

1 Introdução

Quando nos propomos a pensar o quê um professor pode usar na sua relação com os alunos em sala de aula como recurso didático, o que imaginamos?

Há um universo de possibilidades para estabelecer essa comunicação, tais como o uso de textos, diagramas, desenhos, ilustrações e filmes, entre outros. Os recursos didáticos são materiais que o professor pode utilizar para apresentar e desenvolver um conteúdo em uma situação de ensino-aprendizagem. Essas representações são materializadas em algum tipo de suporte, como por exemplo, quadro negro, folhas de papel, jogos, *websites*, vídeos ou animações. Algumas vezes, a escolha cabe ao professor e as opções são feitas de acordo com as situações de ensino influenciadas por fatores de ordem econômica, institucional, social e cultural.

A expansão das ações educacionais mediadas pela Internet, promovida pela ampliação do acesso em banda larga, impulsionou a produção de materiais didáticos baseados nas Tecnologias da Informação e da Comunicação — TIC visando, a princípio, atender à demanda dos cursos a distância. Posteriormente, as experiências com materiais didáticos *online* convergiram para a sala de aula presencial, diversificando a gama de recursos didáticos empregados pelos professores e proporcionando novas abordagens para suas atividades (CAPES, 2009).

No ambiente virtual, esses materiais podem receber diferentes denominações, tais como objetos de aprendizagem, objetos pedagógicos, objetos instrucionais, objetos educacionais, objetos de ensino, objetos de conhecimento, objetos de conteúdo, objetos de informação, materiais pedagógicos digitais, materiais didáticos digitais, recursos digitais ou, simplesmente, recursos (WILEY, 2000; LOM, 2002; BRASIL, 2007; RIVED, 2010; ARIADNE, 2010).

Entendemos que apesar da variedade na nomenclatura, em termos de finalidade todos os materiais buscam dar apoio a uma situação de ensino-aprendizagem.

Inúmeras pesquisas vêm sendo desenvolvidas sobre a aplicação das Tecnologias da Informação e da Comunicação em situações de ensino-aprendizagem (SILVA, 2003; CCEAD, 2007; BRASIL, 2007; FILATRO, 2008; TORREZAN, 2009; SILVA, 2010). Essas experiências trazem contribuições relevantes sobre planejamento, desenvolvimento, qualidade e avaliação de materiais digitais com fins educacionais. Desses relatos, podemos evidenciar a importância da experimentação para aprimorar conhecimentos, identificar recursos didáticos em potencial e desenvolver habilidades necessárias para a proposição desses materiais. Além disso, essas experiências funcionam como rotas de orientação para novos projetos sem, entretanto, deixar de considerar as especificidades de cada caso.

Os materiais didáticos digitais são utilizados para dar suporte às atividades de ensino-aprendizagem em diferentes níveis educacionais — ensino fundamental, ensino médio, graduação e pós-graduação —, bem como em diferentes modalidades de ensino — presencial, a distância ou em programas que combinam atividades presenciais e a distância.

Nesse momento é importante salientar que a distinção entre educação presencial e educação a distância vem se tornando cada vez mais irrelevante, uma vez que a tendência na educação vem sendo a de empregar as tecnologias disponíveis independentemente da modalidade de ensino (HAGUENAUER, 2005; MORAN, 2007; SILVA, 2010).

Com as tecnologias cada vez mais rápidas e integradas, o conceito de presença e distância se altera profundamente e as formas de ensinar e aprender também. Estamos caminhando para uma aproximação sem precedentes entre os cursos presenciais (cada vez mais semi-presenciais) e os a distância. Os presenciais começam a ter disciplinas parcialmente a distância e outras totalmente a distância. E os mesmos professores que estão no presencial-virtual começam a atuar também na educação a distância. (MORAN, 2007).

Segundo Moran (2007), há uma tendência para flexibilização de cursos, tempos, espaços, gerenciamento, interação, metodologias, tecnologias e avaliação. E, o essencial é experimentar modelos de cursos, de aulas, de técnicas, de pesquisa, de comunicação integrando o presencial e o virtual em busca da aprendizagem significativa.

Haguenauer (2005), por sua vez, entende que atividades de ensino baseadas em desenvolvimento de projetos, trabalho colaborativo, resolução de problemas, desenvolvimento de competências, autonomia, pró-atividade, aprender a aprender são métodos, técnicas, estratégias e posturas adequadas tanto ao ensino presencial quanto ao ensino a distância. Nas palavras da autora, “não se ensina ou se aprende "a distância", simplesmente ensina-se ou aprende-se, com uso das tecnologias disponíveis”. Com essa ideia, Haguenauer (op.cit.) salienta que na educação apoiada pelo uso da Internet, a principal mudança é na forma de comunicação e não exatamente na metodologia de ensino.

