



Mônica Lopes Nogueira

**Reflexões sobre Elaboração de Material Didático
para Educação a Distância:
Uma experiência CEAD-UNIRIO**

Dissertação de Mestrado

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Design do Departamento de Artes & Design da PUC-Rio como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Design.

Orientador: Profa. Rita Maria de Souza Couto
Co-orientador: Profa. Flávia Nizia da Fonseca Ribeiro

Rio de Janeiro
Março de 2012



Mônica Lopes Nogueira

**Reflexões sobre Elaboração de Material Didático
para Educação a Distância:
Uma experiência CEAD-UNIRIO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Design da PUC-Rio como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Design. Aprovada pela Comissão Examinadora abaixo assinada.

Profa. Rita Maria de Souza Couto

Orientador

Departamento de Artes & Design - PUC-Rio

Profa. Flávia Nízia da Fonseca Ribeiro

Co-orientador

Departamento de Artes & Design - PUC-Rio

Profa. Luiza Novaes

Departamento de Artes & Design - PUC-Rio

Profa. Giane Moliari Amaral Serra

Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro - UNIRIO

Profa. Denise Berruezo Portinari

Coordenadora Setorial do Centro de
Teologia e Ciências Humanas – PUC-Rio

Rio de Janeiro, 28 de Março de 2012.

Todos os direitos reservados. É proibida a reprodução total ou parcial do trabalho sem autorização da autora, da orientadora e da universidade.

Mônica Lopes Nogueira

Graduou-se em Desenho Industrial – Comunicação Visual – pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio) em 2007. Vinculou-se, em 2010, ao laboratório de Pedagogia em Design para pesquisar a elaboração de materiais didáticos para educação a distância, foco de seu trabalho como designer didático (designer instrucional) na Coordenação de Educação a Distância da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – CEAD-UNIRIO, onde é responsável pelo Setor de Design.

Ficha Catalográfica

Nogueira, Mônica Lopes

Reflexões sobre elaboração de material didático para educação a distância: uma experiência CEAD-UNIRIO / Mônica Lopes Nogueira ; orientadora: Rita Maria de Souza Couto ; coorientador: Flávia Nízia da Fonseca Ribeiro. – 2012.

145 f. : il. (color.) ; 30 cm

Dissertação (mestrado) – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Departamento de Artes e Design, 2012.

Inclui bibliografia

1. Artes e design – Teses. 2. Material didático. 3. Educação à distância. 4. Design didático. 5. Design institucional. 6. Educação. 7. Ferramentas de aprendizagem. 8. Interatividade. 9. Ambiente virtual de aprendizagem. I. Couto, Rita Maria de Souza. II. Ribeiro, Flávia Nízia da Fonseca. III. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Departamento de Artes & Design. IV. Título.

CDD: 700

Para minha irmã
e sobrinhos.

Agradecimentos

A todos aqueles que me ajudaram de alguma forma a concluir esta pesquisa: À minha irmã, que sem a sua ajuda, logo no início de meus estudos, provavelmente eu não seria *designer* e nem viveria tudo aquilo o que eu pude viver nesses últimos anos; aos meus pais, por terem, aos poucos, permitido que eu “voasse” cada vez mais longe; à minha tia e amigos que deram um quarto, quase que fixo, em suas casas, transformando a jornada mais leve e divertida; a todos aqueles que perceberam as questões que hoje me intrigam e me despertam o interesse em escrever; à sorte de ter tido duas chefes, que se tornaram duas amigas e parceiras importantes para a conclusão desta pesquisa; à universidade que me concedeu bolsa de estudos durante praticamente toda a graduação e também no início da pós, através da bolsa VRAC PUC-Rio, ao qual escolhi abrir mão para poder continuar a pesquisar o tema de minha dissertação, o meu próprio trabalho em outra instituição de ensino; aos incentivos dado pelo departamento aos alunos com trabalhos publicados, os quais me ajudaram, mesmo que de maneira simbólica, em minhas viagens ao exterior e assim, divulgar meu trabalho; a todos aqueles que discutiram o tema comigo, até mesmo àqueles que somente queriam entender sobre o que eu escrevia, me fazendo, então, falar e encaixar melhor as ideias; à Philippe Perrenoud que respondeu carinhosamente ao meu e-mail despretensioso sobre a minha opinião a respeito de seu livro. O seu simples gesto de resposta a uma leitora de outra área, que mora em outro continente e fala outra língua, mostrou-me que o conhecimento não é de poucos, mas sim, está disponível àqueles que buscam por ela e que passa pelo fato de sentir-se intrigado por uma questão e ir a sua busca para saber mais sobre; a todas as questões que surgiram em minha vida, pelas decisões e escolhas que tive tomar, misturados ao carinho e atenção de todos. Agradeço pelo fato de ter crescido, tanto pessoal, quanto profissionalmente.

