

RESSALVA

Atendendo solicitação do(a)
autor(a), o texto completo desta tese
será disponibilizado somente a partir
de 24/02/2017.



**UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
FACULDADE DE ARQUITETURA, ARTES E COMUNICAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESIGN**

**LIMITES REAIS E IMPOSTOS À CRIANÇA COM SUBVISÃO:
A CONTRIBUIÇÃO DO DESIGN PARA O PROJETO DE JOGOS INCLUSIVOS**

DANIELA DE CÁSSIA GAMONAL MARCATO

**BAURU
2016**

DANIELA DE CÁSSIA GAMONAL MARCATO

**LIMITES REAIS E IMPOSTOS À CRIANÇA COM SUBVISÃO:
A CONTRIBUIÇÃO DO DESIGN PARA O PROJETO DE JOGOS INCLUSIVOS**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Design da Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação - FAAC, da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” - UNESP, para obtenção do título de Doutora em Design.

Linha de pesquisa: Planejamento de Produto.

Orientador: Prof. Dr. Roberto Alcarria do Nascimento.

Coorientadora: Profa. Dra. Cássia Letícia Carrara Domiciano.

**BAURU
2016**

Marcato, Daniela de Cássia Gamonal.
Limites reais e impostos à criança com subvisão: A contribuição do
design para o projeto de jogos inclusivos / Daniela de Cássia
Gamonal Marcato, 2016
357 p. : il.

Orientador: Roberto Alcarria do Nascimento

Tese (Doutorado)–Universidade Estadual
Paulista. Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação, Bauru, 2016

1. Subvisão. 2. Jogos infantis. 3. Design Universal. 4. Projeto do
produto. I. Universidade Estadual Paulista. Faculdade de Arquitetura,
Artes e Comunicação. II. Título.

DANIELA DE CÁSSIA GAMONAL MARCATO

LIMITES REAIS E IMPOSTOS À CRIANÇA COM SUBVISÃO: A CONTRIBUIÇÃO DO DESIGN PARA O PROJETO DE JOGOS INCLUSIVOS

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Design da Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação - FAAC, da Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" - UNESP, para obtenção do título de Doutora em Design.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Roberto Alcarria do Nascimento (Orientador)
Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"

Profa. Dra. Cássia Letícia Carrara Domiciano (Coorientadora)
Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"

Profa. Dra. Marizilda dos Santos Menezes
Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"

Prof. Dr. Fausto Orsi Medola
Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"

Profa. Dra. Lucy Carlinda da Rocha Niemeyer
Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Profa. Dra. Marcela Fernanda de Carvalho Galvão Figueiredo Bezerra
Universidade Federal de Pernambuco

Bauru, 24 de fevereiro de 2016.

ATA DA DEFESA PÚBLICA DA TESE DE DOUTORADO DE DANIELA DE CÁSSIA GAMONAL MARCATO, DISCENTE DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESIGN, DA FACULDADE DE ARQUITETURA, ARTES E COMUNICAÇÃO.

Aos 24 dias do mês de fevereiro do ano de 2016, às 08:30 horas, no(a) Auditório da Secretaria de Pós-Graduação/FAAC, reuniu-se a Comissão Examinadora da Defesa Pública, composta pelos seguintes membros: Prof. Dr. ROBERTO ALCARRIA DO NASCIMENTO - Orientador(a) do(a) Departamento de Artes e Representação Gráfica / Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação de Bauru, Professora Doutora LUCY CARLINDA DA ROCHA NIEMEYER do(a) Departamento de Projeto de Produto / UNIVERSIDADE ESTADUAL DO RIO DE JANEIRO, Professor Doutor MARCELA FERNANDA DE CARVALHO GALVÃO FIGUEIREDO BEZERRA do(a) Departamento de Núcleo de Design / UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO, Prof. Dr. FAUSTO ORSI MEDOLA do(a) Departamento de Design / Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação de Bauru, Profa. Dra. MARIZILDA DOS SANTOS MENEZES do(a) Departamento de Artes e Representação Gráfica / Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação de Bauru, sob a presidência do primeiro, a fim de proceder a arguição pública da TESE DE DOUTORADO de DANIELA DE CÁSSIA GAMONAL MARCATO, intitulada **LIMITES REAIS E IMPOSTOS À CRIANÇA COM SUBVISÃO: A CONTRIBUIÇÃO DO DESIGN PARA O PROJETO DE JOGOS MAIS INCLUSIVOS**. Após a exposição, a discente foi arguida oralmente pelos membros da Comissão Examinadora, tendo recebido o conceito final: APROVADA _____. Nada mais havendo, foi lavrada a presente ata, que após lida e aprovada, foi assinada pelos membros da Comissão Examinadora.


Prof. Dr. ROBERTO ALCARRIA DO NASCIMENTO


Professora Doutora LUCY CARLINDA DA ROCHA NIEMEYER


Professor Doutor MARCELA FERNANDA DE CARVALHO GALVÃO FIGUEIREDO BEZERRA


Prof. Dr. FAUSTO ORSI MEDOLA

unesp

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA

Câmpus de Bauru



MM
Profa. Dra. MARIZILDA DOS SANTOS MENEZES

***Ao Luís Gustavo Rodrigues lemma,**
Meu esposo e amigo que viveu minha trajetória
tanto quanto eu e entre lágrimas, risos, erros e
acertos segurou a minha mão forte e não a largou
nunca mais. Amo você! Obrigada!*

AGRADECIMENTOS

À minha **mãe**, a mulher mais guerreira que conheço, sendo um exemplo de força, coragem e determinação.

Ao meu **pai** (em memória) que me ensinou o gosto pelas palavras e, ironicamente, elas me faltam neste momento. Gostaria apenas que o senhor soubesse o quanto é amado e que sempre sentirei sua falta.

Aos meus irmãos – **Limão, Totis e Carol** – que são a extensão do meu coração, meus portos seguros.

Às minhas **cunhadas** que sempre me apoiaram e tornaram meus dias mais divertidos.

Ao meu **esposo**, meu companheiro na vida, que teve uma paciência infinita, aguentou firme meu mau humor e minha insegurança, colaborando em tudo que foi possível.

Aos **meus avôs** amados, que mesmo com o pouco estudo, me ensinaram uma das lições mais importantes: o valor da união.

Aos meus **sogra e sogro** que me deram uma força enorme nesta reta final.

Enfim, a todos das famílias: **Marcato, Gamonal, Rodrigues lemma e Caon lemma**. Não listarei nomes para o item não ficar muito grande, mas saibam que vocês são aquelas pessoas especiais que, indiretamente, me incentivaram demais, me deram exemplos e que tive o prazer de compartilhar não somente fotos, mas lembranças, muito obrigada.

Ao meu querido orientador professor **Alcarria**, que teve uma calma enorme comigo, sendo extremamente compreensivo e assertivo em suas colocações. Professor, muito obrigada por “voltar a pergunta”, pois isso me ensinou a pensar. Obrigada por dividir comigo seu tempo e conhecimento e espero, um dia, ser tão sábia quanto o senhor é.

À professora **Cássia** por acreditar em mim, mesmo quando nem eu conseguia fazê-lo, por me guiar através da minha insegurança e mostrar-me caminhos para superá-la.

