



Luciana dos Santos Claro

Objetos que têm o poder de fazer pensar

Design e Educação no Ensino Fundamental

Dissertação de Mestrado

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do título de mestre pelo Programa de Pós-graduação em Design da PUC-Rio.

Orientadores: Prof. Dr. Alexandre Farbiarz
Profa. Dra. Vera Lúcia Moreira dos Santos Nojima

Rio de Janeiro
Fevereiro de 2009



Luciana dos Santos Claro

Objetos que têm o poder de fazer pensar: Design e Educação no Ensino Fundamental

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

Profa. Vera Lúcia Moreira dos Santos Nojima
Orientador
Departamento de Artes & Design - PUC-Rio

Prof. Alexandre Farbiarz
Orientador
UFF

Profa. Monica Cristina de Moura
Anhembi-Morumbi

Profa. Maria Lilia Simões de Oliveira
Departamento de Letras - PUC-Rio

Prof. Luiz Carlos do Carmo Motta
INT

Prof. Paulo Fernando C. de Andrade
Coordenador (a) Setorial do Centro de Teologia e Ciências Humanas –
PUC-Rio

Rio de Janeiro, 16 de fevereiro de 2009

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

Luciana dos Santos Claro

Graduou-se em Desenho Industrial (Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro) em 2006. É pesquisadora no Núcleo de Estudos do Design na Leitura – NEL e Núcleo de Estudos da Semiótica nas Relações Transversais do Design – Tríades, ambos do Laboratório de Comunicação em Design – LabCom da PUC-Rio. Tem experiência na área de Desenho de Projetos, com ênfase em Comunicação Visual, atuando principalmente nos seguintes temas: objetos de ensino-aprendizagem, semiótica, livro infantil, cor e imagem.

Ficha Catalográfica

Claro, Luciana dos Santos

Objetos que têm o poder de fazer pensar : design e educação no ensino fundamental / Luciana dos Santos Claro ; orientadores: Vera Lúcia Moreira dos Santos Nojima, Alexandre Farbiarz. – 2008.

147 f. : il. (col.) ; 29,7 cm

Dissertação (Mestrado em Artes e Design)– Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2008.

Inclui bibliografia

1. Artes – Teses. 2. Design. 3. Objetos de ensino-aprendizagem. 4. Comunicação visual. 5. Professores. 6. Produção artesanal. I. Nojima, Vera Lúcia Moreira dos Santos. II. Alexandre Farbiarz. III. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Departamento de Artes e Design. IV. Título.

CDD: 700

À minha família e
ao meu amor Luiz Felipe,
sem vocês eu nada seria.

Agradecimentos

A Deus. Porque sem ele não chegaria aonde cheguei. Obrigada Senhor por Vossa bondade e misericórdia (para com todos nós). Vos amo com todo coração e alma.

Ao CNPq, FAPERJ e à PUC-Rio, pelos auxílios concedidos, sem os quais este trabalho não poderia ser realizado.

À minha orientadora Vera Lúcia Nojima, que acreditou em mim, já na graduação, quando me chamou para ser sua bolsista PIBIC e continuou a acreditar quando me aceitou como orientanda.

Ao meu co-orientador Alexandre Farbiarz, por sua dedicação e paciência comigo em momentos de desespero e nas muitas leituras e re-leituras dos capítulos.

A Jackeline Farbiarz, por suas observações e colocações valiosíssimas para minha pesquisa.

As escolas Instituto de Educação do Rio de Janeiro e Aldeia Montessori, por me acolherem e a este estudo que só poderia ser desenvolvido com a vivência em sala de aula.

Aos professores que participaram desta pesquisa. Sua colaboração foi essencial não só para responder as questões que nortearam este estudo, como para o meu crescimento profissional e humano.

Aos amigos do NEL – Núcleo de Estudos do Design na Leitura: Profº Luiz Antônio Coelho, Adriana Hoffman, Ana Cláudia Sodré, Bárbara Necyk, Cristiane Oliveira, Eduardo Oliveira, Eliane Bettocchi, Luiz Fernando Favilla, Fernanda

Batista, Gabriel “Gabiru” Batista, Guilherme “Guix” Xavier, Louise Novais, Nathalia Cavalcante, Ricardo Carvalho e Romulo Matteoni. Aos amigos do Tríades – Núcleo de Estudos da Semiótica nas Relações Transversais do Design: Ana Catharina Barros, Ana Carolina, Frederico Braidá, Licínio Junior, Luiz Carlos Motta, Rodrigo Campos, Silvina Crenzel, Vera Bungarten, e Welida Barbosa. E aos companheiros da Cátedra UNESCO de Leitura PUC-Rio: Prof^a Eliana Yunes, André Moura, Cléa de Oliveira, Eliane Paz, Elisângela Alves, Érico Braga, Marília Amaral, Pablo Mobellan, Rosana Bines, Ricardo Oiticica, Thatty Castelo Branco, Nádia Barbosa, Diego Mauricio, Maria de Lourdes Souza e Camila Justino. Seu apoio, nossos estudos e momentos de descontração foram mais do que essenciais para a conclusão desta dissertação.