Resumo

Nogueira, Mônica Lopes; Couto, Rita Maria de Souza. **Reflexões sobre elaboração de material didáticos para educação a distância**: uma experiência CEAD-UNIRIO. Rio de Janeiro, 2012. 145 p. Dissertação de Mestrado – Departamento de Artes & Design, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

A presente pesquisa objetivou levantar questões acerca da elaboração de materiais didáticos para a educação a distância (EAD) na Coordenação de Educação a Distância da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (CEAD-UNIRIO). Uma tentativa de entender e refletir sobre minha própria prática na elaboração de tais materiais na instituição e, assim, melhor orientar os docentes convidados a atuarem na modalidade (Conteudistas, Coordenadores de Disciplina e Professores-Tutores), já que estes poderão elaborar conteúdos e até mesmo os próprios materiais didáticos. Para tanto, a presente dissertação aborda o planejamento do material didático enquanto objeto e enquanto conteúdo, sua construção, questões técnicas de produção e questões referentes ao uso do mesmo. Para a reflexão de tais questões, a pesquisa aborda também outros fatores que se imbricam e modificam de certa forma a elaboração do próprio material didático. Assim, é contemplado o contexto no qual surge a necessidade do material, ou seja, é abordado o cenário da EAD. São levantadas questões que se referem aos atores envolvidos – docentes e discentes – já que objetos são feitos por pessoas para pessoas. É visto o ambiente virtual de aprendizagem utilizado pela instituição, já que os materiais didáticos são planejados e produzidos para serem utilizados em um ambiente específico, sob alguns aspectos de uso. Com isso, a dissertação aborda a diferença entre materiais didáticos e ferramentas de aprendizagem, apontando a importância do professor, do material didático e da necessidade da interatividade no processo de ensino-aprendizado do aluno de EAD.

Palavras-chave

Material didático; educação a distância; design didático; design instrucional; educação; ferramentas de aprendizagem; interatividade; ambiente virtual de aprendizagem.

Abstract

Nogueira, Monica Lopes, Couto, Maria Rita de Souza (Advisor). **Reflections about elaboration of pedagogical material for distance education:** an experience CEAD-UNIRIO. Rio de Janeiro, 2012. 145 p. MSc. Dissertation - Departamento de Artes & Design, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

This research aimed at raising questions about the creation of pedagogical materials for distance education (DE) at the Coordination of Distance Education at the Federal University of the State of Rio de Janeiro (CEAD-UNIRIO). It is an attempt to understand and reflect upon my own practice in the elaboration of these materials at the institution so that I could better guide professors that are invited to work with DE (Content designers, Discipline Coordinators and Tutor-Professors), as they will be able to elaborate contents and even their own materials. In order to do it, this dissertation approaches the planning of pedagogical materials both as objects and as content, their construction, technical questions related to their production and questions concerning their use. As to be able to reflect upon these questions, the research also approaches other factors that overlap and somehow modify the elaboration of their own pedagogical materials. Thus, it contemplates the DE context as it originates the necessity for the materials. It also raises questions that concern the actors involved in the process – both professors and learners – as the objects are made by people and for people. In addition, it looks at the virtual environment used by the institution, as the materials are planned and produced to be used in a specific environment, under some aspects of use. Finally, the dissertation also approaches the difference between pedagogical materials and learning tools, highlighting the importance of the professor, of the pedagogical material and of the need for interaction in the teaching-learning process of DE learners.

Keywords

Pedagogical material; distance education; instructional design; didactic design; education; learning tools; interactivity; Learning Management System.

Sumário

Lista de Organogramas	11
Lista de Tabelas	12
Lista de Quadros	13
Lista de Gráficos	14
Lista de Figuras	15
Lista de Siglas	18
Epígrafe	20
 1. Introdução	 21
 2. Por que fazer educação a distância?	 30
2.1. Breve contextualização da EAD	31
2.2. O surgimento da EAD na UNIRIO	37
 3. Os atores do aprendizado em ambiente em rede	 48
3.1. Papel docente na EAD	49
- O sujeito docente na CEAD-UNIRIO	54
3.2. O Papel discente no contexto da educação	57
- O Aluno no contexto da EAD e na CEAD-UNIRIO	62
 4. Material didático e o ambiente virtual de aprendizagem	 65
4.1. O Ambiente Virtual de Aprendizagem	66
4.2. Customização do Moodle em e-UNI	69
4.3. Organização das salas virtuais	73
4.4. Ferramentas e funcionalidades disponibilizadas no e-UNI	76
- Principais ferramentas de estruturação de uma sala virtual no e-UNI	77

