

A educação a distância online: a dicotomia no ciberespaço

FARBIARZ, Alexandre; Doutor em Design; Universidade Federal Fluminense
alexfarbiarz@terra.com.br

FARBIARZ, Jackeline; Doutora em Educação e Linguagem; PUC-Rio
jackeline@puc-rio.br

Introdução

Este artigo se propõe a discutir a educação a distância online, com especial enfoque nas interfaces dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVAs). Partimos de uma análise exploratória de alguns destes ambientes, comerciais e *open source*, e avaliamos o potencial do design neles existente. Levantamos algumas questões sobre o propósito do AVA e os recursos disponíveis, assim como alguns dos aspectos sobre sua forma gráfica e a potencial navegação do aluno pelo ambiente.

Os ambientes virtuais de aprendizagem são plataformas desenvolvidas por empresas ou instituições de ensino que reúnem recursos e ferramentas objetivando o desenvolvimento de atividades de ensino-aprendizagem a distância utilizando a Internet como suporte. Elas se caracterizam por possuírem dois componentes básicos: o pedagógico e o computacional.

O componente pedagógico refere-se à abordagem educacional que norteia o desenvolvimento da plataforma, refletido direta ou indiretamente nas características e possibilidades de seu uso pedagógico.

O componente computacional refere-se às funcionalidades desta mesma plataforma. Os AVAs permitem o gerenciamento de cursos e atividades; o acompanhamento da trajetória de alunos; a publicação e acesso a conteúdos, atividades e avaliações; a reunião de alunos e professores em turmas e a utilização de diversas ferramentas de comunicação entre outras funcionalidades.

Modelos Educacionais

Existem vários ambientes virtuais de aprendizagem em uso no Brasil, alguns desenvolvidos por empresas e universidades brasileiras e outros desenvolvidos no exterior e traduzidos para o português. A maioria apresenta diversas funcionalidades e recursos semelhantes podendo diferir, porém, em sua concepção pedagógica subjacente ou serem mais apropriados para usos específicos, como apenas o treinamento e não o processo de ensino-aprendizagem, como EMCs¹. Neste sentido, cabe uma pequena revisão terminológica que expõe, em seu escopo, os diferentes propósitos em que pode se inserir o computador na educação.

Em uma instância mais “abrangente”, podemos localizar a Educação Continuada ou Permanente (em inglês *continuing / permanent education*). Este pode ser descrito como um sistema educacional que possibilita a atualização profissional contínua ou o desenvolvimento cultural e geral ao longo da vida, com apoio da informática ou não.

A Educação a Distância (EaD), normalmente vem sendo utilizada dentro deste escopo, de educação continuada, quando efetivamente refere-se a uma modalidade de educação em que a maior parte da comunicação entre professor e aluno é indireta, mediada por recursos das Tecnologias de Informação e Comunicação² (TICs) ou não.

¹ Educação Mediada por Computadores (EMC): expressão usada normalmente para designar cursos com enfoque no treinamento.

Nunca é demais lembrar que o ensino a distância apresenta, em uma breve revisão histórica, uma diversidade de formas e abordagens, assim como um uso variado de mídias e suportes para a sua ação. Em 20 de março de 1728, por exemplo, a *Gazeta de Boston* publicou o primeiro anúncio oferecendo “material para ensino e tutoria por correspondência” (LANDIM, 1997, p.2). Esta data é considerada por autores como um marco na EaD, formalizada no modelo de ensino a distância postal. Já em 1856, foi fundada em Berlim a *Sociedade de Línguas Modernas*, para o ensino de Francês por correspondência, considerada como a primeira instituição formalmente constituída nesta modalidade de ensino.

No entanto, se levarmos em conta as expressões de ensino a distância não estruturado, podemos remontar ao início do cristianismo, por exemplo, quando ocorria um esforço na cópia e distribuição dos primeiros códices, difundindo a palavra de Cristo na Roma antiga. Esta prática remonta às antigas civilizações e às mais recentes, nas quais a remessa de textos científicos e filosóficos a leitores distantes configura os primórdios de um formato de ensino a distância.

Segundo Portugal (2004, p.9),

Pode-se vislumbrar neste caminho quatro gerações de tecnologias: a primeira, desenvolvida a partir de 1840, teve por base o texto escrito; a segunda surgiu a partir de 1950, utilizando o rádio e a televisão; a terceira, que teve lugar entre os anos de 1960 e 1970, marca a incorporação das novas tecnologias, propiciando o surgimento de multimeios; a quarta passa a utilizar o computador como ferramenta de comunicação, tendo na internet o meio de ligação e de interação dialógica entre os sujeitos.

No Brasil, o uso da EaD tem suscitado ações governamentais e privadas há poucas décadas. Em 1939, foi criado o Instituto Rádio Técnico Monitor. Em 1941, surgiu o Instituto Universal Brasileiro, ainda hoje muito atuante no ensino por correspondência (NISKIER, 1999). Em 1971 foi implantada uma legislação específica para a EaD no Brasil. A lei nº 5.692/71 tinha como foco a inclusão social através da educação a distância.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) implantada em 1996 incentiva o ensino a distância em todos os níveis e modalidades. Em 1998 a EaD no Brasil teve grande incentivo com a criação da Universidade Aberta do Brasil (UAB) e da Secretaria de Educação a Distância (SEED).

No entanto, ainda hoje, poucos resultados têm sido alcançados no enfoque da inclusão. Dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) indicam que final da década de 90 o Brasil tinha cerca de 19 milhões de analfabetos adultos, e apenas 38% dos trabalhadores possuíam o curso primário.

Atualmente, as políticas governamentais brasileiras para a educação enfocam iniciativas de EaD, especialmente as mediadas por computador. O destaque do computador, dentre as diversas mídias utilizadas até hoje para a EaD, tem se dado pelas inovações que apresenta, tanto no que se refere aos recursos multimidiáticos quanto às estratégias de distribuição, interatividade e avaliação que possibilita.

Neste sentido, cabe distinguir alguns dos modelos educacionais a distância baseados na informática. O primeiro, já citado neste artigo, é a Educação Mediada por Computadores (em inglês *e-learning*), que é uma expressão usada genericamente para qualquer forma de educação que utiliza computadores interconectados em rede ou não. Normalmente este termo está relacionado à educação com enfoque no treinamento.

