design* integre as atividades presenciais e não presenciais de modo coerente, de modo a oferecer um conteúdo eficiente, dar suporte aos alunos. Assim, construir e disponibilizar um AVA para todos os segmentos de ensino em uma instituição pública como o CAP-Uerj, que enfrenta escassez de recursos humanos, financeiros e tecnológicos, demanda sistematização complexa, pois é preciso lidar com as características e objetivos dos níveis de ensino. Um AVA para alunos da educação básica (crianças e jovens) é diferente de um para alunos da graduação e da pós-graduação. Os processos de criação e disponibilização do ambiente passam por diferentes etapas e congregam diferentes setores da universidade. A seguir, descrevemos a arquitetura e o processo de *design* do ambiente virtual.

AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM DO CAP-UERJ

A criação do AVACAP resultou de uma parceria intrainstitucional, firmada em 2015, entre o Laboratório de Tecnologias de Informação e Comunicação (LaTIC/Uerj) e o Laboratório de Ensino Leonardo da Vinci (LEDEN), vinculado ao CAP-Uerj. O LaTIC fornece o suporte tecnológico, enquanto o LEDEN responde pelo *design* e pela administração do ambiente. Isso já constitui um diferencial no desenvolvimento do referido ambiente, uma vez que o mesmo é desenvolvido por docentes pesquisadores em sua prática cotidiana profissional.

Sendo concebido para promover o ensino e a aprendizagem em seis níveis de formação, tendo como foco a educação básica, consonantes com o eixo de atuação da unidade, o AVACAP está estruturado nas categorias: ensino fundamental I, ensino fundamental II e ensino médio para a educação básica; graduação; extensão; pós-graduação (Figura 1).

Figura 1: Estrutura do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA)



Fonte: Autoria própria / Ambiente Virtual de Aprendizagem AVACAP

As categorias possuem *design* diferenciado, conforme as especificidades de cada nível. A primeira categoria atende do 1º ao 5º ano de escolaridade (ensino fundamental I), é composta por estudantes que estão na faixa etária dos 6 aos 11 anos, em média. O grupo formado tem um total de 60 estudantes, por ano de escolaridade, distribuídos em três turmas de 20 alunos cada, que são acompanhadas por docentes que ensinam todas as disciplinas, exceto Artes Visuais, Música e Educação Física. A integração horizontal dessas turmas possibilita a realização colaborativa de tarefas, contribui para o desenvolvimento crítico e potencializa a socialização. Por esse motivo, as três turmas integram o mesmo curso – 1º ano do ensino fundamental (Figura 2).

Figura 2: Estrutura do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) por ano de escolaridade



Fonte: Autoria própria / Ambiente Virtual de Aprendizagem AVACAP

Figura 3: Estrutura multidisciplinar do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA)



Fonte: Autoria própria / Ambiente Virtual de Aprendizagem AVACAP

Os estudantes que integram a segunda categoria têm idade entre 10 e 16 anos. O grupo é formado por estudantes do 6º ao 9º ano de escolaridade (ensino fundamental II) e tem, em média, 120 alunos distribuídos em quatro turmas de 30 alunos. Essa etapa tem uma estrutura multidisciplinar, na qual cada turma tem aulas de dez disciplinas ministradas por docentes diferentes. Então, a sala virtual foi organizada de acordo com as disciplinas dos anos escolares, de modo a favorecer ações interdisciplinares, considerando cada turma um curso (Figura 3).

No ensino médio, os cursos estão organizados por área de conhecimento, visando à “preparação científica e a capacidade de utilizar as diferentes tecnologias relativas às áreas de atuação” (BRASIL, 2000). Cada série tem cerca de 100 estudantes, distribuídos em quatro turmas de 25 alunos (Figura 4).

Figura 4: Estrutura do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) para o ensino médio (EM)



Fonte: Autoria própria / Ambiente Virtual de Aprendizagem AVACAP

Figura 5: Estrutura do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) para a graduação



Fonte: Autoria própria / Ambiente Virtual de Aprendizagem AVACAP

Na Uerj, a formação de professores em nível de graduação é feita nos cursos de licenciatura, cujas atividades são divididas entre o conhecimento específico da área e a formação pedagógica, que inclui os estágios e as disciplinas prático-metodológicas, sendo estes de responsabilidade do instituto. O *design* estabeleceu a correspondência entre o curso de licenciatura e a sala de aula virtual – o curso no AVACAP. Isso oportuniza ao licenciando experiências em produção de material didático, mediação e em ensino a distância de modo aplicado (Figura 5).

Os cursos de extensão respondem a demandas da comunidade externa à universidade. Por esse motivo, não receberam configuração prévia. A dinâmica prevista foi construir salas e ambientes sintonizados com a proposta e as necessidades de cada curso, explicitadas pelos professores proponentes (Figura 6).