A todos os meus **professores da UNESP**, em especial, à professora **Marizilda** que esteve presente em muitos momentos bons e difíceis da minha vida e é uma das pessoas mais doces que conheço.

Às amigas que me acudiram neste processo, **Pri Garone** (Máfia!), **Thaís Ueno** e **Mayara Albano**. Obrigada meninas por não medirem esforços para me ajudar e sei que posso contar com vocês.

Aos meus **amigos de Bauru, de Presidente Prudente e São Carlos**, pelas várias vezes que deixei de visitá-los porque “tinha que fazer o doc”! Vocês que nunca me cobraram e foram compreensivos com minha ausência, muito obrigada mesmo!

Aos meus **queridos alunos, orientandos e amigos do trabalho** com os quais vivenciei e aprendi muito. Em especial, a **Sibila Honda** que foi grande incentivadora durante todo o processo. Também a professora **Maria Luísa Hoffmann**, que de maneira uma solícita, permitiu que as fotos dos jogos (para a versão final) fossem feitas no Laboratório de fotografia da FACOPP. Por fim, mas não menos importante, a fotógrafa **Marlene Gomes Reverte** que fez as imagens de forma profissional e rápida.

Aos **professores componentes da banca** (os titulares e suplentes) por sua disponibilidade e contribuições.

Aos **funcionários da Pós-Graduação em Design da UNESP** que me forneceram informações precisas durante desenvolvimento deste trabalho e do de mestrado.

Por fim, a todos que contribuíram direta e indiretamente com este trabalho.

*“Recebe as digitais do meu murmúrio,
Recebe meu orgulho e também minha ingratidão,
Recebe meus olhos, minhas lembranças,
Meu sorriso, minha brincadeira,
Minha bobeira e meu idealismo,
Meus amargores e minhas saudades,
Meu toque incompleto,
E minha completa visão”.*

A Autora

RESUMO

Esta tese aborda um tipo de deficiência pouco explorada e compreendida: a subvisão. Por muito tempo, organizaram-se as pessoas em dois grupos: os com acuidade visual normal e os sem nenhuma visão. Essa separação extrema acarretou na não percepção da subvisão e, conseqüentemente, na pouca preocupação em viabilizar estímulos visuais para este grupo. Atualmente, com o imperativo da inclusão, tem-se almejado proporcionar autonomia para o deficiente. Nessa perspectiva, no caso de crianças em tenra idade, é essencial a adoção de recursos (jogos, brinquedos, livros) que as estimulem para o uso constante, a fim de desenvolver sua capacidade visual. Assim, é necessário que os produtos infantis sejam inclusivos e universais. Os jogos são recursos insígnies quando se fala em assessorar o desenvolvimento social, cognitivo e emocional infantil. Contudo, não existe uma metodologia específica para estes objetos lúdicos muito menos uma que contemple as premissas do Design Universal (D.U.). Diante desta situação, constatou-se a inevitabilidade de se versar sobre os três eixos: Subvisão, Jogos e Design. Assim, foram escolhidos cinco jogos da empresa GROW. Estes foram selecionados por conterem um grande apelo visual. Para analisá-los criou-se uma FICHA que servia para padronizar e organizar os itens a serem observados. Nela buscou-se (i) compreender as particularidades físicas dos materiais avaliados (jogo enquanto produto), (ii) definir as singularidades do sistema (natureza do jogo), (iii) apontar semelhanças e divergências entre os objetos lúdicos escolhidos, (iv) entender quais aspectos que precisam existir para que estes englobassem uma pessoa com subvisão e (v) verificar se os princípios do D.U. bastavam para atender o grupo estudado. Através desta FICHA notou-se falhas projetuais significativas e entendeu-se que as lacunas encontradas não apenas inviabilizavam alguns usos previstos como não permitiam a inclusão da criança com subvisão. Também percebeu-se que as premissas do D.U. se alicerçam nas questões físicas da relação objeto/usuário, ou seja, não previam o estímulo da percepção cognitiva. Por fim, os dados obtidos auxiliaram na concepção de uma metodologia projetual para jogos inclusivos.

Palavras-chave: Tecnologia Assistiva. Subvisão. Jogos infantis. Design Universal. Projeto do Produto.

ABSTRACT

This thesis deals with a disability poorly explored and understood: low vision. For a long time, people were organized in two groups: those with normal visual acuity and those with no vision. This extreme separation resulted in no perception of low vision and hence the low concern to enabling visual stimuli for this group. Currently, with the imperative of inclusion, it has been desired to provide autonomy for the disabled one. From this perspective, in the case of children at an early age, it is essential the adoption of resources (games, toys, books) that stimulate for constant use in order to develop their vision. It is therefore necessary that children's products are inclusive and universal. The games are distinguished features when it comes to assisting the social, cognitive and emotional aspects of the children. However, there is no specific methodology for these ludic objects much less one that includes the premises of Universal Design (U.D). In this situation, the inevitability of the study of this three axes: low vision, Games and Design is perceived. So, five games of the GROW company were chosen. These were selected because they contain a great visual appeal. To analyze them, a SHEET was created that would be to standardize and organize items to be observed. It sought to (i) understand the physical characteristics of the materials evaluated (set as a product), (ii) to define the system of singularities (nature of the game), (iii) point out similarities and differences between the playful objects chosen, (iv) understand which aspects that need to exist so that it reaches a person with low vision and (v) determine whether the principles of DU sufficient to meet the group studied. Through this SHEET significant flaws projective was noted and it was understood that the gaps found not only did it prevent some intended uses as not allow the inclusion of children with low vision, but also realized that the premises of D.U. are rooted in the physical issues of object / user relationship, i.e. , they did not provide the stimulation of cognitive perception. Finally, our data helps in the conception of a projetual methodology for inclusive games.

Keywords: Assistive Technology. Low vision. children's games. Universal Design. Product design.

LISTA DE ESQUEMAS

Esquema 1 – Organização da tese	34
Esquema 2 - Relação entre os capítulos.....	35
Esquema 3 - Posicionamento da pesquisa baseado em Diehl e Tatim (2004)	36
Esquema 4 - Ação social do design	41
Esquema 5 - Processo perceptivo adaptado de Goldstein (2007)	70
Esquema 6 - Campos visuais de um olho	82
Esquema 7 - Funções visuais que devem ser desenvolvidas	93
Esquema 8 - Problemas de Design segundo Burdek (2010).....	118
Esquema 9 - Organização da classificação de Vasconcelos et al. (2010)	120
Esquema 10 - Macroestruturas em diferentes metodologias	122
Esquema 11 - Taxonomia dos problemas	125
Esquema 12 - Atividades de projeto nas diferentes etapas do desenvolvimento....	130
Esquema 13 - Processo de design.....	132
Esquema 14 - Organização sistematizada da.....	135
Esquema 15 - Relação entre jogo-.....	145
Esquema 16 - Dilema do Prisioneiro	172
Esquema 17 - Rede sistêmica da interação entre subsistemas	181
Esquema 18 - Rede sistêmica da interação entre subsistemas com o uso.....	182
Esquema 19 - Etapas e suas relações para a construção das análises.....	204
Esquema 20 - Itens comparados e analisados – Produto (características e concepção).....	256
Esquema 21 - Itens comparados e analisados – Jogos (natureza e diferenciais conceptivos)	261
Esquema 22 - Etapas projetuais para jogos inclusivos	286