- Principais funcionalidades para a gestão de uma disciplina	79
- Principais ferramentas de aprendizagem disponibilizadas no e-UNI	86
5. Questões referentes à elaboração de materiais didáticos: a experiência CEAD-UNIRIO	101
5.1. Planejamento do material didático enquanto objeto	103
5.1.1. Questões financeiras	103
5.1.2. Tipo de mídia a ser disponibilizada	106
5.1.3. Perfil do público a ser atingido	110
5.2. Planejamento do material didático enquanto conteúdo	112
5.2.1. Possibilidades de uso do material didático	113
5.2.2. Objetivos de aprendizagem	114
5.2.3. Estrutura do conteúdo	114
5.2.4. Atividade e Avaliação	116
5.2.5. Complexidade (o problema do instrucionismo)	117
5.2.6. Linguagem	118
5.2.7. Ritmo	119
5.2.8. Direitos Autorais	120
5.3. Construção do material didático	120
5.3.1. Metodologia de construção e cronograma	121
5.3.2. Partes do conteúdo	123
5.3.3. Elementos Visuais e Sonoros	124
5.4. Questões técnicas de produção	125
5.4.1. Orçamento	125
5.4.2. Técnicas de produção e características do objeto	126
5.5. Questões em relação ao uso do material didático	128
5.5.1 Contexto no qual o material didático será utilizado e formas de utilização	128
5.5.2 Feedback	128
6. Considerações Finais	131

Referências Bibliográficas	134
Glossário	137
Anexos	139
Apêndice	143

Lista de Organogramas

Organograma 1 – Setores da CEAD-UNIRIO (em 2012)	40
Organograma 2 – Estrutura básica de um curso de EAD na CEAD-UNIRIO	54

Lista de Tabelas

Tabela 1 – Percentual de utilização de LMS gratuito, comercial ou desenvolvido pela instituição	69
Tabela 2 – Percentual de horas investidas em treinamento tecnológico	145

Lista de Quadros

Quadro 1 – Lista de equipamentos existentes na CEAD-UNIRIO	105
Quadro 2 – Lista de materiais didáticos	110

Lista de Gráficos

Gráfico 1 - Mídias mais utilizadas em EAD (2009)	107
Gráfico 2 – Opinião dos alunos em relação aos materiais disponibilizados pelas instituições de EAD no ano de 2009	130
Gráfico 3 – Gráfico das principais dificuldades encontradas pelos alunos de EAD	131

Lista de Figuras

Figura 1 - Evolução do Número de Matrículas em Cursos de Graduação (presencial e a distância) das Instituições Federais de Ensino Superior (IFES) por Modalidade de Ensino no Brasil de 2001 a 2010	35
Figura 2 - Número de Matrículas por Modalidade de Ensino no Brasil de 2001 a 2010	35
Figura 3 – Páginas diagramadas dos livros didáticos do curso de EEE	41
Figura 4 – Versão atual do e-UNI depois do início da intervenção do Setor do Design junto ao Setor de Desenvolvimento e Setor de Articulação Pedagógica nas questões relativas a utilização do AVA em questão	44
Figura 5 – Ambiente Virtual de Aprendizagem Moodle	71
Figura 6 – Primeira versão do e-UNI a qual ficou no ar até 2010	71
Figura 7 – Versão mais recente do e-UNI após maior interação entre os Setores de Design e Desenvolvimento	72
Figura 8 – Exemplo de organização das informações na estrutura de uma sala virtual com duração de oito semanas	73
Figura 9 – Exemplo do que é rótulo	78
Figura 10 – Exemplo de arquivos e sites	78
Figura 11 – Exemplo de diretório na estrutura da disciplina e a página aberta após o link ser clicado	79
Figura 12 – Exemplo de criação de página web na estrutura da disciplina e a página aberta após o link ser clicado	79
Figura 13 – Exemplo de página de participantes	80
Figura 14 – Exemplo com perfil de usuário	81
Figura 15 – Exemplo da página de mensagens	82
Figura 16 – Exemplo da página que gera relatórios	83
Figura 17 – Exemplo da planilha de notas	83