² Tecnologias de Informação: processos de produção, armazenamento, recuperação, consumo e reutilização de informações dinâmicas e em constante atualização.

Tecnologias de Comunicação: processos de transmissão de dados através de dispositivos técnicos, como fios elétricos, circuitos eletrônicos, fibras e discos óticos.

Já a Educação Online ou Em Rede, refere-se à ação sistemática de uso de tecnologias de hipertexto e redes de comunicação interativa, para distribuição de conteúdo educacional e promoção de aprendizagem, sem limitação de tempo e lugar.

Finalmente o *Edutainment*, expressão pouco usada que tem origem em um neologismo em inglês entre as palavras Educação e Entretenimento (*Education + Entertainment*), representa uma forma de educação que combina o entretenimento ao aprendizado.

Esta diversidade de enfoques nos permite vislumbrar que no contexto cibercultural a educação a distância apresenta características muito particulares, que a distinguem de sites educacionais, por exemplo, interferindo no contrato psicológico (FARBIARZ e NOJIMA, 2007) adotado pelo usuário.

Contrato

Este conceito tem por base o estudo da ação discursiva de Goffman (1992, p. 266) que, ao analisar as relações de serviço em locais de trabalho, relata o estabelecimento de relações triádicas.

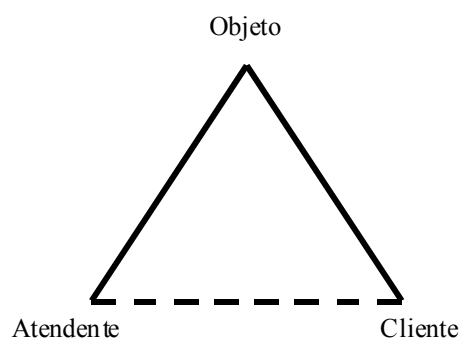


Figura 1: Sistematização da relação triádica a partir de Goffman (1992)

Nas pontas do triângulo localizamos atendente, cliente e objeto da troca - material ou imaterial. Segundo Goffman, o atendente e o cliente em uma relação de serviço não estabelecem contato direto, mas sempre mediado por um “objeto”, que se refere tanto ao propósito quanto ao conteúdo do discurso estabelecido.

Sob a ótica da sociolinguística interacional, o objeto do discurso é que media a comunicação entre os interlocutores. Em um curso de educação a distância online o contato do aluno com o professor-conteudista, representado pelos conteúdos, é mediado pelo suporte eletrônico.

Com base nesta visão, realizei em 2000 uma pesquisa na área de serviços em que pude constatar que a relação triádica estava presente. Investiguei o relacionamento entre o designer e o profissional do *birô*³ de fotolitos digitais (FARBIARZ, 2000). A pesquisa constatou a existência de uma dissonância cognitiva entre os interlocutores, que resultava, em uma primeira instância, em prejuízos ao desenvolvimento do processo produtivo.

Cada interlocutor usava seu repertório para estabelecer contato com o objeto de troca entre ambos, o produto gráfico. Desta forma, a grande discrepância entre os repertórios levava à formação de signos distintos a partir do mesmo objeto.

Independentemente das mútuas atribuições de culpa, constatei que a base do problema não estava no processo, ou em carências técnicas e tecnológicas, mas em

³ Durante a pesquisa o termo *bureau* – importado da língua inglesa no sentido de “escritório” – era mais comumente usado do que sua versão localizada *birô*, para especificar a empresa que produz fotolitos digitais e também digitaliza e retoca imagens no computador. Atualmente é quase unânime a utilização do termo localizado em livros e revistas especializadas.

questões da esfera comunicacional. Na mediação da relação, realizada pelo objeto, estava implícito um mútuo *contrato* de expectativas, que nem sempre era cumprido.

Em outra pesquisa (FARBIARZ, 2001) detectei, no campo da educação, a constituição de um *contrato implícito* entre as personagens da relação. Na época, analisei o vínculo entre três instituições de ensino superior em Design e seus alunos na cidade do Rio de Janeiro, para buscar indícios, através da análise de discursos de declarações institucionais, da presença de modelos de universidade nos projetos de ensino.

No universo pesquisado observei que o aluno, ao se matricular no curso, espera que a instituição de ensino superior lhe forneça uma formação de boa qualidade, atendendo às necessidades específicas quanto ao curso. A contrapartida institucional esperada pelo aluno é a de viabilizar esta demanda, oferecendo o conteúdo desejado e a estrutura didático-acadêmica. Desta forma, a relação entre aluno e instituição de ensino é mediada pelo curso em si. Cada interlocutor significa este objeto diferentemente a partir de seu próprio repertório. O aluno estabelece um *contrato implícito* com a instituição de ensino, calcado na sua significação do objeto e nas suas expectativas quanto à concretização da relação mediada por ele.

No entanto, pude perceber que o modelo de universidade ao qual a instituição de ensino está atrelada acaba por interferir na elaboração desta “contrapartida contratual”. Cada interlocutor se apóia em seu papel social, no seu gênero (BAKHTIN, 1997b), para poder relacionar-se com o objeto de troca, o curso, representado pelo diploma ou por seu conteúdo.

No campo da educação a distância mediada pelo computador, não ocorre uma diferença estrutural significativa. Os alunos-usuários buscam satisfazer alguns de seus interesses com o curso não presencial, enquanto a instituição de ensino apresenta, por seu lado, a sua visão do objeto de troca: o curso e seus objetivos.

O *contrato*, ainda que implícito e eventualmente unilateral - sendo, assim, ignorado pela instituição de ensino - se mantém enquanto base de troca entre os interlocutores. Se suas “cláusulas” forem satisfeitas, ambos terão estabelecido uma relação harmoniosa e profícua. De forma oposta, é na quebra de alguma *cláusula* deste *contrato* entre os interlocutores que se constituem as carências percebidas pelo aluno. É o que denominamos como *hiato cognitivo* (FARBIARZ, FARBIARZ e NOJIMA, 2003).

Abordagens de Ensino

Uma parte considerável deste contrato está calcada na proposta didática de ensino e na sua percepção, ou não, pelo aluno. O processo de ensino e aprendizagem pode ser explicado de várias maneiras de acordo com teorias que privilegiam um ou outro aspecto. Resumidamente, com base nos estudos de Mizukami (1986), apresentamos cinco abordagens: Tradicional, Comportamentalista, Humanista, Cognitivista e Sociocultural.