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Evolução da cadeira de rodas ao longo da história.....	40
Figura 2 - Parte externa do olho.....	74
Figura 3 - Anatomia geral do olho.....	75
Figura 4 - Anatomia do olho (perfil).....	76
Figura 5 - Diferença entre cones e bastonetes.....	77
Figura 6 - Trajetória da imagem para o cérebro.....	78
Figura 7 - Teste de acuidade visual de Herman.....	80
Figura 8 - Campo visual com ambos os olhos.....	82
Figura 9 - Campo visual central e periférico comprometidos, respectivamente.....	83
Figura 10 - Espectro visível pelo homem.....	87
Figura 11 - Lápis Feelor.....	89
Figura 12 - Sistema ColorAdd.....	90
Figura 13 - Aplicação do sistema ColorAdd.....	90
Figura 14 - Fellipa Color Code.....	91
Figura 15 - Peças do “Jogo do L”.....	152
Figura 16 - Formas de vitória da peça verde –.....	152
Figura 17 - Tabuleiro de xadrez projetado por Josef Hartwig em 1924.....	161
Figura 18 - Dominó Carlu®.....	168
Figura 19 - Jogo “Pega Varetas”.....	185
Figura 20 - Jogos em EVA.....	190
Figura 21 - Jogo “Loto” para criança com deficiência visual.....	194
Figura 22 - Cartelas montadas – “Brincando com as Cores”.....	207
Figura 23 - Encaixes – “Brincando com as Cores”.....	208
Figura 24 - Cartelas sem e com a borda – “Brincando com as Cores”.....	209
Figura 25 - Embalagem externa – “Brincando com as Cores”.....	209
Figura 26 - Embalagem interna – “Brincando com as Cores”.....	210
Figura 27 - Embalagem após utilização das cartelas –.....	211
Figura 28 - Todos os componentes do jogo – “Festa do Pijama”.....	215
Figura 29 - Tabuleiro e peças de pijamas – “Festa do Pijama”.....	215
Figura 30 - Detalhamento do tabuleiro – “Festa do Pijama”.....	217
Figura 31 - Peão – “Festa do Pijama”.....	217
Figura 32 - Dado – “Festa do Pijama”.....	218
Figura 33 - Apoio lúdico/peça não essencial – “Festa do Pijama”.....	218

Figura 34 - Embalagem externa – “Festa do Pijama”	219
Figura 35 - Selo existente na embalagem –	220
Figura 36 - Embalagem interna – “Festa do Pijama”	221
Figura 37 - Peças – “Kaleidos Júnior”	225
Figura 38 - Suporte e variedade de ilustrações – “Kaleidos Júnior”	226
Figura 39 - Mesma ilustração em diferentes cores de suportes – “Kaleidos Júnior”	227
Figura 40 - Muitos detalhes e numeração da ilustração –	228
Figura 41 - Embalagem externa – “Kaleidos Júnior”	228
Figura 42 - Embalagem interna – “Kaleidos Júnior”	230
Figura 43 - Detalhe da embalagem interna – “Kaleidos Júnior”	231
Figura 44 - Partes do jogo - “Aventura dos Balões”	237
Figura 45 - Suportes das montanhas e dos balões, respectivamente - “Aventura dos balões”	237
Figura 46 - Tabuleiro montado com balões – “Aventura dos Balões”	238
Figura 47 - Montagem do tabuleiro - “Aventura dos Balões”	239
Figura 48 - Embalagem externa - “Aventura dos Balões”	240
Figura 49 - Embalagem interna – “Aventura dos Balões”	241
Figura 50 - Partes do jogo – “Imagem & Ação Júnior”	247
Figura 51 - Cartas e cartela com desenho – “Imagem & Ação Júnior”	248
Figura 52 - Embalagem externa – “Imagem & Ação Júnior”	249
Figura 53 - Embalagem interna – “Imagem & Ação Júnior”	250
Figura 54 - Cartas posicionadas no berço conforme vêm de fábrica –	250
Figura 55 - Cartas posicionadas no berço após o uso – “Imagem & Ação”	251

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Vertentes do Design.....	45
Quadro 2 - Comparação geral entre AV para longe e perto	79
Quadro 3 - As cores e a dicromatopsia	88
Quadro 4 - Comparação entre pessoas cegas e com subvisão	97
Quadro 5 - Recursos para reabilitação da pessoa com subvisão	100
Quadro 6 - Comparação entre crianças com subvisão e com cegueira	102
Quadro 7 - Principais causas da deficiência visual infantil	102
Quadro 8 - Design e demais áreas.....	112
Quadro 9 - Etapas de um projeto de Design	133
Quadro 10 - Metodologias x humanização/universalização do projeto	137
Quadro 11 - Diferença entre jogo e brinquedo	144
Quadro 12 - Tipos de jogadores.....	171
Quadro 13 - Situação cooperativa x competitiva	175
Quadro 14 - Jogos virtuais x físicos	196
Quadro 15 - Comparação entre os jogos – USO EQUITATIVO.....	269
Quadro 16 - Comparação entre os jogos – FLEXIBILIZAÇÃO DE USO	271
Quadro 17 - Comparação entre os jogos – SIMPLES E INTUITIVO.....	272
Quadro 18 - Comparação entre os jogos – INFORMAÇÃO PERCEPTÍVEL.....	274
Quadro 19 - Comparação entre os jogos – TOLERÂNCIA AO ERRO	276
Quadro 20 - Comparação entre os jogos – BAIXO ESFORÇO.....	277
Quadro 21 - Comparação entre os jogos – APROXIMAÇÃO E USO.....	278
Quadro 22 - Comparação entre os jogos – PRINCÍPIOS DO D.U.	279
Quadro 23 - Subitens do D.U. e os jogos	280
Quadro 24 - Comparação entre os jogos estudados.....	283
Quadro 25 - Adequação projetual para jogos inclusivos.....	287

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT	- Associação Brasileira de Normas Técnicas
ADA	- <i>American with Disabilities Act</i> (Lei sobre Indivíduos com Deficiência)
AIADV	- Associação Ituana de Assistência ao Deficiente Visual
AV	- Acuidade Visual
BOS	- Banco de Olhos
CBO	- Centro Brasileiro de Oftalmologia
CECAE	- Coordenadoria Executiva de Cooperação Universitária de Atividades Especiais
CEPSRM	- Centro Estadual de Pesquisas em Sensoriamento Remoto e Meteorologia
CEUD	- <i>Center for Excellence in Universal Design</i>
Copant	- Comitê Panamericano de Normas Técnicas
Corde	- Coordenadoria Nacional para Integração das Pessoas Portadoras de Deficiência
CUD	- <i>The Centre of Universal Design</i> (Centro de Design Universal)
CV	- Campo Visual
D.U.	- Desenho Universal
DVC	- Deficiência Visual Cortical ou Cerebral
DVO	- Deficiência Visual Ocular
EF	- Eficiência Visual
EUA	- Estados Unidos da América
FAAC	- Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação
IBGE	- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDEA	- <i>Individuals with Disabilities Education Act</i> (Lei sobre a Educação de Indivíduos com Deficiência)
IHCD	- <i>Institute for Human Centered Design</i>
INJA	- <i>L'Institut National des Jeunes Aveugles</i>