Figura 18 – Exemplo de página para criar grupos	84
Figura 19 – Estante de ideia	85
Figura 20 – Exemplo de <i>Chat</i>	87
Figura 21 – Exemplo de tópico de fórum e a discussão desse respectivo tópico	88
Figura 22 – Página do glossário	89
Figura 23 – Exemplo de <i>Wiki</i>	90
Figura 24 – Exemplo de Questionário	91
Figura 25 – Exemplo de Carregamento de Arquivo	92
Figura 26 – Upload de arquivo – do Professor-Tutor ou Coordenador de Disciplina – ao aluno	92
Figura 27 – Tela para aluno realizar upload de arquivo	93
Figura 28 – Como o professor visualizará os arquivos enviados	93
Figura 29 – Blog do usuário. Neste caso, com uma proposta elaborada pela equipe CEAD-UNIRIO para uma construção colaborativa de materiais didáticos	94
Figura 30 – Exemplo de Escolha	95
Figura 31 – Exemplo de Lição, no caso, painel de controle	96
Figura 32 – Exemplo de pergunta, que dependendo da escolha abrirá uma determinada opção de questionário	94
Figura 33 – Planilha de notas para atividade <i>offline</i>	97
Figura 34 – Exemplo de uma tarefa <i>online</i>	98
Figura 35 - Estrutura linear	116
Figura 36 - Variação de uma estrutura linear	116
Figura 37 - Estrutura multilinear	116
Figura 38 - Estrutura livre	116
Figura 39 – Proposta da equipe CEAD-UNIRIO para elaboração de material didático por volta de 2010 e que ainda não está sendo aplicada	123

Figura 40 – Imagens dos livros do módulo básico do curso de EEE	143
Figura 41 – Imagens dos livros do módulo específico do curso de EEE: Deficiência Visual, Deficiência Auditiva e Deficiência Mental respectivamente	143
Figura 42 – Capa dos livros digitais, Gestão, Material Didático ("Manual para elaboração de material didático para EAD" e "Estruturas e aspectos gráficos no processo de elaboração do material didático") e Tutoria respectivamente	144

Lista de Siglas

ABED – Associação Brasileira de Educação a Distância

AVA – Ambiente Virtual de Aprendizagem

CCH – Centro de Ciências Humanas

CEAD-UNIRIO – Coordenação de Educação a Distância da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

CECIERJ – Fundação Centro de Ciências e Educação a Distância do Estado do Rio de Janeiro

CEDERJ – Centro de Educação Superior a Distância do Estado do Rio de Janeiro

CMYK – *Cian, Magenta, Yellow and Key* (Ciano, Magenta, Amarelo e base Preta)

DE – *Distance education* (Educação a distância)

DPI – *Dot per inch* (pontos por polegada)

DED/CAPES – Diretoria de Educação a Distância da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

DRH – Departamento de Recursos Humanos

e-UNI – Universidade eletrônica da UNIRIO

EAD – Educação a Distância

EEE – Especialização em Educação Especial

GR – Gabinete da Reitoria

IES – Instituições de Ensino Superior

IFES – Instituições Federais de Ensino Superior

INEP – Instituto Nacional de Estudo e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira

LDB – Lei de Diretrizes e Bases da educação nacional

LMS – *Learning Management System* (sistema de gerenciamento de aprendizagem)

MEC – Ministério da Educação

NAVE – Núcleo Avançado em Educação

OS – Ordem de Serviço

PNAP – Programa Nacional de Administração Pública

PROINFO – Programa Nacional de Tecnologia Educacional

PUC – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro

RGB – *Red, Green and Blue* (Vermelho, Verde e Azul)

RIVED – Rede Interativa Virtual de Educação

SEB – Secretaria de Educação Básica

SECT – Secretaria de Estado de Ciência e Tecnologia do Estado do Rio de Janeiro

SEED – Secretaria de Estado da Educação

SUS – Sistema Único de Saúde

TIC – Tecnologia de Informação e Comunicação

UAB – Universidade Aberta do Brasil

UENF – Universidade Estadual do Norte Fluminense

UERJ – Universidade do Estado do Rio de Janeiro

UFF – Universidade Federal Fluminense

UFRJ – Universidade Federal do Rio de Janeiro

UFRRJ – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

UNASUS – Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde

UNIRIO – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

VRAC - Vice-Reitoria para Assuntos Acadêmicos

“O valor que damos ao que fazemos é um componente dinâmico de nossa ação, que a impregna porque a orienta, dota de intencionalidade e desencadeia. É nossa vontade que nos move, ao escolhermos entre alternativas, ao iniciarmos cursos de ação, ao dirigirmos nossas respostas a determinados propósitos, em direção ao futuro.”

Leda Maria Fiorentini
Raquel de A. Moraes