Para a pós-graduação, foram reservadas duas categorias: pós-graduação e grupos de pesquisa. Embora relacionadas, os espaços de cada uma têm finalidades bem distintas. Além das atividades internas (fóruns, atividades das disciplinas), os espaços de grupos de pesquisa também serão bases de repositórios das produções dos grupos. Por isso, devem ser visíveis no menu de categorias e dar acesso aos conteúdos produzidos (Figura 7).

A construção colaborativa do *design* como metodologia de desenvolvimento

“É na colaboração, e mais especificamente no compartilhamento de experiências semelhantes, que é possível desenvolver a consciência em relação às próprias ações no ambiente do curso e, assim, poder caminhar de forma mais autônoma” (JESUS; FIGUEIREDO; RIBEIRO, 2016, p. 238). A escolha do método de desenvolvimento de forma colaborativa, em si, precede a noção de desenvolvimento técnico-especializado do ambiente, porque investe na possibilidade de contribuir para uma ação docente autônoma, mas sintonizada com as demandas do instituto. Tal diversidade orientou, por exemplo, a opção de inscrição em lote. Tanto por questões legais – a participação de crianças e adolescentes –, quanto pelo aspecto operacional, por conferir maior agilidade ao processo de cadastramento e das atividades de suporte, uma vez que os docentes reúnem as demandas que surgem nas turmas e encaminham para o administrador. O objetivo é evitar o elevado número de solicitações semelhantes e o conseqüente congestionamento dos canais de acesso que, invariavelmente, compromete a qualidade do atendimento.

Planejou-se a colaboração em diferentes pilares. Em primeiro lugar, no interior dos cursos, como é característico da modalidade EAD. Os usuários docentes fazem a sua participação por iniciativa própria ou respondendo a consultas feitas por meio de instrumento desenvolvido para pesquisa (entrevistas, questionários etc.). O segundo pilar configura-se após a adesão e o cadastramento no ambiente, quando os docentes começam a trabalhar com os colegas e alunos para implementação das atividades no AVACAP. Por fim, o terceiro pilar é constituído pelos eventos de

Figura 6: Estrutura do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) para a extensão



Fonte: Autoria própria / Ambiente Virtual de Aprendizagem AVACAP

Figura 7: Estrutura do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) para a pós-graduação



Fonte: Autoria própria / Ambiente Virtual de Aprendizagem AVACAP

divulgação de pesquisa e compartilhamento de experiências e pesquisa internos e externos à instituição, voltados para docentes e pesquisadores.

Ressalte-se que a contribuição docente nesse processo é validada pela atuação diversificada nos contextos de formação do CAP-Uerj. A maioria dos docentes trabalha em mais de um nível de escolaridade, pois o projeto político-pedagógico do instituto estabelece que todos devem ministrar aulas na educação básica e, conforme o interesse pessoal, também na graduação, na extensão e na pós-graduação.

É importante destacar que, embora a proposta seja institucional no que se refere à infraestrutura para implantação integral na unidade de ensino, a adesão de cada docente é facultativa, devido ao fato de sua concepção e ancoragem serem um projeto de pesquisa, o que permite vislumbrar a evolução qualitativa das participações.

Estágio atual do AVACAP

O ambiente tem, atualmente, 891 usuários cadastrados. E verifica-se o predomínio de

turmas na extensão e na pós-graduação sobre a graduação e a educação básica, o que sugere maior familiaridade de docentes com os recursos desta modalidade. Há também que se considerar a vocação desses dois eixos de formação da universidade para o diálogo externo, tanto na oferta de serviços à comunidade quanto na cooperação científica.

Quanto ao uso do ambiente, mesmo nessa fase inicial, já se pode verificar a utilização de diferentes recursos da plataforma Moodle: inserção de conteúdo por meio de textos verbais e não verbais (imagens, vídeos etc.); propostas de atividades colaborativas (fóruns temáticos disciplinares), oferta e gestão colaborativa de disciplina por grupos de docentes e *feedback* dos usuários no decorrer do processo de uso.

Tais *feedbacks* proporcionam informações para intervenções variadas. Da parte dos estudantes, as demandas mais frequentes são típicas de atendimento de suporte: extravios de senhas, dificuldades de acesso à plataforma, ao conteúdo ou de realização de postagem de produção. Isso se deve, principalmente, ao fato de eles não possuírem conhecimentos prévios nesses ambientes; percebe-se, inclusive, que alguns possuem pouco acesso à internet. Na avaliação de alguns docentes, em muitos casos, os alunos ainda não desenvolveram a cultura do AVA como espaço legítimo de interação e aprofundamento de discussões. Ademais, tanto docentes como alunos ainda restringem o uso do AVA a repositório. Há alunos que enviam mensagens por *e-mail* ou WhatsApp, em vez de postarem as mensagens no ambiente. Para alguns docentes, muitos estudantes expressam pouca familiaridade com o ambiente e dificuldades em participar das propostas interativas.