INEP	- Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
INES	- Instituto Nacional de Educação para os Surdos
ISO	- <i>International Standard Organization</i>
Libras	- Linguagem Brasileira de Sinais
MC	- Ministério da Comunicação
MDF	- <i>Medium Fiber Density</i>
MEC	- Ministério da Educação
MMPORPG	- <i>Massively Multiplayer Online Role-Playing Games</i>
MRD	- Magnificação Relativa de Distância
MRT	- Magnificação Relativa de Tamanho
MTE	- Ministério do Trabalho e do Emprego
NCE	- Núcleo de Computação Eletrônica
NCSU	- <i>North Carolina State University</i>
NEI	- Núcleo de Educação Inclusiva
OD	- Olho Direito
OE	- Olho Esquerdo
OEI	- Organização dos Estados Ibero-americanos para a Educação, Ciência e Cultura
OIT	- Organização Internacional do Trabalho
OMS	- Organização Mundial da Saúde
PNDH	- Programa Nacional dos Direitos Humanos
RNP	- Rede Nacional de Ensino e Pesquisa
RP	- Retinose Pigmentar
RPG	- <i>Rolling Play Game</i>
SBO	- Sociedade Brasileira de Oftalmologia
SBVSN	- Sociedade Brasileira de Visão Subnormal
SEDH	- Secretaria Especial de Direitos Humanos
SLT	- Secretaria de Logística e Transporte

- SUBPAV - Superintendência de Promoção de Saúde
- UFRJ - Universidade do Rio de Janeiro
- UNESCO - Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura
- UNESP - Universidade Estadual Paulista
- USP - Universidade de São Paulo

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	20
1 A PESQUISA E SEUS CAMINHOS	23
1.1 Tese da Pesquisa	23
1.1.1 Hipóteses	23
1.2 Objetivos	25
1.2.1 Objetivo geral	25
1.2.2 Objetivos específicos	25
1.3 Procedimentos Metodológicos	26
1.3.1 Materiais: Escolha dos jogos	26
1.3.2 Métodos	28
1.3.3 Etapas metodológicas da Tese	33
2 DESIGN E SUAS UTOPIAS	37
2.1 Origem do Design Universal (D.U.)	49
2.1.1 O Design Universal no Brasil	53
2.2 Os Princípios do Design Universal	56
3 SUBVISÃO NA INFÂNCIA: AS LIMITAÇÕES REAIS E AS IMPOSTAS	62
3.1 A Inclusão e o Deficiente: História da Deficiência	62
3.2 Tipos de Deficiência	67
3.2.1 A resiliência	67
3.2.2 Percepção	69
3.3 O Órgão da Visão	73
3.3.1 Funcionamento da visão	78
3.4 Subvisão / Baixa Visão / Visão Subnormal	94
3.4.1 Subvisão na infância	101
Contexto Familiar da Criança com Subvisão	104
Contexto Escolar da Criança com Subvisão	105
3.5 Subvisão e Design: Reflexões e Parâmetros	107
4 O DESIGN E O PROJETO DO PRODUTO	112
4.1 As Metodologias de Projeto	117
4.1.1 Metodologia de Bonsiepe, Kellner e Poessnecker	124
4.1.2 Metodologia de Baxter	128
4.1.3 Metodologia de Lobach	131
4.1.4 Metodologia de Munari	133

4.2 Análise das Metodologias	136
4.3 Para Análise dos Jogos	139
5 JOGO, BRINQUEDO E BRINCADEIRA: OS PRINCÍPIOS	142
5.1 Cognição	145
5.2 O Sistema do Jogo.....	150
5.2.1 Regras	158
5.2.2 Experiência lúdica e motivação.....	163
5.2.3 Competitividade e cooperação.....	170
5.2.4 Interação.....	177
5.3 Jogos Comerciais x Jogos Pedagógicos.....	188
5.3.1 Jogos criados para deficientes visuais.....	192
6 ANÁLISE, DISCUSSÃO E RESULTADOS DA TESE	198
6.1 Abordagem Geral dos Jogos.....	206
6.1.1 “Brincando com as Cores”	207
6.1.2. “Festa do Pijama”	214
6.1.3 “Kaleidos Júnior”	224
6.1.4 “Aventura dos Balões”	236
6.1.5 “Imagem & Ação Júnior”	246
6.2 Comparações e Resultados da Abordagem Geral.....	255
6.3 Resultados da Abordagem Específica dos Jogos	268
6.3.1 Os jogos e o Design Universal.....	268
6.3.2 Os jogos e as crianças com subvisão.....	281
6.4 Adequação projetual e inclusão	285
CONCLUSÃO	293
REFERÊNCIAS.....	299
APÊNDICE A - FICHA PARA ANÁLISE DO JOGO.....	319
APÊNDICE B - QUADROS COMPARATIVOS.....	334
APÊNDICE C – GABARITO TIPOGRÁFICO	350

INTRODUÇÃO

A subvisão (visão subnormal ou baixa)¹ é difícil de ser identificada e, por esta razão, muitas vezes, nem mesmo o deficiente visual sabe o quanto sua enfermidade o restringe, pois *como notar que se enxerga pouco quando não se tem um parâmetro de como é enxergar melhor?*

Todavia, essa lacuna de percepção não o impede de sentir as dificuldades que sua limitação impõe, sobretudo quando a maior parte dos produtos é projetada para pessoas com acuidade visual normal. Tampouco isso é fácil para uma criança em tenra idade que não conhece seus entraves, está se descobrindo e compreendendo o mundo.

Muitos pesquisadores da educação infantil afirmam que a criança aprende por meio de um contexto rico em objetos lúdicos, jogos, brinquedos, etc. *Mas como uma criança com baixa visão pode utilizar plenamente estes recursos?*

No trabalho de mestrado desta pesquisadora (MARCATO, 2009), constatou-se que, nos jogos pedagógicos, não existe um planejamento do produto, pois esses materiais didáticos são feitos por profissionais que não possuem conhecimentos básicos de Design e suas vertentes, isto é, se os jogos para crianças com visão normal são inadequados, então, é possível inferir o quão inapropriados e excludentes são para alunos com baixa visão.

Em contrapartida, os jogos para deficiência visual são inclusivos para crianças cegas e excluem todas as outras, pois, embora apresentem um extremo cuidado tátil, possuem pouco apelo visual. Outro prisma a ser vislumbrado é que a criança com subvisão enxerga e, não dar condições para que ela desenvolva seu resíduo visual, em alguns casos, pode torná-la, de fato, cega.

Nessa perspectiva, notou-se, também, que é mais comum que os jogos ditos “inclusivos” sejam cópias de jogos existentes renomados do que propriamente objetos lúdicos diferentes e estimulantes. Enquanto o mercado de jogos lança produtos novos ano a ano, diversificando a oferta desses produtos e possibilitando novos meios de brincar, os jogos pedagógicos e inclusivos estão sempre à margem nestes quesitos, sendo compostos por materiais de baixa qualidade e manufaturados por uma produção industrial inferior, resultando em objetos obsoletos no que se refere à inovação projetual.

¹ O termo subvisão foi escolhido para ser utilizado nesta tese por ser o mais comum na literatura médica brasileira.