Nesse sentido, o direcionamento de propostas de materiais didáticos é orientado pelos objetivos da aprendizagem delineados na proposta pedagógica do curso ou disciplina e não, necessariamente, pela modalidade de ensino.

O material didático digital convive com polêmicas que o acompanham desde o seu planejamento, produção e uso. Muitas vezes, a produção tende à redução de conteúdos que buscam a simplificação e acabam por prejudicar o aprofundamento nos temas. Juntam-se a isso, problemas relacionados à autonomia do professor sobre o conteúdo e sobre a produção dos materiais didáticos nos suportes digitais.

Diante desse cenário, cabe aqui questionar como criar um material didático digital que permita ao professor mais autonomia sobre o planejamento, produção, uso e atualização? Que recursos didáticos podemos empregar para incentivar a produção de conteúdos por alunos e professores em cursos de pós-graduação?

Os cursos de pós-graduação são delineados por suas linhas de pesquisa que dão grande flexibilidade às temáticas das pesquisas, especialmente em programas com feição interdisciplinar como o Design. Diante disso, podemos perguntar como viabilizar a produção e uso de material didático digital em cursos de pós-graduação em Design?

A presente tese, *Material didático digital: experiências de produção e uso na pós-graduação em Design na PUC-Rio*, tem como objetivo refletir sobre estratégias para o design de materiais didáticos digitais direcionados a disciplinas da pós-graduação, na modalidade a distância e em atividades de apoio ao ensino presencial.

Para operacionalizar as ações de pesquisa foram definidos os seguintes objetivos específicos:

- » investigar questões relacionadas à criação, produção e uso de materiais didáticos digitais;
- » realizar um levantamento de recursos digitais *online* utilizados como suporte ao aprendizado;
- » investigar as possibilidades de exploração de recursos digitais aplicados em situações de ensino-aprendizagem;
- » elaborar e descrever o processo de design de materiais didáticos digitais;
- » empregar os materiais em situações de ensino-aprendizagem na pós-graduação em Design;
- » analisar os resultados de uso dos materiais e refletir sobre as estratégias empregadas no processo.

As ações de pesquisa compreendem objetivos de ordem de conhecimento e objetivos de ordem prática, pois entendemos que esse processo envolve teoria e prática e é construído nessa interação (BOMFIM, 1997).

Para a realização desses objetivos foi construído um referencial teórico baseado em práticas que promovessem flexibilidade de produção e de uso dos materiais didáticos digitais, permitindo ao professor maior autonomia sobre a sua atividade didática (MATTAR, 2012; SILVA, 2010).

No desenvolvimento dessa tese, uma oportunidade de pesquisa se apresentou com o convite para integrar a equipe de produção do material didático para a disciplina *História do Design*, oferecida no curso *lato sensu* em *Pesquisa Acadêmica em Design*, produto de uma ação conjunta da Coordenação do PPG Design, da Coordenação Setorial de Pós-Graduação do Centro de Teologia e Ciências Humanas (CTCH) e da Coordenação Central de Ensino a Distância (CCEAD) da PUC-Rio, em parceria com a PUC-Valparaíso, no Chile.

Com essa primeira experiência, surgiu o interesse, por parte da Coordenadora do Laboratório Interdisciplinar Design/Educação – LIDE da PUC-Rio, em construir um espaço virtual de produção e disponibilização de material didático digital para os conteúdos abordados nas suas disciplinas presenciais da pós-graduação.

O desenvolvimento da pesquisa se deu com a minha inserção no processo de análise, desenvolvimento, produção e uso dos materiais didáticos digitais criados para duas disciplinas do Programa de Pós-graduação em Design na PUC-Rio. O

primeiro caso compreendeu a produção do material didático que deu suporte para a disciplina *História do Design*, ministrada a distância pela PUC-Rio. E, o segundo caso, consistiu na elaboração de um espaço virtual de apoio ao ensino presencial para conteúdos de disciplinas da pós-graduação *stricto sensu* em Design da PUC-Rio. Dessa forma, a pesquisa teve como enfoque o planejamento, a produção e a análise de materiais didáticos digitais aplicados em nível de pós-graduação.

Para a produção desses materiais foram realizados estudos sobre recursos digitais *online* utilizados como suporte ao aprendizado; técnicas de produção em mídia digital; e plataformas de gerenciamento de conteúdo *web* (BRASIL, 2007; ADL, 2010; AICC, 2010; ARIADNE, 2010; IEE, 2010; IMS, 2010; PRESSMAN & LOWE, 2009; MOODLE, 2011; CUNY ACADEMIC COMMONS, 2012; WORDPRESS, 2012).

Este estudo limitou-se às estratégias de produção e uso de tecnologias *web* para a elaboração materiais didáticos digitais a serem empregados em disciplinas do Programa de Pós-graduação em Design da PUC-Rio.

Os materiais utilizados nas disciplinas compreenderam textos, referências bibliográficas, imagens e vídeos. Os conteúdos dos materiais foram definidos pelos professores, sendo de interesse dessa pesquisa as estratégias para viabilizar a sua organização, apresentação, distribuição e uso via Internet.