Na abordagem Tradicional o Homem é visto como um receptor passivo de informações que lhe são oferecidas. O conhecimento tem caráter cumulativo e é adquirido por meio da transmissão, principalmente, da educação formal. O ensino é transmitido a partir de situações de sala de aula enquanto a aprendizagem vincula-se a uma rotina de transmissão de conhecimentos. Para sua efetivação são utilizados métodos verbais tradicionais, como aulas expositivas com conteúdo pronto. As situações são preparadas e artificiais, assim como é valorizada a recitação e exatidão na reprodução. Ocorre uma forte divisão de disciplinas e valorização de umas em detrimento de outras.

A abordagem Comportamentalista, calcada em Skinner, acredita que o Homem é consequência das influências ou forças do meio ambiente. O conhecimento é resultado direto da experiência do Homem. O ensino é programado e constitui-se no planejamento de contingências de repetição e reforço. Seu enfoque é na competência, e especifica

objetivos, meios, formas de ensino e atividades alternativas. A aprendizagem é garantida pela sua própria programação. Não há ênfase na cooperação entre alunos.

Na abordagem Humanista de Rogers, o Homem é considerado um ser situado no mundo. Ele é único na vida interior, percepções e avaliações do mundo. O conhecimento é construído a partir da experiência pessoal e subjetiva decorrendo daí o processo de vir a ser. Já o ensino é não-diretivo e centrado na pessoa. A aprendizagem acontece por meio do envolvimento pessoal, quando for significativo para a pessoa. Nesta abordagem há uma crítica ao planejamento e à tecnologia. O educador deve facilitar a aprendizagem e a ênfase está no sujeito e na relação pedagógica. Para que ela possa ser efetiva, as informações devem ser significativas para o aluno, pois ele controla sua própria aprendizagem.

A abordagem Cognitivista, que tem seus grandes expoentes em Piaget e Vigotsky, vê o Homem como um sistema aberto com reestruturações sucessivas (equilibrações) cabendo ao ambiente deve promover sucessivos desequilíbrios. Assim, o conhecimento é entendido como um processo de (re)construção contínuo. O ensino prioriza as atividades do sujeito, o que faz e como faz. A aprendizagem implica assimilar o objeto a esquemas mentais. No entanto, nesta abordagem não há um modelo pedagógico. A organização é baseada na teoria do conhecimento e de desenvolvimento de Piaget. O problema é o autorregulador da investigação e consiste num projeto de ação. A ênfase está na interação, na cooperação e no estabelecimento de relações entre as disciplinas.

Finalmente, a abordagem Sociocultural de Paulo Freire acredita que o Homem é o sujeito da Educação, através da sua interação com o mundo. A aquisição do conhecimento implica em um processo reflexivo e de conscientização, assim como o processo de ensino-aprendizagem decorre de uma pedagogia do conhecimento, do diálogo. Segundo Freire, ensino e aprendizagem devem superar a relação opressor-oprimido. Neste sentido há um claro posicionamento político da educação. O conteúdo programático está centrado no diálogo. A abordagem busca temas geradores no universo popular dos grupos com os quais trabalha e problematiza a realidade social. Há um processo contínuo de tomada de consciência e de modificação do homem e do mundo, uma busca do ser ativo, dialógico e crítico.

Mediação

Ante a esta possível diversidade de abordagens, buscamos verificar se existe alguma possível relação entre o design de AVAs e a proposta didática e objetivos pedagógicos de cursos nele veiculados. Nossa premissa repousa na noção de que a interface do AVA participa no desenvolvimento das competências propostas, ao mesmo tempo em que está calcada em um projeto pedagógico. Pretende-se, desta forma, levantar subsídios para discutir questões sobre o propósito do AVA e sua interface, além de alguns dos recursos disponíveis e a navegação.

Partimos da compreensão de que a elaboração de um curso de educação a distância online apresenta algumas semelhanças com a elaboração de um curso presencial. Campos et alli, (2004) ressaltam diversas etapas normalmente percorridas na produção de um curso EaD que poderiam fazer parte da produção de um curso presencial. Em linhas gerais, exceto pelas estratégias e atividades específicas do suporte eletrônico e sua distribuição, a metodologia de produção adotada também poderia ser utilizada para a elaboração de um curso presencial.