Existe, outrossim, interesse pela melhoria e expansão de produtos realmente inclusivos por parte da população e do governo. Segundo o Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, capítulo III (das condições gerais da acessibilidade), artigo 8º, incisos V e IX, lê-se:

V - ajuda técnica: os **produtos**, instrumentos, equipamentos ou tecnologia adaptados ou especialmente projetados para melhorar a funcionalidade da pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida, favorecendo a autonomia pessoal, total ou assistida;

[...]

IX - **desenho universal**: concepção de espaços, **artefatos e produtos** que visam atender simultaneamente **todas as pessoas**, com diferentes características antropométricas e sensoriais, de forma autônoma, segura e confortável, constituindo-se nos elementos ou soluções que compõem a **acessibilidade**. (BRASIL, 2004, grifos nossos).

Assim, neste ínterim, o Design desponta como principal responsável por planejamentos de produtos, afinal, esta área encontra-se diretamente relacionada com as metodologias de projeto e, em vista disso, é incumbência desta área analisar e refletir para gerar jogos mais coerentes com a realidade vivida do usuário. Além disso, ao ensejar jogos mais inclusivos, pode-se contribuir com os demais âmbitos da ciência, tais como: Educação, Psicologia, Mercadologia, Administração da Produção, Comunicação, Serviço Social, entre outros.

Sendo assim, o objetivo principal deste trabalho é formular premissas projetuais específicas para o desenvolvimento de jogos infantis inclusivos². Para tanto, esta tese foi organizada em seis capítulos.

O **primeiro capítulo** expõe os caminhos metodológicos da pesquisa. Nele são justificados os procedimentos escolhidos. No **segundo capítulo** – intitulado “Design e Suas Utopias” –, trilha-se por argumentos que desmistifiquem a não possibilidade se facultar uma realidade social menos desigual, também se aborda a ânsia pela interdisciplinaridade e pelo uso do Design Universal (D.U.) aplicado à realidade.

Em um ato contínuo, desnudaram-se as questões históricas do Desenho Universal ou Design Universal (D.U.) no Brasil e no mundo, apresentando e validando alguns motivos para prática das premissas do D.U. em diferentes âmbitos projetuais. Por intermédio do **terceiro capítulo**, foi exequível reunir e entender o histórico da deficiência e, posteriormente, as causas da subvisão na infância. Este

² Inclusivos porque abrangem um grupo outrora excluído, mas não universal, ainda, porque muitas outras limitações e necessidades precisam ser repensadas para integrar o produto e torná-lo, de fato, universal.

capítulo exhibe motivos para o desenvolvimento de produtos que incluam o grupo aqui pensado.

Em vista disso, o **quarto capítulo** entrevê o liame entre o produto e o planejamento do projeto, assinalando, entre metodologias consolidadas, em que momento as premissas do D.U. careciam estar incluídas. Todavia, somente avaliar o projeto não era suficiente para tornar o jogo realmente notório. Entendeu-se, desse modo, que este precisa ser convidativo e oportunizar uma interatividade entre os jogadores, promovendo uma troca recíproca. A esse respeito, no **quinto capítulo**, ordenam-se as dimensões do jogo, discriminando-o dos demais produtos.

Após se circunscrever os contornos da conjectura destacada, foi necessário indicar as diligências práticas deste conhecimento. Assim, o **sexto capítulo** integra a tese analisando jogos comerciais³ para crianças em idade pré-escolar. Neste capítulo foram retomados os aspectos estudados, a fim de demonstrar se a ausência deles impede a inclusão e o uso. Finalizada esta assimilação, propõe-se a formulação das premissas projetuais acordadas, com o intuito de cumprir, desta maneira, o objetivo proposto.

³ Este termo, nesta pesquisa, é entendido como sinônimo de jogos de entretenimento. Corresponde àqueles cujo foco são a diversão e a comercialização do objeto lúdico.

CONCLUSÃO

A vivência desta pesquisadora e a incipiência do projeto de jogos foram os motivadores para o desenvolvimento deste estudo. Trilhou-se um longo caminho pessoal e profissional que viabilizou entender o papel do designer e espera-se que este trabalho seja ao menos um lampejo na escuridão do desconhecimento. Por esta razão, justifica-se por que esta tese gerou mais perguntas e incertezas do que respostas.

No começo desta pesquisa, entrou-se em contato com várias empresas que alegaram que a produção de seus jogos era desmembrada, isto é, cada etapa do processo de confecção do produto era produzida em um local diferente. Nesta pesquisa de campo não foram localizados os responsáveis pelos projetos. Percebeu-se, ainda, que estes jogos raramente eram projetados por designers e que, quando havia comprometimento deste profissional, os envolvidos alegavam não ter recebido nem um *briefing* de onde poderiam retirar diretrizes para o planejamento do produto. Uma vez criados, os jogos não passavam por teste junto ao usuário, o critério para averiguar se o objeto lúdico “deu certo” é sua venda. Acrescendo-se a esta problemática, descobriu-se que, no Brasil, usa-se a ideia de jogo “educativo” para agregar valor monetário ao produto.

Também quando se visitou lojas físicas que continham tais produtos, notou-se que o foco dos estabelecimentos que vendiam jogos pedagógicos e-ou inclusivos era mostrá-los enquanto material didático complementar, neste sentido, sendo mais atrativos para os pais. Ao passo que os comerciais focavam-se no entretenimento, pois traziam novas propostas lúdicas, sendo mais convidativos para as crianças. Averiguou-se, ainda, que a cada nova função gerava-se maior complexidade, requerendo, assim, a presença maior de um planejamento mais direcionado e bem resolvido.

Graças ao cenário acima descrito, constatou-se que um dos agravantes para não haver produtos mais satisfatórios é a falta de conscientização da necessidade do Design. *Mas, como oportunizar uma consciência da relevância do design?* Possivelmente, tornando-o mais ativo na sociedade, e um meio de torná-lo visível é oportunizar pesquisas que angariem o bem comum.

Posto isso, almejou-se descobrir os desfavorecidos com a ausência do Design. A importância da relação entre crianças e jogos é sempre enfatizada na educação infantil, porém, atentou-se que existe uma carência muito maior quando se trata de produtos para deficientes, pois eles não são atraentes, normalmente, apresentam menor variedade. Por conseguinte, a principal novidade que esta produção científica buscou oferecer foi o envolvimento com uma problemática extremamente nova em pesquisas no Brasil e no Mundo (referente às pessoas com subvisão).

Não obstante, compreendeu-se que as crianças que tinham esta limitação visual precisavam enfrentar não apenas as restrições referentes à sua deficiência, mas também as barreiras sociais, histórias, físicas e perceptivas, impostas por uma sociedade cercada de preconceitos e pré-conceitos. Sendo assim, o Design Universal (D.U.) despontou-se como uma teoria que ofereceria meios para reduzir esta imposição.

Contudo, no Brasil, o D.U. é bastante incipiente e mais comum na Arquitetura do que no Design. Surgiu, portanto, a indagação: Os princípios do D.U. estão completos ou precisam ser melhor explorados, ou ainda, eles se adequam à realidade da criança com subvisão? Notou-se, então, que esses princípios não estavam em plena concordância com as necessidades das crianças com subvisão, significando que (quando aplicados) promovem parcialmente a universalidade. Neste viés, sugerem-se mais estudos a fim de defini-los com maior esmero e adequá-lo a diversas deficiências.