Aos professores do Programa de Pós-Graduação em design, por tudo que me ensinaram.

Aos funcionários do Departamento de Artes e Design (DAD) que sempre me estenderam a mão quando precisei.

Ao amigo querido Prof^o Dr. Padre Pedro Paulo Alves dos Santos, ao qual devo toda minha formação acadêmica. Sem o senhor nada disso seria possível.

Aos amigos da escola, da faculdade, da vida... A cada um de vocês que estive ao meu lado nessa jornada, muito obrigada.

À minha família, mamãe Regina, papai Fernando, irmãs Patrícia e Cristiane, irmãos Robson e André, vovó Irene e vovô Roberto, obrigada pela paciência, apoio e carinho. Vocês são tudo para mim.

E ao meu Luiz Felipe, que amo com cada fibra do meu ser. Seu amor e seu carinho me mantiveram lúcida nos momentos de estresse e me fizeram chegar até aqui. A você o meu amor... para sempre.

Obrigada a todos!

Resumo

Claro, Luciana dos Santos; Nojima, Vera Lúcia Moreira dos Santos; Farbiarz, Alexandre. **Objetos que têm o poder de fazer pensar: Design e Educação no Ensino Fundamental**. Rio de Janeiro, 2009. 147p. Dissertação de Mestrado - Departamento de Arte e Design, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

Os objetos de ensino-aprendizagem estão presentes em sala de aula há muitos anos. Os professores os utilizam para tornar o ensino mais dinâmico e por vezes divertido. Contudo, poucas são as pesquisas relacionadas ao material didático, em sua grande maioria, abordam apenas o livro didático e não os objetos confeccionados pelo professor. Nesta pesquisa são apresentados objetos de ensino utilizados em salas de aula de duas escolas do Rio de Janeiro, uma pautada na pedagogia tradicional (Instituto de Educação do Rio de Janeiro) e outra na pedagogia montessoriana (Aldeia Montessori). As diferenças entre os materiais são claras: a forma de construção, matéria-prima utilizada, tipografia dos textos, imagens, etc. Esses elementos podem tornar o material mais rico visualmente e facilitar a apreensão do conteúdo. Os professores, porém, pouco conhecem sobre teorias de Design e Comunicação Visual, para trabalhar esses elementos de forma efetiva. Coube a esta dissertação compreender os meios e modos de produção do material didático confeccionado e utilizado pelos professores. O que eles pensam, como fazem os objetos, quais matérias primas utilizam, como se dá a escolha das imagens e tipografia presentes no material, foram algumas das perguntas norteadoras da pesquisa. Como resultados ficaram evidentes a importância do Design no âmbito escolar, a necessidade de um designer trabalhando em conjunto com os professores no desenvolvimento desses materiais e são apresentadas algumas sugestões para os professores no momento da confecção do material.

Palavras-chave

Design; objetos de ensino-aprendizagem; comunicação visual; professores; produção artesanal.

Abstract

Claro, Luciana dos Santos; Nojima, Vera Lúcia Moreira dos Santos; Farbiarz, Alexandre. **Objects that have the power to make you think: Design and Education in Primary School**. Rio de Janeiro, 2009. 147p. MSc. Dissertation - Departamento de Arte e Design, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

The objects of teaching and learning are present in classrooms for many years. Teachers use them to make education more dynamic and sometimes fun. However, few researches are related to the material, in most cases they address only the textbook and not the objects made by the teacher. In this research, objects of teaching used in the classrooms of two schools of Rio de Janeiro are presented, one based on traditional pedagogy in teaching and other montessoriana. The differences between the materials are clear: the form of construction, raw materials, printing of texts, images, etc. These elements can make the material more visually rich and facilitate the seizure of the content. But the teachers know little about theories of Design and Visual Communication, to work these elements effectively. The objective of this dissertation was, understanding the means and modes of production of teaching materials made and used by teachers. What they think, how they made the objects, which raw materials are used, how is the choice of images and typography to be in material, were some of the questions that guided the search. As results, the importance of design work in schools, the need for a designer working with teachers in developing these materials were evident and some suggestions for teachers at the time of preparation of the material were presented.

Keywords

Design; objects of teaching and learning, visual communication, teachers, craft production.