Por outro lado, as demandas que foram constatadas da parte dos docentes giram, primeiramente, em torno da formação técnica para o uso das ferramentas do AVA. Além disso, ressaltam precisar de maior carga horária para o desenvolvimento de projetos e produtos no AVA e afirmam a necessidade de difusão do AVA interna e externamente, com o compartilhamento das atividades e pesquisas em desenvolvimento.

Próximas etapas de implantação do ambiente e da pesquisa

A consolidação desta proposta de ensino híbrido, que está planejada para o ano de 2019, se dará em três vertentes: implementar a cobertura de salas virtuais em todos os níveis e anos de escolaridade do instituto; construir uma rede colaborativa ampla e diversificada em termos de

áreas de conhecimento, perspectivas epistemológicas e vieses metodológicos no instituto; dialogar com setores externos à Uerj tanto no campo da pesquisa quanto no campo da extensão.

Na primeira vertente, pretende-se ampliar o desenvolvimento de estratégias de divulgação e inserção do AVA nas atividades pedagógicas.

A rede de estudos e produção de conhecimento em ensino no âmbito do CAP-Uerj, já em funcionamento, conta com um conjunto de ações integradas, tais como: pesquisa com os usuários do ambiente; entrevistas com docentes responsáveis pelas salas virtuais, oficinas de formação básica em recursos do AVA para todos os docentes da unidade que ainda não tiverem entrado em contato com esse ambiente; fóruns semestrais de compartilhamento de metodologias e práticas pedagógicas. Essas ações vêm sendo implementadas no âmbito do projeto, em fluxo contínuo – exceto a última, que está prevista para acontecer em duas edições, em 2019. Esse conjunto de ações também visa contribuir para o aprimoramento do *design* para atender a esse público em expansão.

O diálogo com a comunidade externa ao CAP-Uerj será ampliado seguindo a perspectiva do atendimento às demandas de profissionais que atuam no ensino na educação básica através de atividades de extensão (cursos, oficinas), bem como em cooperações acadêmicas, como atualmente ocorre com a Athabasca University, no Canadá.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste texto, apresentamos a proposta de ensino híbrido no Instituto de Aplicação Fernando Rodrigues da Silveira (CAP-Uerj), buscando estabelecer bases para a comparação com os próximos estudos. Aspectos diversos da educação escolar e das metodologias de ensino poderão, em particular, ser objetos de investigação nesse ambiente, desde o nível da educação básica até a formação e o aperfeiçoamento de professores.

A questão levantada no início abre muitas possibilidades de respostas. Foi possível constatar articulações verticais e horizontais nos níveis de escolaridade, como: projetos de monitorias de estudantes de ensino médio com estudantes do ensino fundamental; atividades de tutoria de estudantes de graduação para estudantes do ensino médio; oficinas para docentes do instituto em diferentes áreas de conhecimento e técnicas; fóruns semestrais de compartilhamento de metodologias e práticas pedagógicas.

A pesquisa em nível de pós-graduação, outra especificidade da formação docente, se articula com a educação básica através da produção de conhecimento, merecendo destaque o fato de que algumas das referências de pesquisas aqui trazidas foram realizadas por egressos do PPGEB. Por ser na modalidade profissional, o mestrado proporciona, além da produção teórica, o desenvolvimento de metodologias: processos e produtos – vídeos, manuais, aplicativos, cursos de extensão etc. –, que começam a ser

disponibilizados para docentes no repositório do AVACAP, assim como cursos de extensão e eventos com objetivos colaborativos.

Reflexões sobre processos de aprendizagem ganham destaque quando teorias clássicas nas áreas de pensamento e linguagem dialogam com novas formas de interação e comunicação, proporcionadas pelas tecnologias digitais, criando possibilidades de construção de conhecimento no cotidiano escolar.