Cabe explicar que mesmo o produto universal tem a demanda do produto inclusivo (jogo e telelupa, por exemplo) e, ao constatar esse fato, se estabelece uma linha tênue com as tecnologias assistivas (serviços, estratégias, produtos etc.), metodologias de Design Inclusivo e desenvolvimento de técnicas de sensibilização, a fim de verificar se estas ferramentas aumentariam o comprometimento das equipes de Design de Jogos.

Constatou-se, ainda, que as pesquisas científicas percebem esta deficiência visual como sinônimo de cegueira e isso acarreta em jogos que não oferecem condições de serem utilizados, pois nem os produtos produzidos para crianças com acuidade visual normal, nem para as realmente cegas são compatíveis com suas necessidades. Isso porque os produtos criados para

deficientes visuais visam desenvolver, preferencialmente, o tato; desse modo, o aprimoramento da visão fica em segundo plano ou nem é pensado.

Neste ensejo, no trabalho, delimitaram-se alguns pontos (baseando-se em um estudo bibliográfico) que devem ser atinados para melhor integração de crianças com subvisão no uso do objeto de estudo. Ponderou-se que a deficiência não pode ter um “rótulo” (os que enxergam e os que não enxergam), existem nuances, particularidades e individualidades que se unem aos contextos e à relação estabelecida com o objeto. Estimou-se que esta é a beleza e a contrariedade de trabalhar com o tema, a universalidade ditada pelos princípios do D.U. busca padronizar usuários que são seres únicos. Logo, designou-se que o D.U. necessita compor as metodologias e, para tanto, não deve ser rígido ou imutável, sendo priorizados alguns itens em prol de outros conforme a diversidade de usuários.

Por esta razão, atentar-se ao D.U. segundo as deficiências, idades, padrões culturais entre outros é interessante, pois ele pode ser um núcleo que se ramifica, viabilizando aplicações metodológicas que são capazes de integrar melhor as individualidades. Nesse sentido, indaga-se: *Será que a metodologia que foca em uma deficiência permite uso mais abrangente para as demais limitações? Será que o fato do diferencial ser previsto no projeto torna o mais, categoricamente, exclusivo? Será que uma metodologia comporta pode comportar toda a diversidade humana?*

Uma das barreiras encontradas foi a dificuldade com a literatura médica e o estabelecimento de parcerias com estes profissionais, o que acarretou em outra restrição: a ausência de contato direto com o público-alvo desta pesquisa. Justifica-se que, como a subvisão não é facilmente diagnosticada, não é simples encontrar crianças com esta limitação (apesar de não ser um grupo pequeno), para estabelecer contato com elas seria necessário que os profissionais médicos que tratam delas fizessem a “ponte” pesquisadora-usuários o que, infelizmente, não ocorreu neste trabalho. No entanto, espera-se que, no futuro, com maior consciência do Design e da Subvisão estas parcerias sejam mais comuns.

Outro fator relevante é que não existe um modelo que permite encaixar todas as crianças com subvisão. Embora tenha se buscado sobremaneira, o fato desta limitação ser algo recente, ainda há muito para ser descoberto.

Particularidades de cada pessoa com subvisão podem ser significativas para alcançar produtos realmente universais. Por exemplo, *será que pessoas com nistagmo severo conseguiriam (mesmo com os critérios estipulados na metodologia) fazer uso dos jogos por ela gerados?* A dificuldade em focar poderia trazer novas luzes metodológicas, então, recomenda-se que novos estudos debruçem sobre as vertentes da subvisão para que, no futuro, possa se oferecer um cenário realmente universal.

No decorrer deste estudo, utilizou-se conceitos normalmente aplicados a jogos virtuais em jogos físicos, recurso que denotou as especificidades deste produto lúdico. Seguidamente, por meio de análises em jogos físicos (Jogo do L e Pega-varetas) demonstrou-se que os conceitos estavam, de uma maneira indireta, inculcados. Esta observação amparou um raciocínio sistemático que oportunizou a concepção dos Esquemas 17 e 18. Estes inferiram como a interação ocorria entre os elementos (para o designer, durante o planejamento e na prática) que compõem o sistema de um jogo infantil e estima-se que seja uma ferramenta válida para perceber se há interação existente, verificando se o produto criado é envolvente e estimulante.

Ao se relacionar critérios do D.U. e do Jogo, aponta-se que, embora sejam um recurso valioso, projetualmente falando, atualmente, pautam-se mais em questões físicas do que cognitivas e, assim, não o atendem com plenitude. Anuncia-se que este objeto lúdico pleiteia questões cognitivas e emocionais integradas, extravasando, desta forma, fatores palpáveis e indo além de um bem utilitário simplesmente.

Considerou-se que o jogo e a sua natureza absorvem conceitos específicos (sistema, mecanismo, jogabilidade, modos de interação, tipos de desafios etc.). Um sistema bem projetado contempla a motivação, o prazer, a emoção, a associação e a retenção de memória, gerando experiência, repertório, vivência e aprendizagem. Este se estende adiante das balizas estipuladas em um artefato convencional e, por isso, *feedbacks* (projetuais e de testes de jogabilidade) devem ser constantes, uma vez que são essenciais para tornar o jogo mais atrativo e, igualmente, inclusivo.

Notou-se, apesar de não existir esta aplicação, que princípios do D.U. podem ser interpretados também para atender melhor ao sistema do jogo (conforme indicado no Uso simples e Intuitivo e Tolerância ao Erro). Deste

modo, uma pesquisa que almejasse delimitar como isso ocorre seria de grande valia. Por exemplo: *será que as regras do jogo facilitarão que algumas premissas do D.U. fossem contempladas? Como deveriam ser estas regras? A forma como ela é escrita induz a erros? Que tipo de regras permite mais interação e integração da diversidade de forma natural? Que outros componentes do sistema auxiliam na inclusão dos jogadores?*

Admite-se que um meio de respeitar as singularidades dos usuários nos jogos é dar opções, flexibilizar as regras, trazendo, novas perspectivas, usos diversos em voga e mais liberdade de escolha, conseqüentemente. Seriam pertinentes, nesse contexto, mais estudos sobre motivação, analisando um número maior de jogos e verificando como ela ocorre em jogos comerciais e pedagógicos.

Outra vicissitude deste estudo foi a criação de uma metodologia de análise que permitiu a geração de uma ficha do produto. Constatou-se que todos os jogos analisados restringiam o desenvolvimento do resíduo visual da criança com subvisão. Verificou-se incoerência entre o indicado pela literatura e o jogo, de fato comercializado, e isso revelou alguns aspectos que poderiam ser melhorados durante a elaboração do produto. Explica-se que os jogos estudados tinham problemas crassos que foram advindos – certamente – de um planejamento deficiente. As falhas mais graves eram compostas por pouca variedade de elementos visuais e táteis e por problemas ocultos. Até a parte interna das embalagens visava mais a estética do que a funcionalidade. Conjectura-se que, tanto o método de análise dos jogos como a ficha e as inserções realizadas na metodologia do projeto de jogos, conseguem servir de modelo para testar e diagnosticar produtos vigentes no mercado, melhorando-os. Estas contribuições podem, ainda, ser aprimoradas por outras pesquisas.