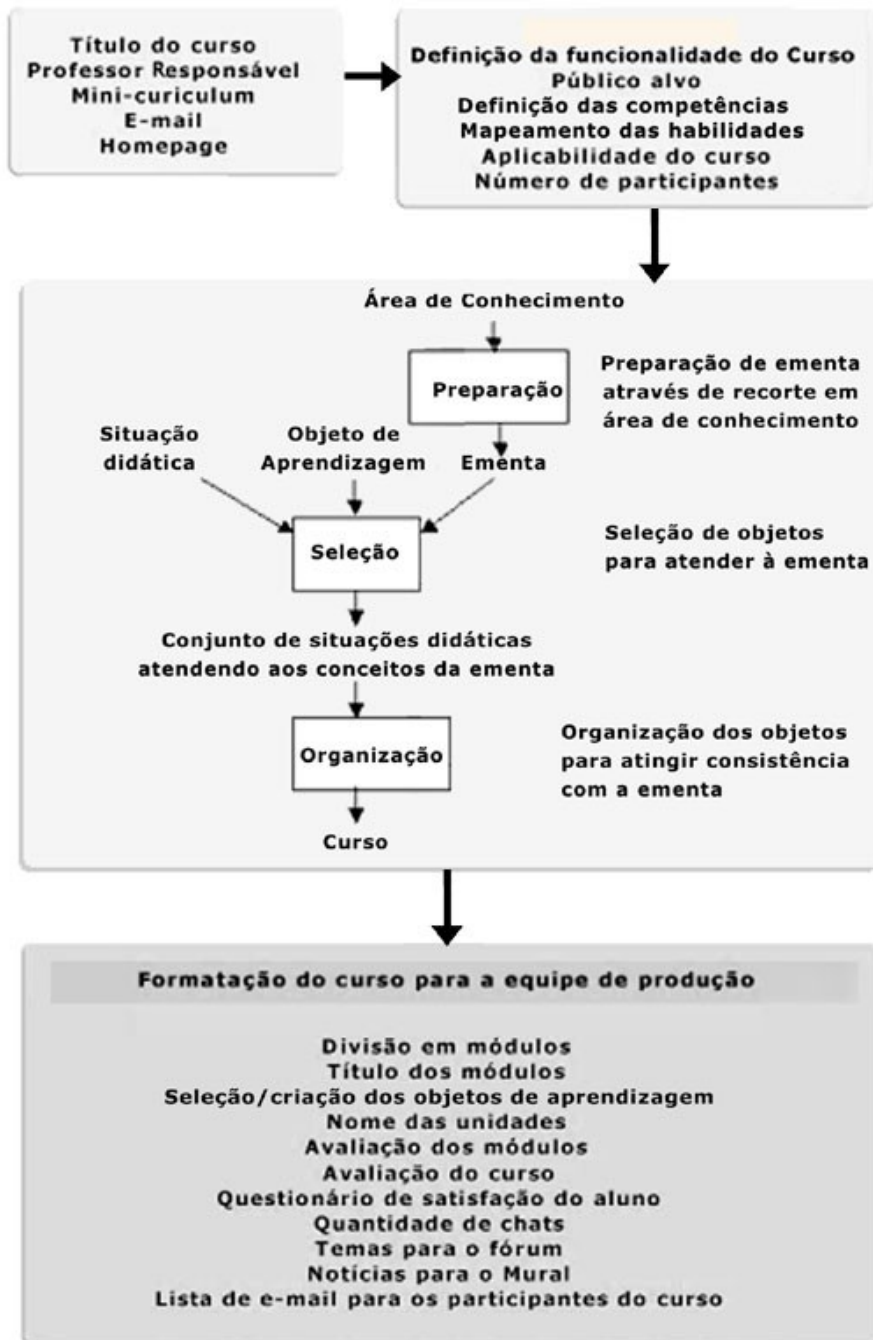


Figura 2: Modelo de elaboração de curso EaD (CAMPOS et alli, 2004)

Por outro lado, também são visíveis distinções entre os dois modelos. Uma delas encontra-se no fato de que, no curso a distância online, diversos agentes realizam separadamente algumas das etapas de produção que no curso presencial normalmente são de responsabilidade exclusiva do professor, em um processo de produção nos moldes Tayloristas. Isto se dá por conta da assincronicidade entre a produção e o consumo, e as especificidades tecnológicas da EaD online.

Há a necessidade de coordenar estas ações, por vezes independentes, pelo viés da interface gráfica, articulando as competências verbo-visuais dos agentes produtivos às dos alunos. Cabe ao designer, no papel de mediador discursivo, correlacionar a oferta e a demanda dos conteúdos, e localizá-las, com os recursos de que dispõe, no suporte

eletrônico. Diversas estratégias podem ser formuladas, inclusive as baseadas na tecnologia do suporte, de forma a promover a interação entre as personagens do curso.

Além das diferenças na metodologia de produção, ressaltamos que na elaboração de cursos EaD online frequentemente é desconsiderado o fato de que suportes diferenciados apresentam linguagens próprias, e de que cada linguagem requer uma competência em leitura-verbo-visual própria (CHARTIER, 1994). Geralmente, em cursos EaD, se reproduz uma estrutura discursiva que não diferencia o impresso do eletrônico.

Campos et alli (2004, p.11) destacam que:

Nossa observação aponta para o desenvolvimento de muitos cursos oferecidos na forma tradicional e na modalidade presencial, convertidos para a forma eletrônica, a fim de serem usados a distância, utilizando-se como método a exposição do conteúdo através de textos em páginas *html*, subutilizando a Internet. Em outras palavras: a prática presencial de exposição oral é substituída pela textual. Consideramos fundamental a elaboração de modelos pedagógicos diferenciados para *Web*.

Chartier (1998) ressalta a importância do suporte na produção de sentidos do discurso. Um curso a distância online é uma experiência significativamente diferente de um curso presencial em sala de aula, por exemplo. Conquanto se possam ter conteúdos análogos, os dois não compartilham a mesma linguagem. Há diferenças na relação tempo-espaço, no uso de recursos didáticos e no gênero discursivo em uso em cada um deles.

A motivação do aluno também é distinta, pois o computador, na sociedade contemporânea, apresenta alguns aspectos de fetiche entre os jovens (BELLEI, 2002, p. 10). Portanto, a motivação para acessar um curso online certamente será permeada por este aspecto, de êxtase ou pavor, mas certamente distinta da motivação do mesmo aluno no contato com um curso presencial.

Assim, a relação a ser estabelecida com o aluno requer uma preocupação com o seu papel de interlocutor, com a sua formação, perfil e objetivos. Farbiarz e Farbiarz (2006) caracterizam este enfoque como *Design na Leitura*. Este conceito, desenvolvido no âmbito do Núcleo de Estudos do Design na Leitura, filiado ao Laboratório da Comunicação no Design do programa de Pós-Graduação em Design da PUC-Rio, afirma que,

Pensar em “Design na Leitura” (FARBIARZ e FARBIARZ, 2004) no universo cultural brasileiro é ir além da arte do livro, de um design para a leitura, é uma questão de conduta. Enfim, pensar em “Design na Leitura” é visualizar uma sociedade cujos agentes - editores, escritores, designers, professores, etc. - assumam-se enquanto formadores de opinião. Neste sentido, pensar em Design na Leitura é pensar o Design na complexidade da palavra, “não apenas como uma atividade de dar forma a objetos, mas como um tecido que enreda o design, o usuário, o desejo, a forma, o modo de ser e estar no mundo de cada um de nós” (COUTO e OLIVEIRA, 1999). (FARBIARZ e FARBIARZ, 2006, p. 15)

Percebemos que as escolhas acerca da linguagem inerente ao suporte a serem propostas ao professor-conteudista dependem, em muito, do reconhecimento do aluno do curso, pois os recursos, independente de seu caráter, só fazem sentido na interação. No uso do suporte eletrônico, o usuário é convidado a assumir um papel ativo na navegação, na escolha das informações e na forma em que serão consumidas. Decisões sobre e em que botão clicar ou qual *link* perseguir transformam o aluno de um passivo consumidor de conteúdos a um ativo pesquisador de possibilidades educativas.

Quando o aluno passa a assumir um papel mais ativo e autônomo, passa também, conseqüentemente, a necessitar de um professor no papel de orientador, de

potencializador e não de um proprietário do saber. Nesse sentido, Ramal (2001) reitera a proposta de Levy (1999) defendendo que o professor, dentro da realidade do ensino com o suporte da informática, deva assumir o perfil de um arquiteto cognitivo, de dinamizador da inteligência coletiva.