REFERÊNCIAS

- ABED. Associação Brasileira de Educação a Distância. *Censo EAD.BR: Relatório Analítico da Aprendizagem a Distância no Brasil 2015*. Curitiba: InterSaberes, 2016.
- AUSUBEL, D. P. *The psychology of meaningful verbal learning*. New York: Grune and Stratton, 2003.
- BASTOS, V. da C. *A aprendizagem do software Scratch como atividade colaborativa na formação continuada de professores de inglês*. 2016. Dissertação (Mestrado em Ensino em Educação Básica), Instituto de Aplicação Fernando Rodrigues da Silveira/Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2016.
- BLIKSTEIN, P. Viagens em Troia com Freire: a tecnologia como agente de emancipação. *Educação e Pesquisa*, v. 42, n. 3, p. 837-856, 2016.
- BRASIL. Decreto nº 5.622, de 19 de dezembro de 2005. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/portarias/dec5.622.pdf>>. Acesso em: 10 fev. 2017.
- _____. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm>. Acesso em: 15 mar. 2017.
- _____. Ministério da Educação. *Parâmetros curriculares nacionais (Ensino Médio)*. 2000. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/blegais.pdf>>. Acesso em: 20 mar. 2017.
- _____. Ministério da Educação. *Referenciais de qualidade para a educação superior a distância*. 2007. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/legislacao/refead1.pdf>>. Acesso em: 20 mar. 2017.
- CARELLI, I. M. *Estudar on-line: análise de um curso para professores de inglês na perspectiva da teoria da atividade*. 2003. Tese (Doutorado em Linguística Aplicada e Estudos da Linguagem), Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2003.
- CYPRIANO, A. P. T. de M. S. *Interação, autonomia e mediação tecnológica no ensino-aprendizagem de inglês como língua adicional*. 2015. Tese (Doutorado em Estudos de Linguagem), Faculdade de Letras, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2015.
- GRAHAM, C. Blended learning systems: definition, current trends, and future directions. In: BONK, C. J.; GRAHAM, C. R. (Org.). *The handbook of blended learning: global perspectives, local designs*. São Francisco: Pfeiffer, 2006. p. 3-21.
- GRAHAM, C.; ALLEN, S.; URE, D. Benefits and challenges of blended learning environments. In: KHOSROW-POUR, M. (Ed.). *Encyclopedia of information science and technology*. Hershey: Idea Group, 2005. p. 253-259.

JESUS, D. M.; FIGUEIREDO, F. J. Q.; RIBEIRO, A. S. M. Estudos sobre a colaboração e a interação em diferentes contextos de ensino e aprendizagem de línguas em ambiente digital. In: SÁ, L. A.; MARTINS, M. A. (Org.). *Rumos da linguística brasileira no século XXI: historiografia, gramática e ensino*. São Paulo: Blucher, 2016. p. 227-249.

LÉVY, P. *Cibercultura*. São Paulo: Editora 34, 2005.

_____. *As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática*. São Paulo: Editora 34, 2011.

MAGNAVITA, C. Educação a distância: desafios pedagógicos. In: ALVES, L.; NOVA C. (Org.). *Educação e tecnologia: trilhando novos caminhos*. Salvador: Editora da UNEB, 2003. p. 54-60.

MORAN, J. M.; MASETTO, M. T.; BEHRENS, M. A. *Novas tecnologias e mediação pedagógica*. Campinas: Papirus, 2014.

MOREIRA, M. A. O. *Um ambiente virtual de aprendizagem e a expansão do sistema de atividade: ensinar e aprender inglês em uma escola pública*. 2015. Tese (Doutorado em Estudos de Linguagem), Faculdade de Letras, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2015.

RAMOS, N. C. de S. C. *Produção de imagens digitais nas práticas cotidianas em educação básica*. 2016. Dissertação (Mestrado em Ensino em Educação Básica), Instituto de Aplicação Fernando Rodrigues da Silveira/Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2016.

ROCHA, R. L. F. T. P. *Livro didático e recursos tecnológicos: desafios na prática docente*. 2016. Dissertação (Mestrado em Práticas de Educação Básica), Colégio Pedro II, Rio de Janeiro, 2016.

ROMISZOWSKY, A. J. Online learning: are we on the right track? In: KEARSLEY, G. (Org.). *Online learning: personal reflections on the transformation of education*. Englewood Cliffs: Educational Technology Publications, 2004. p. 321-349.

SHULMAN, L. Those who understand: knowledge growth in teaching. *Educational Researcher*, v. 15, n. 2, p. 4-14, 1986.

SO, H.J.; BONK, C. J. Examining the roles of blended learning approaches in computer supported collaborative learning (CSCL) environments: a Delphi study. *Educational Technology & Society*, v. 13, n. 3, p. 189-200, 2010.

SODRÉ, M. *Reinventando a educação: diversidade, descolonização e redes*. Petrópolis: Editora Vozes, 2012.

DADOS DOS AUTORES

Andrea da Silva Marques Ribeiro (andrea.marques@gmail.com). Doutorado em Linguística Aplicada e Estudos da Linguagem pela PUC-SP. Universidade do Estado do Rio de Janeiro - Prof.^a. Adjunta.

Esequiel Rodrigues Oliveira (esequiel.rodri@gmail.com). Doutorado em Educação pela Uerj. Universidade do Estado do Rio de Janeiro - Prof. Adjunto.

Rodrigo Fortes Melo (esequiel.rodri@gmail.com). Mestrando em Comunicação pela Uerj. Universidade Federal do Rio de Janeiro – Técnico em Comunicação.