Por fim, a exploração das metodologias renomadas permitiu expressar em quais etapas os princípios do D.U. deveriam estar presentes. As premissas metodológicas criadas nesta tese são apenas uma semente, sendo incipiente, e requer contribuições de outras áreas do conhecimento. Indica-se, também, testes práticos (desenvolvimento de produtos por meio deles) a fim de proporcionar novas perspectivas, possibilitando complementar, aprimorar ou refutar.

Destaca-se, ainda, que as análises feitas (“Brincando com as Cores”, “Festa do Pijama”, “Kaleidos Júnior”, “Aventura dos Balões” e “Imagem & Ação Júnior”) não se findam neste trabalho, isto é, são muito mais amplas do que o conteúdo apresentado, afinal, elas não foram realizadas em proximidade com o público e, portanto, teste com crianças com diferentes acuidades visuais, teste com crianças e adultos utilizando o artefato, teste com apenas crianças com baixa visão entre outros, trariam apontamentos significativos e complementares para a metodologia.

Concluiu-se que a universalidade nos produtos é ainda uma utopia que precisa ser explorada, integrada, questionada, repensada e adaptada e que os entraves ultrapassam o Design, sendo compostos por paradigmas diversos (sociais, culturais, educacionais, conceituais, tecnológicos, médicos etc.). A universalidade é feita de “passos” inclusivos, resultante de um processo, estima-se que as alterações projetuais e análises indicadas estejam muito distantes do ideal, mas já inserem pequena parte de um público excluído, aproximando-se – mesmo que timidamente – de um futuro mais universal.

REFERÊNCIAS

- A REDE SACI. **USP Legal/Rede SACI**. Disponível em: <http://saci.org.br/?IZUMI_SECAO=2>. Acesso em: 06 ago. 2015.
- ABBAGNAMO, N. **Dicionário de Filosofia**. São Paulo: Martins Fontes, 2007.
- ABC BRINQUEDOS INTELIGENTES. **Pega Varetas**. Disponível em: <<http://www.abcbrinq.com.br/brinquedos/detalhes/539/53/jogos/xadrez-e-cl%C3%A1ssicos/pega-varetas>>. Acesso em: 14 mar. 2015.
- ABERASTURY, A. **A criança e seus jogos**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 1992.
- ALVES, M. R.; KARA-JOSÉ, N. Campanha “Veja Bem Brasil”. **Manual de Orientação**. São Paulo: Conselho Brasileiro de Oftalmologia, 1998.
- AMATUZZI, M. Experiência: O termo chave para a Psicologia. **Memorandum**, Belo Horizonte, v.13, p. 8-15, nov. 2007. Disponível em: <<http://www.fafich.ufmg.br/~memorandum/a13/01Amatuzzi.pdf>>. Acesso em: 25 jan. 2015.
- AMIRALIAN, M. L. T. M. Sou cego ou enxergo? As questões da baixa visão. **Educar**, Curitiba, n. 23, p. 15-28, 2004.
- ANDRADE, M. M. **Introdução à metodologia do trabalho científico**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2000.
- ANDRÉ, M. E. D. A pesquisa no cotidiano escolar. In: FAZENDA, I. (Org.). **Metodologia da pesquisa educacional**. 12. ed. São Paulo: Cortez, 2010. p. 39-50.
- ANTUNES, C. **Inteligências múltiplas e seus estímulos**. 10. ed. Campinas: Papirus, 2003.
- ARANHA, M. S. F. Integração social do deficiente: análise conceitual e metodológica. **Temas em Psicologia**, Ribeirão Preto, n. 2, p. 63-70, 1995.
- _____. **Projeto Escola Viva: garantindo o acesso e permanência de todos os alunos na escola: necessidades educacionais especiais dos alunos**. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial, 2005.
- ASHIDANI, P. J.; GUARDIEIRO, P. R. Conceitos e técnicas básicas da teoria dos jogos aplicados em redes WIMAX. In: CONFERÊNCIA EM ESTUDOS DE ENGENHARIA ELÉTRICA – CEEL, X., 2012, Uberlândia, MG. **Anais...** Uberlândia: UFU, 2012. Disponível em: <http://www.ceel.eletrica.ufu.br/artigos2012/ceel2012_artigo109_r01.pdf>. Acesso em: 12 mar. 2015.

ASSIS, J. de P. **Artes do videogame: Conceitos e técnicas**. São Paulo: Alameda, 2007.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. **NBR 9050 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos**. 31 maio 2004. Disponível em: <http://www.pessoacomdeficiencia.gov.br/app/sites/default/files/arquivos/%5Bfield_generico_imagens-filefield-description%5D_24.pdf>. Acesso em: 15 jun. 2014.

ATACADÃO DO EVA. Disponível em: <<http://www.atacadaoeva.com.br>>. Acesso em: 16 jul. 2013.

BAIXA visão: classificação quanto ao perfil de resposta visual. **Acessibilidade na Prática**, 15 abr. 2015. Disponível em: <<http://www.acessibilidadenapratica.com.br/textos/baixa-visao-classificacao-quanto-ao-perfil-de-resposta-visual/>>. Acesso em: 05 jun. 2015.

BAUER, W. M.; GASKELL, G. **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: Um manual prático**. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 2002.

BAUHAUS-ARCHIV museum für gestaltung. Disponível em: <<http://www.bauhaus-shop.de/de/bauhaus/spiele/schachspiel.html>>. Acesso em: 22 maio 2015.

BAXTER, M. **Projeto do produto: guia prático para Design de novos produtos**. 2. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2000.

BICAS, E. A. Óptica e suas aplicações na oftalmologia. In: SCHOR, P.; URAS, R.; VEITZMAN, S. **Ótica, refração e visão subnormal**. Rio de Janeiro: Cultura Médica; Guanabara Koogan, 2008. p. 3-111.

BICAS, H. Acuidade visual. Medidas e notações. **Arquivos Brasileiros de Oftalmologia**, São Paulo, v. 65, n. 3, 2002. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-27492002000300019>. Acesso em: 06 jul. 2015.

BLANCO, M. R. **Jogos cooperativos e educação infantil: limites e possibilidades**. 2007. 181 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

BONSIEPE, G. **Design como prática de projeto**. São Paulo: Blucher, 2012.

BONSIEPE, G.; KELLNER, P.; POESSNECKER, H. **Metodologia experimental: desenho industrial**. Brasília: CNPq/Coordenação Editorial, 1984.

BONSIEPE, G.; YAMADA, T. **Desenho industrial para pessoas deficientes**. Brasília: CNPq, 1982.

BRANDÃO, C. R. **Repensando a pesquisa participante**. São Paulo: Brasiliense, 1984.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Inspeção do Trabalho. **Deficiência visual**. Disponível em: <http://portal.mte.gov.br/fisca_trab/deficiencia-visual.htm>. Acesso em: 06 jul. 2015.

_____. **Política Nacional de Educação Especial**. Brasília: MEC/SEESP, 1994.

_____. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Decreto n. 5.296, de 02 de dezembro de 2004. Regulamenta as Leis n. 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm>. Acesso em: 15 jun. 2014.

BRINQUEDOS ESTRELA. Disponível em: <<http://www.estrela.com.br/>>. Acesso: 01 abr. 2015.

BRITO, A. B. de. **Ampliação do vocabulário em Desenho Industrial: considerações para o projeto de produto**. 2004. 123 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2004.