Já o designer, mediador desta relação, se articula nas carências e impossibilidades de seus interlocutores. O caráter assíncrono do curso a distância apóia a relação discursiva entre professor e aluno também no designer, por conta da sua competência tecnológica na transmediação de linguagens entre suportes.

Além das questões de forma e conteúdo, o designer tem de estabelecer relação com tecnólogos, programadores, pedagogos, administradores e conteudistas. Na relação do designer com todas estas - e outras - personagens, estão em jogo as questões de produção de sentidos do discurso entre os diversos agentes da produção e consumo do curso. Também estão em jogo a questão da proposta didática do curso e a relação que se pretende estabelecer com os alunos.

Princípios Educacionais em EaD

Como vimos, a EaD online, apesar de moderna e inovadora, pode estar calcada em propostas que surgem de princípios educacionais diferentes, e que acabam por gerar modelos de organização, planejamento, metodologia e mediação pedagógica específicos.

Valente (2002) aponta três princípios educacionais que, em geral, podem ser observados nos modelos mais comuns de propostas de ensino e aprendizagem mediadas por recursos virtuais: Broadcast, Virtualização da Sala de Aula e Estar Junto Virtual.

O Broadcast refere-se a propostas que partem de uma concepção “bancária” de educação (FREIRE, 1975). Nestes modelos de cursos, a comunicação é unidirecional, seja partindo da tutoria para o conjunto de alunos, seja de um aluno para a tutoria. O conteúdo é oferecido por meio de pacotes instrucionais, disponibilizado ao aluno por inteiro. O aluno acessa tais conteúdos e realiza as atividades propostas, entregando os produtos em determinados prazos. Tais conteúdos são pré-concebidos e pré-preparados e os estudantes os tomam como verdade, com poucos espaços para questionar o que aprendem. Pelo excesso de conteúdos, estes cursos tendem a se tornar “pesados”, desencorajando os estudantes na busca de significado ou aplicação dos conhecimentos. (BELLONI, 2003).

Não há estímulo nem espaço para uma comunicação entre os alunos ou as construções e reflexões coletivas. Não há retornos constantes por parte do tutor ou dos colegas, o que estimula o aluno a percorrer seu caminho de estudo sozinho, sem possibilidade de discussão ou troca a respeito dos aspectos abordados nos materiais. Quanto à avaliação, ela normalmente é realizada em forma de testes, ao final de cada módulo ou fase, e está automaticamente programada para permitir ao aluno avançar ou retroceder, dependendo de seu resultado.

O modelo de Virtualização da Sala de Aula compreende propostas que reproduzem o modelo de ensino e aprendizagem da sala de aula tradicional. Parte-se do pressuposto de que somente os recursos tecnológicos garantirão a inovação. Normalmente, nestes modelos, o professor é o centro de toda a informação e os alunos são vistos apenas como receptores, que devem memorizar os conteúdos e realizar as atividades e/ou tarefas a serem cumpridas e entregues. Há poucas oportunidades de comunicação entre os alunos. A avaliação, somatória de resultados e, algumas vezes classificatória, é realizada por meio de instrumentos que permitem observar o quanto o aluno assimilou do conteúdo, sem considerar outros aspectos da sua participação.

O terceiro modelo proposto por Valente (2002), o Estar Junto Virtual, engloba propostas recentes de educação a distância. Estas têm por intuito propiciar múltiplas

interações entre os participantes, assim como desenvolver ações que favoreçam a reflexão, a depuração e a reconstrução do conhecimento. Neste enfoque, o professor assume um papel de mediador, acompanhando e orientando os alunos nas diversas situações de aprendizagem. As atividades propostas têm por objetivo o estímulo à participação do aluno, a busca por informação em outros espaços para além do curso, a troca entre todos os participantes, e a construção e reconstrução coletiva de conhecimento.

Neste contexto, todos os elementos que compõem o curso são importantes, desde a organização do ambiente que servirá de apoio à realização das atividades e da comunicação online, até a forma como os materiais são disponibilizados, a organização do cronograma, as propostas das atividades, os materiais de leitura e consulta e os recursos tecnológicos utilizados. A avaliação é processual e considera a participação do aluno nas etapas e atividades desenvolvidas e seu envolvimento com o grupo além do conhecimento apresentado.

Valente considera esta abordagem a mais adequada às exigências da sociedade atual, pois corresponde à formação das novas habilidades esperadas nos cidadãos da sociedade chamada pós-moderna: autonomia, capacidade de reflexão, trabalho colaborativo, mobilidade, diferentes compreensões sobre as relações de espaço e tempo, ser um trabalhador multicompetente, multiqualificado, capaz de gerir situações de grupo, de adaptar-se a situações novas e estar sempre pronto a aprender.

Principais AVA's no mercado EaD

Através das pesquisas em andamento do grupo *Design e Formação de Leitores em Contextos Culturais e Pedagógicos* e do grupo *Sujeitos, linguagens e suportes em contextos ciberculturais*, percebemos o distanciamento presente entre o *status quo* da cibercultura e uma parcela significativa dos projetos de educação a distância baseados na Web. Esta constatação fica mais clara na medida em que se puder confrontar as expectativas dos potenciais alunos, em fase adulta, com as possibilidades apresentadas em tais ambientes.

Nossa pesquisa, ainda em cunho exploratório, centrou-se em dois AVAs que estão entre os mais populares, dentre os diversos em uso no Brasil: Blackboard < <http://www.blackboard.com/us/index.bb>>; Moodle < <http://moodle.org>>.

Blackboard

O Blackboard é um sistema comercial de fonte fechada, originalmente desenvolvido em inglês, em uma estrutura não modular de configuração limitada. Através de um de seus representantes comerciais no Brasil⁴ é possível obter acesso a um demo do programa, podendo se verificar algumas das suas funcionalidades.