Sumário

Lista de figuras	12
Lista de tabelas	14
1. Pretensões	15
2. O contexto de produção artesanal do material didático	18
2.1. A LDB e o Pró-letramento	19
2.2. As linhas pedagógicas	23
2.2.1. Tradicional	24
2.2.2. Construtivista	25
2.2.3. Montessori	26
2.2.4. Waldorf	26
2.3. Os objetos de ensino-aprendizagem	28
2.3.1. Cartaz	31
2.3.2. Transparência	32
2.3.3. Trabalho mimeografado ou fotocopiados	32
2.3.4. Blocão de registros	33
2.3.5. Cartaz de pregas	33
2.3.6. Flanelógrafo	34
2.3.7. Mural didático e varal didático	34
2.3.8. Quadro magnético	35
2.3.9. Maquete e representações tri-dimensionais	36
2.3.10. Jogo	36
2.4. Os objetos montessorianos	37
2.4.1. Nomenclatura classificada	37
2.4.2. Livro montessoriano	39
2.4.3. Fichas	40
3. Comunicação Visual & Semiótica no material didático	42
3.1. Comunicação visual e o material didático	42

3.2. Interface contexto-emissor-suporte-receptor	45
3.3. Projeto gráfico e seus elementos estruturais	47
3.3.1. Escala	48
3.3.2. Cor	48
3.3.3. Tipografia	50
3.3.4. Impressão	50
3.3.5. Suporte	51
3.3.6. Representações pictóricas	51
3.4. Semiótica	52
3.5. Classificação dos signos	54
4. Artesanato & Design – transversalidade	58
4.1. Meios e modos de produção artesanal	60
4.2. Produtos artesanais	63
4.3. Relações transversais do Design	64
5. Um caso em estudo	67
5.1. O estudo de campo	67
5.1.1 Escola A	68
5.1.2. Escola B	69
5.1.3. O professor da escola A	69
5.1.4. O professor da escola B	71
5.2. O estudo do potencial comunicativo	71
5.2.1. Cartaz	71
5.2.2. Folha fotocopiada	75
5.2.3. Livro montessoriano	81
5.2.4. Nomenclatura classificada e fichas	83
5.3. Como e por quê?	87
6. Considerações sob a ótica das teorias do Design	98
7. Uma proposta de Design para os professores	103
8. Conclusão	106

9. Referências bibliográficas	108
10. Anexos	113

Lista de figuras

Figura 1: Capas dos fascículos de Matemática e de Português do Pró-Letramento	20
Figura 2: Página 17 do fascículo 1 de Matemática do Pró-Letramento	21
Figura 3: Página 16 do fascículo 2 de Matemática do Pró-Letramento	21
Figura 4: Professora construindo a reta numérica no chão da sala com auxílio de uma estagiária	22
Figura 5: Continuidade da construção da reta numérica	23
Figura 6: Aplicação do exercício “A bota de muitas léguas”	23
Figura 7: Cartaz da professora Flavia do Instituto de Educação	31
Figura 8: Folha fotocopiada da professora Juliana do Instituto de Educação	32
Figura 9: Folha fotocopiada da professora Fernanda da Aldeia Montessori	33
Figura 10: Cartaz de pregas da professora Beatriz do Instituto de Educação	34
Figura 11: Mural didático da professora Flavia do Instituto de Educação	35
Figura 12: Varal didático da professora Flavia do Instituto de Educação	35
Figura 13: Dominó de matemática da professora Beatriz do Instituto de Educação	36
Figura 14: Cartazes sobre a sociedade e meio-ambiente, utilizados pela professora Juliana do Instituto de Educação como um jogo da memória	37
Figura 15: Nomenclatura classificada para palavras com “r”	38
Figura 16: Nomenclatura classificada para estudo de Geografia	38
Figura 17: Livros montessorianos diversos	39
Figura 18: Livros montessorianos de contrastes geográficos	39
Figura 19: Ficha de linguagem	40
Figura 20: Ficha de matemática	41
Figura 21: Modelo de processo de comunicação proposto por Nojima	43
Figura 22: Modelo de relação triádica do signo	52

Figura 23: Representâmen	53
Figura 24: Objeto (idéia)	53
Figura 25: Relação triádica do signo coração	53
Figura 26: Sala de aula professora Flavia	70
Figura 27: Sala de aula professora Beatriz	70
Figura 28: Sala de aula professora Juliana	70
Figura 29: Cartaz 1	72
Figura 30: Cartaz 2	72
Figura 31: Cartaz 3	73
Figura 32: Cartaz 4	74
Figura 33: Cartaz 5	74
Figura 34: Folha fotocopiada 1	75
Figura 35: Folha fotocopiada 2	76
Figura 36: Folha fotocopiada 3	77
Figura 37: Folha fotocopiada 4	78
Figura 38: Folha fotocopiada 5	79
Figura 39: Folha fotocopiada 6	80
Figura 40: Livro montessoriano 1	81
Figura 41: Livro montessoriano 2	82
Figura 42: Livro montessoriano 1	82
Figura 43: Livro montessoriano 2	83
Figura 44: Nomenclatura classificada 1	84
Figura 45: Nomenclatura classificada 2	84
Figura 46: Ficha 1	85
Figura 47: Ficha 2	85
Figura 48: Nomenclatura classificada 3 – Tala ou meia?	86
Figura 49: Etiqueta que compõe uma nomenclatura classificada	86
Figura 50: Ficha	87

Lista de tabelas

Tabela 1: Resultados da sondagem	29
Tabela 2: Classificação dos signos	55
Tabela 3: Categorização das respostas obtidas na primeira entrevista	89
Tabela 4: Categorização das respostas obtidas na segunda entrevista	93