O desenvolvimento das atividades de investigação caracterizou-se como uma pesquisa do tipo exploratória com uma abordagem qualitativa (LAVILLE & DIONNE, 1999). A pesquisa exploratória se justifica pela natureza do objeto de estudo, estratégias de produção de material didático digital, que se encontra em um “movimento de construção e experimentação” a partir da realização de diversas experiências de criação e uso. E, a estratégia adotada foi a pesquisa participante, segundo a qual há a inserção pessoal do pesquisador na realidade social a ser observada de forma a captar melhor as características do objeto de estudo (VASCONCELOS, 2009).

Esta investigação teve por base quatro ações descritas por Braga (2002) que servem para orientar os objetivos de uma pesquisa crítica sobre as práticas na produção de mídias, a saber:

- a) *desenvolver critérios* para julgar, selecionar, avaliar os objetos da crítica – ou seja, para perceber diferenças, especificidades, sutilezas dos produtos e processos mediáticos postos em circulação;
- b) através destes critérios, e das avaliações a partir deles elaboradas, *expressar o estado das coisas* referentes à produção mediática e aos processos postos em ação;
- c) através das críticas expressas, e dos procedimentos interpretativos desenvolvidos, *estimular as competências dos usuários* para selecionar, interpretar e desenvolver sua própria competência crítica;
- d) finalmente, através das interpretações elaboradas e do desenvolvimento geral da competência da crítica social, *ter uma incidência sobre os produtores e sistemas de produção*, no sentido de aperfeiçoar e qualificar seus produtos e processos (BRAGA, 2002, p. 27-28).

Em síntese, o autor destaca a disposição de critérios e suas interpretações, a expressão do estado atual dos processos e dos produtos, o estímulo ao desenvolvimento de competências e a incidência sobre a produção.

Entendemos assim que a crítica das práticas mediáticas — além dos objetivos de análise, de busca de conhecimento, de desvendamento das lógicas de um produto (ou de um gênero, ou de um processo) — exerce, ou deve exercer, uma função geral de desenvolvimento de competências de interação na sociedade, no que se refere aos materiais e processos mediáticos que essa sociedade gera, faz circular e usa para os mais diferentes propósitos (BRAGA, 2002, p. 28).

Esse pensamento norteou as decisões metodológicas tomadas para a realização da pesquisa que incluiu, como técnicas, levantamento bibliográfico, observação participante e aplicação de questionários com alunos e professores das disciplinas (LAVILLE & DIONNE, 1999; VASCONCELOS, 2009).

Espera-se que os resultados dessa pesquisa possam proporcionar uma ampliação dos referenciais existentes sobre a elaboração e análise de materiais didáticos digitais, assim como possam contribuir como incentivo à reflexão sobre novos espaços virtuais para a produção de conhecimento na Pós-graduação em Design.

Os capítulos que compõem esta tese foram definidos de forma a apresentar uma reflexão acerca das estratégias para a produção de material didático digital aplicado no âmbito da Pós-graduação em Design da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro - PUC-Rio.

O primeiro capítulo consiste nesta *Introdução*, a qual se destina a apresentar o objeto de estudo, os objetivos, a caracterização da pesquisa e a estrutura do trabalho.

O segundo capítulo, *Aspectos do ensino-aprendizagem na pós-graduação em design*, apresenta considerações sobre a pós-graduação em design ressaltando os objetivos da aprendizagem, as expectativas de produção do conhecimento, as dinâmicas de ensino aplicadas nas disciplinas e os recursos didáticos utilizados. Além disso, são discutidos modelos de ensino, estratégias e atividades de aprendizagem.

O terceiro capítulo, *Material didático digital: questões sobre produção e uso*, abrange contextos de produção de materiais didáticos digital; tecnologias aplicadas à produção de materiais didáticos; e algumas considerações sobre a flexibilidade e autonomia do professor na produção e no uso de materiais didáticos.

O quarto capítulo, *Material didático digital para a disciplina História do Design*, apresenta a experiência de elaboração e uso de material didático digital para uma disciplina ministrada no curso de Pós-graduação *lato sensu* em Design, realizada na modalidade a distância.

O quinto capítulo, *Design e Interdisciplinaridade, espaço virtual para docência*, apresenta a experiência de elaboração e uso desse espaço virtual como ferramenta de apoio ao ensino presencial, criado para dar suporte aos materiais didáticos utilizados em uma disciplina da Pós-graduação *stricto sensu* em Design.

O sexto capítulo apresenta as *Considerações finais* decorrentes da pesquisa, seguidas pelas *Referências bibliográficas*. Nos *Apêndices* foram reproduzidos documentos utilizados neste trabalho para fins de coleta de dados, tais como questionários e termos de consentimento de participação na pesquisa.