⁴ <http://www.techne.com.br/produtos/produtos.asp?id=17>

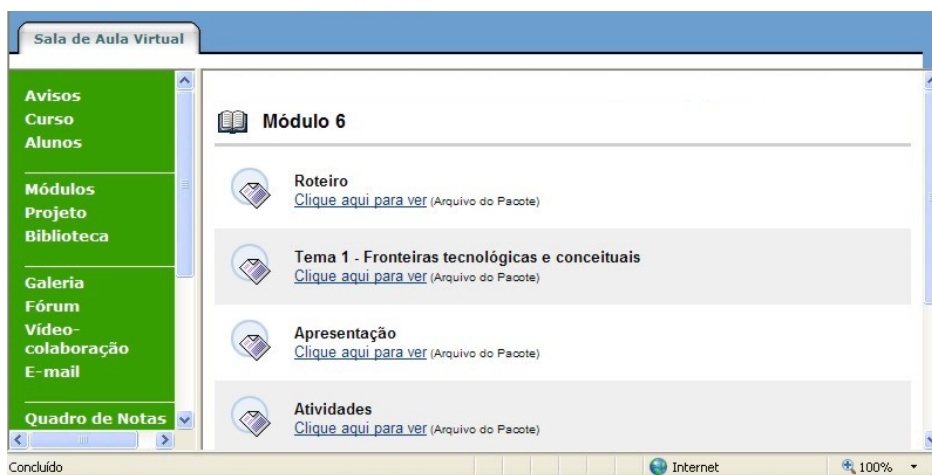


Figura 3: Página de disponibilização de conteúdos de um curso veiculado pelo sistema Blackboard

Em uma rápida investigação, é possível perceber que o sistema é bastante funcional, localizando na coluna à esquerda o acesso principal às telas de interação do curso. Na área central, são expostas uma a cada vez, as telas com links para acesso aos conteúdos, avisos, informações sobre o curso, sobre os alunos, acesso à biblioteca de textos, ao fórum, chat e email etc. Há o uso de alguns ícones para representar cada tópico, dentro das próprias telas. Toda a navegação ocorre na interação com estas duas áreas, não havendo telas flutuantes ou divisão de janelas.

A estrutura de navegação é construída em hierarquia vertical, em forma de árvore, sem ligações horizontais, ou transversais, entre as sub-áreas. Por exemplo, ao realizar a leitura de um conteúdo verbal disponibilizado, o aluno não pode acessar concomitantemente, ou mesmo navegar diretamente, para uma eventual apresentação disponível sobre o mesmo tema, devendo retornar ao link principal em um nível superior para acessar a outra área.

As telas de interação têm estruturas muito semelhantes, tanto na disposição dos elementos quanto no uso de cores. Há a possibilidade de realizar algumas configurações específicas pelo “designer” do curso, com pequenas e localizadas alterações cromáticas; inclusão ou exclusão de alguns itens e frames; personalização da tela de abertura do curso. Aos usuários são permitidas algumas mudanças cromáticas; inclusão, exclusão ou alteração na posição de frames na tela de abertura.

Todas as telas do ambiente Blackboard são estruturadas em *frames*, provavelmente devido à necessidade de fácil adaptação à diversidade de cursos com temáticas e conteúdos distintos. Por outro lado, este modelo de estrutura limita as possibilidades de layout e restringe o uso pelos alunos.

Pôde-se observar que o sistema, provavelmente por sua proposta comercial, tem pouca flexibilidade e, apesar da presença de diversos recursos de interação, está próximo da definição de “sala de aula virtual”.

Moodle

O Moodle é um ambiente virtual de fonte aberta, desenvolvido também nos EUA e oferecido gratuitamente na Internet. Sua utilização e atualização são amparadas por uma comunidade de usuários, que disponibilizam correções e atualizações em várias línguas. É um programa modular e altamente configurável em sua instalação, e que foi desenvolvido com base em um projeto pedagógico. Na página internacional da comunidade Moodle⁵ é

⁵ <http://download.moodle.org/>

possível fazer o download da versão mais recente do programa, assim como do pacote de linguagem em português.

O criador do Moodle, Martin Dougiamas, tem formação em educação. Isto o conduziu a adotar o Construcionismo Social como a estrutura pedagógica em que está baseado o ambiente. Isto é inovador uma vez que os ambientes de gerenciamento de cursos são, em geral, construídos em torno de ferramentas computacionais. Pode-se afirmar que os sistemas de gerenciamento comerciais são voltados para ferramentas enquanto que o Moodle é voltado para aprendizagem.

(...) Além disso, enquanto outros SGCs⁶ se estruturam em um modelo de conteúdo que encoraja os professores a carregar uma infinidade de conteúdos estáticos, o ambiente Moodle enfoca o trabalho em ferramentas para discussão e compartilhamento de experiências. Assim, a ênfase está não em distribuir informação, mas em compartilhar idéias e engajar os alunos na construção do conhecimento. (PULINO FILHO, 2007, p. 5-6)



Figura 4: Página de agenda do curso em uma versão para teste do programa.

Em uma navegação rápida pelo programa é possível perceber que a criação de um ambiente para um curso é bastante configurável. Há a possibilidade de escolher diversos dos recursos disponíveis; pode-se definir o uso de cores dentre algumas opções, assim como a posição de alguns frames em algumas telas. Há diversas outras possibilidades de configuração pelo “designer” ou pelo usuário. Esta flexibilidade está atrelada à proposta *open source* do programa e à sempre presente possibilidade de inclusão de recursos criados por membros da comunidade.

A maior parte das telas de interação do ambiente tem layouts distintos, tanto em formato e organização quanto na disposição de colunas de links. A tela principal dispõe de uma coluna esquerda com os principais links para os tópicos do curso. À direita, alguns pequenos boxes destacam links importantes para o aluno.

O ambiente tem a tônica nos recursos interativos, disponibilizando diversos deles e destacando-os em sua interface. Este enfoque se reflete também na presença de informações sobre atividades e presença de colegas do usuário no curso ou o uso de imagem para representar o aluno ao postar mensagens no fórum.

⁶ Outra designação para AVAs.

Embora a estrutura de navegação seja primordialmente vertical em forma de árvore, a presença de várias telas flutuantes e a disponibilização de frames com recursos interativos oferecem uma maior sensação de navegação em teia. Apesar desta flexibilidade, as telas do Moodle também são estruturadas em *frames*, limitando as possibilidades de layout e restringindo o uso do aluno.

Reflexão

Dentre as semelhanças encontradas entre os AVAs visitados destaca-se o privilégio na disponibilização de conteúdos em formato verbal, seja online, seja em pacotes PDF para *download*. Embora a presença de animações junto aos textos e apresentações seja constante, sua função é primordialmente ilustrativa. Outra semelhança refere-se ao conceito adotado no planejamento pedagógico, com enfoque nos recursos e nas funções disponíveis e não nas necessidades e especificidades dos alunos, professores e objetivos do curso.

O Moodle, por conta de sua proposta pedagógica intrínseca, busca ampliar o ambiente do curso além da própria plataforma, disponibilizando diversos recursos interativos. Todavia, de forma semelhante ao Blackboard, também acaba por reproduzir o ambiente e a didática de uma sala de aula presencial, o que o classifica entre um modelo “sala de aula virtual” e “estar junto virtual”.

Apesar dos projetos pedagógicos distintos há grandes semelhanças entre os dois ambientes, no que se refere ao conceito adotado no planejamento didático. Há um visível enfoque nos recursos e nas funções disponíveis e não nas necessidades e especificidades dos alunos, professores e temática do curso. Provavelmente, a imposição dos desenvolvedores em criar plataformas que possam ser utilizadas por cursos de temáticas distintas, para públicos distintos e em países distintos, acaba por criar uma “camisa-de-força” que inviabiliza a personalização do ambiente para cada curso, não atendendo a estas nem a outras variáveis.

O design didático, enquanto “processo de análise de requisitos, planejamento e especificação para a elaboração de cursos a distância baseados na *Web*” (PETERS, 2001) desempenha papel central neste processo. Este se refere à elaboração do material didático de um curso a distância, seja este material impresso ou eletrônico. Esta atividade de cunho interdisciplinar, pautada pelas necessidades pedagógicas, é orientada pelo objetivo didático do curso, abarcando - não exclusivamente - a formatação visual, mas também a interação entre conteudistas e alunos sob o potencial tecnológico do suporte em que ocorre.

Segundo Campos (2002), o design didático se refere ao processo de análise de requisitos, planejamento e especificação para a elaboração de cursos a distância. Ele é definido

(...) em função da intencionalidade e da funcionalidade do curso (...). As atividades devem ser previstas no sentido de estimular a competência que se quer desenvolver nos alunos, (...). Entre essas, as de interação entre os atores que participam em cursos a distância, especificamente os cursos on-line, devem ser estimuladas. Para tanto, desse ponto de vista, a análise do planejamento realiza-se em função dos requisitos necessários para o projeto do curso. (CAMPOS et alli, 2003b, p. 2)

No ambiente virtual repetem-se o uso de fórmulas consagradas no ensino presencial, onde impera a pedagogia dos “fogos de artifício”. No afã de captar a atenção dos alunos, o docente se apropria de recursos tecnológicos que, se por um lado o “aproximam” do estudante, por outro lado desviam a atenção do que é o essencial: o

processo de ensino-aprendizagem. Percebe-se nos AVAs em questão este mesmo enfoque, subutilizando as potencialidades de um ambiente virtual e da própria Internet.

Campos, Rocha e Campos (1998, p. 15-16), reforçam esta visão ao relacionar a formulação do design didático às teorias da aprendizagem e ao design de interfaces, no caso específico da EaD.

O processo de *design educacional*⁷ é um ciclo de atividades que, apoiado em uma teoria de aprendizagem, define os objetivos educacionais, as informações que constarão do produto e o modelo de avaliação. A seleção da melhor solução para o modelo é um problema que envolve princípios sócio-culturais do “projetista”, fatores externos impostos pelo ambiente e habilidades do aprendiz.

As novas tecnologias multimídia, hiper mídias, redes, tutores inteligentes e ferramentas para trabalho cooperativo, exigem um novo *design* que privilegie a aquisição das habilidades necessárias para a busca e seleção das informações e construção do conhecimento nos meios informáticos disponíveis. Porém, o que observamos é que a maioria dos autores ainda não está propondo modelos que contemplem estas tecnologias e quando o fazem, na sua maioria, sugerem uma seqüência algorítmica de etapas.

Enquanto professores-conteudistas e os outros agentes envolvidos na produção de um curso a distância se mantiverem atrelados à estrutura linear da redação e da formatação do conteúdo didático, as especificidades inerentes a essa tecnologia informacional estarão sendo subutilizadas, limitando a potencialidade da relação entre os interlocutores e o discurso no suporte eletrônico.

O aluno-usuário não somente acompanha o projeto didático de um curso EaD online pelo verbal como pode ser levado a uma imersão virtual através dos elementos gráficos que compõem o sistema de navegação e ambientação do curso, que, em última instância, compõe o design didático. O uso de hipertextos exploratórios e construtivos concomitantemente se revela no uso do ambiente virtual do curso enquanto espaço didático e de lazer. O aluno-usuário é instigado e estimulado a buscar conteúdos, a explorar as atividades e tarefas não só por seu interesse e objetivos acadêmicos, mas pelo envolvimento multiparticipativo em um ambiente projetado visualmente, em seus aspectos gráficos e de navegação, que integrem o sentido do texto.

O entendimento do quadro levou-nos a perceber a educação a distância como um espaço a ser explorado pelo designer, pois, na medida em que conhecemos as carências do outro e tomamos consciência do potencial de nosso repertório, vimos que em nossa própria formação temos elementos que possibilitam articular a relação entre o professor-conteudista - e o suporte eletrônico.

A concepção didática adotada por um curso deveria estar presente no design dos recursos multimídia e sistemas de navegação disponibilizados ao aluno, sob pena de prejudicar a aquisição das competências e habilidades previstas nos objetivos pedagógicos. Para tanto, o design didático eletrônico requer um designer com consciência do seu papel de autoria, considerando que atua de maneira interdisciplinar na elaboração de elementos não-verbais que irão compartilhar com os elementos verbais na transmissão do conteúdo didático.

⁷ Entre os autores, ainda não há um consenso sobre a denominação do termo, que indicam conceitos distintos, sendo estes dois os mais usuais.

Referências Bibliográficas

- BAKHTIN, Mikhail. **Estética da criação verbal**. São Paulo: Martins Fontes, 1997b.
- BELLEI, Sérgio Luiz Prado. **O livro, a literatura e o computador**. São Paulo: EDUC; Florianópolis: UFSC, 2002.
- BELLONI, Maria L. **Educação a Distância**. Campinas: Autores Associados, 2003.
- CAMPOS, Fernanda C. A.; ROCHA, Ana Regina C. da; CAMPOS, Gilda Helena B. Design instrucional e construtivismo: em busca de modelos para o desenvolvimento de software. **IV Congresso RIBIE**, Brasília, 1998. Disponível em: <<http://www.niee.ufrgs.br/ribie98/trabalhos/250m.pdf>>
- CAMPOS, Gilda Helena B. **Modalidade de uso de Software Educacional na Web, ambientes de aprendizagens e portais educacionais**. Rio de Janeiro: SENAC, 2002.
- _____; COUTINHO, Laura Maria; ROQUE, Gianna. **Inclusão Digital como Instrumento de Inclusão Social**. XIV SBIE. Porto Alegre: SBC, 2003b.
- _____; MOTTA, C.; COUTINHO, Laura Maria; CASANOVA, M. A. Objetos de Aprendizagem e Cursos na Web. **Anais do 11º Congresso Internacional de Educação a Distância - Avaliação: Compromisso para a qualidade e Resultados**, Salvador, 2004, São Paulo: Associação Brasileira de Educação a Distância, 2004.
- CHARTIER, Roger. **A aventura do livro do leitor ao navegador**. São Paulo: UNESP, 1998.
- _____. **A ordem dos livros; leitores, autores e bibliotecas na Europa entre os séculos XIV e XVIII**. São Paulo: Editora Universidade de Brasília, 1994.
- COUTO, Rita Maria de Souza; OLIVEIRA, Alfredo Jefferson (orgs). **Formas do design: por uma metodologia interdisciplinar**. Rio de Janeiro: 2AB/PUC-Rio, 1999.
- FARBIARZ, Alexandre. O designer gráfico e o bureau de fotolitos digitais: dois olhares, um objeto. **Dissertação de Mestrado em Design**, Departamento de Artes e Design, Rio de Janeiro: Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, 2000.
- _____. Universidade-aluno: uma ponte em construção. **Dissertação de Mestrado em Educação e Linguagem**, Faculdade de Educação, São Paulo: Universidade de São Paulo, 2001.
- _____; FARBIARZ, Jackeline Lima; NOJIMA, Vera Lúcia Moreira dos Santos. Uma visão semiótica bakhtiniana da relação universidade aluno em cursos de design. In. **Anais do Design e Semiótica - 1º Encontro de semiótica aplicada ao design 2003**, Rio de Janeiro: Núcleo de Design PUC-Rio, 2003.
- _____; NOJIMA Vera Lúcia Moreira dos Santos. O(s) lugar(es) do design(er) na construção de um curso a distância on-line. **Tese de Doutorado em Design**. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, PUC-Rio, Rio de Janeiro, Brasil, 2007.
- FARBIARZ, Jackeline Lima; FARBIARZ, Alexandre. O designer como mediador na interação entre o livro e o leitor. In. **Anais do 6º Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design - P&D Design 2004**, São Paulo: Fundação Armando Alvares Penteado, 2004.
- _____. Design da leitura: uma questão de conduta. **InfoDesign Revista Brasileira de Design da Informação**, n.3 – 1/2, Curitiba: SBDI, 2006, p.11-17. Disponível em: <http://www.infodesign.org.br/conteudo/artigos/14/port/2_Design_da_leitura.pdf>.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 2. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1975.
- GOFFMAN, Erving. **Manicômios, prisões e conventos**. São Paulo: Perspectiva, 1992.
- ISER, Wolfgang. **O ato da leitura: uma teoria do efeito estético**. v.1-2, São Paulo: Ed. 34, 1996.

LANDIM, Cláudia Maria das Mercês Paes Ferreira. **Educação à Distância: algumas considerações**. Rio de Janeiro: [s.n.], 1997.

LEVY, Pierre. **Cibercultura**. Rio de Janeiro, Ed. 34, 1999.

MIZUKAMI, Maria da Graça Nicoletti. **Ensino: as abordagens do processo**. São Paulo: E.P.U, 1986.

NISKIER, Arnaldo. **Educação a Distância. A Tecnologia da Esperança**. São Paulo: Loyola, 1999.

PETERS, Otto. **Didática do ensino a distância**. São Leopoldo: UNISINOS, 2001.

PORTUGAL, Cristina. Design como interface de comunicação para ambientes de aprendizado mediados pela internet. **Dissertação de Mestrado em Design**, Departamento de Artes e Design, Rio de Janeiro: Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, 2004.

PULINO FILHO, Athail Rangel. **Moodle: Um sistema de gerenciamento de cursos**. Brasília: UnB, 2007.

RAMAL, Andrea Cecília. **Educação na Cibercultura**. São Paulo: Arned, 2001.

VALENTE, José Armando. A espiral da aprendizagem e as tecnologias da informação e comunicação: repensando conceitos. In: JOLY, Maria Cristina (Ed.). **Tecnologia no ensino: implicações para a aprendizagem**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2002, p.15-37.

Sobre os Autores

Alexandre Farbiarz

Doutor em Design pela PUC-Rio, Mestre em Educação e Linguagem pela Faculdade de Educação da USP, Mestre em Design pela PUC-Rio. Professor Adjunto do Departamento de Comunicação Social da UFF – habilitação em Jornalismo e área de ênfase em Design Editorial – onde desenvolve o projeto de pesquisa e extensão Laboratório de Design Editorial. Supervisor administrativo do Núcleo de Estudos do Design na Leitura, vinculado ao programa de Pós Graduação em Design da PUC-Rio. Coordenador do grupo de pesquisa Sujeitos, linguagens e suportes em contextos ciber culturais, vinculado ao Departamento de Comunicação Social da UFF e cadastrado no CNPq.

Jackeline Lima Farbiarz

Doutora em Educação e Linguagem pela Universidade de São Paulo. Professora do quadro principal do Departamento de Artes & Design da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, onde ministra aulas na graduação e na pós-graduação. Possui graduação em Letras e mestrado em Literaturas de Língua Portuguesa pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. É supervisora de pesquisa do Núcleo de Estudos do Design na Leitura, vinculado ao programa de Pós Graduação em Design da PUC-Rio. Tem experiência nas áreas de Desenho Industrial, Educação e Letras. Atua principalmente nos seguintes temas: design na leitura, formação do professor, material didático, representações sociais midiáticas, argumentação e estudos culturais. Coordenadora do Grupo de Pesquisa Interdisciplinar Design e Formação de Leitores em Contextos Culturais e Pedagógicos, vinculado ao Departamento Artes & Design da PUC-Rio e cadastrado no CNPq.