BRUNO, M. M. G. A inclusão da criança com baixa visão na Educação Infantil. In: MASINI, E. F. S.; GASPARETTO, M. E. R. F. (Orgs.). **Visão subnormal: um enfoque educacional**. São Paulo: Vetor, 2007. p. 81-91.

BRUNO, M. M. G. **Avaliação educacional de alunos com baixa visão e múltipla deficiência na educação infantil**. Dourados, MS: Editora da UFGD, 2009.

BRUNO, M. M. G. **Educação Infantil: Saberes e práticas da inclusão: dificuldades de comunicação sinalização: deficiência visual**. 4. ed. Brasília: MEC, Secretaria de Educação Especial, 2006.

BRUNO, M. M. G.; MOTA, M. G. B. da. **Programa de Capacitação de Recursos Humanos do Ensino Fundamental: deficiência visual**. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial, 2001. v. 1, fascículos I, II, III.

BÜRDEK, B. E. **Design: História, teoria e prática do Design de produtos**. 2. ed. São Paulo: Blucher, 2010.

CALCLASURE, D. F. **Órgãos do sentido**. São Paulo: Blucher; Editora da Universidade de Brasília, 1973.

CAMBIAGHI, S. **Métodos e técnicas para arquitetos e urbanistas**. 3. ed. São Paulo: Editora SENAC, 2012.

CAMPOS, P. M. X. **Deficiência e preconceito: A visão do deficiente**. 2008. 82 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade de Brasília, Brasília, 2008.

CARDOSO, R. **Uma introdução à história do design**. São Paulo: Blucher, 2008.

CARLU BRINQUEDOS. Disponível em:
<<http://carlu.com.br/detalhes/0389/braille-loto-leitura>>. Acesso em: 16 jul. 2013.

_____. **Dominó 0 a 9**. Disponível em:
<http://www.carlu.com.br/detalhes/1136/domino-0-a-9#.VYqd4_IViko>. Acesso em: 18 maio 2015.

CARNEIRO, M.; CAMAROTTO, J. A. O papel da Ergonomia para viabilização da acessibilidade das pessoas portadoras de necessidades especiais ao mercado de trabalho. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHEIROS DE PRODUÇÃO - ENEGEP, XXIII., 2003, Ouro Preto, MG. **Anais...** Ouro Preto: ABEPRO, 2003. p. 1-8. Disponível em:
<http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2003_TR0408_0140.pdf>. Acesso em: 13 mar. 2013.

CARTA do Rio - Desenho Universal para um Desenvolvimento Inclusivo e Sustentável. **Rede SACI**, 10 fev. 2005. Disponível em:
<<http://saci.org.br/index.php?modulo=akemi¶metro=14482>>. Acesso em: 14 jan. 2015.

CARVALHO, J. R. C. **Competição e cooperação na educação escolar**. São Paulo: PerSe, 2013.

CASTRO, D. D. M. (Org.). **Visão subnormal**. Rio de Janeiro: Cultura Médica, 1994.

CASTRO, D. D. M.; NAKANO, K. Acuidade visual. In: CASTRO, D. D. M. (Org.). **Visão subnormal**. Rio de Janeiro: Cultura Médica, 1994. p. 21-22.

CENTRO ESTADUAL DE PESQUISAS EM SENSORAMENTO REMOTO E METEOROLOGIA - CEP SRM. Disponível em:
<<http://www.ufrgs.br/engcart/PDASR/formcor.html>>. Acesso em: 05 jun. 2015.

CIPINIUK, A.; PORTINARI, D. B. Sobre métodos de design. In: COELHO, L. A. L. (Org.). **Design Método**. Rio de Janeiro: Ed. PUC-Rio; Teresópolis: Novas Idéias, 2006. p. 17-38.

COELHO, L. A. L. **Conceitos chave em design**. Rio de Janeiro: PUC-Rio; Novas Idéias, 2008.

COELHO, M. T. **Problemas de aprendizagem**. 12. ed. São Paulo: Ática, 2002.

COLORADD. Disponível em: <<http://www.coloradd.net/>>. Acesso em: 02 fev. 2013.

CONSELHO BRASILEIRO DE OFTALMOLOGIA - CBO. Disponível em: <http://www.cbo.net.br/novo/publico-geral/olho_humano.php>. Acesso em: 22 maio 2012.

COROFLOT. Disponível em: <<http://www.coroflot.com/nozy>>. Acesso em: 02 fev. 2013.

COSTA, L. D. **O que os jogos de entretenimento têm que os educativos não têm**. Teresópolis: Novas Idéias; Rio de Janeiro: PUC-Rio, 2010.

_____. O que os jogos de entretenimento têm que os educativos não têm. In: BRAZILIAN SIMPOSIUM ON GAMES AND DIGITAL ENTERTANIMENT, VIII., 2009, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: PUC-Rio, 2009. CR-ROM.

COUNCIL OF EUROPE. Disponível em: <<https://wcd.coe.int/ViewDoc.jsp?id=186495>>. Acesso em: 06 jan. 2015.

CROSS, N. Designerly ways of knowing: Design discipline versus Design science: *Design Issues*, v. 17, n. 3, p. 49-55, Summer 2001.

DALL'AQUA, M. J. C. **Intervenção no ambiente escolar**: Estimulação visual de uma criança com visão subnormal ou baixa visão. São Paulo: Editora UNESP, 2002.

DEGENERACÃO Macular. **Instituto Panamericano de Visão**. Disponível em: <http://www.ipvisao.com.br/site/Institucional.do?vo.chave=degeneracao_macular&tipo=14>. Acesso em: 06 jun. 2015.

DELL'ISOLA, A. **Mentes brilhantes**. 2. ed. São Paulo: Universo dos Livros, 2012.

DEPARTAMENTO DE OFTALMOLOGIA E CIÊNCIAS VISUAIS. Disponível em: <<http://www.oftalmo.epm.br/>>. Acesso em: 06 jul. 2015.

_____. Escola Paulista de Medicina – EPM. Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP. Disponível em: <<http://www.oftalmo.epm.br/>>. Acesso em: 15 ago. 2012.

DESTRI, A. Feelipa Color Code: um sistema para deficientes visuais “enxergarem” cores. **Instituto Embratel-Claro**, 04 ago. 2015. Disponível em: <<https://www.institutoclaro.org.br/blog/feelipa-color-code-um-sistema-para-deficientes-visuais-enxergarem-cores/>>. Acesso em: 05 ago. 2015.

DIEHL, A. A.; TATIM, D. C. **Pesquisa em Ciências Sociais Aplicadas: métodos e técnicas**. São Paulo: Prentice Hall, 2004.

DONDIS, A. D. **Sintaxe da linguagem visual**. São Paulo: Martins Fontes, 1997.

DUARTE, C. R. de S.; COHEN, R. Acessibilidade aos espaços do ensino e pesquisa: Desenho Universal na UFRJ - Possível ou Utópico? In: NUTAU 2004, DEMANDAS SOCIAIS, INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS E A CIDADE, 2004, São Paulo. **Anais...** São Paulo: NUTAU, 2004. p. 1-13.

DUEK, V. P. Um olhar sobre a deficiência/diferença na escola inclusiva. **Revista Educação Especial**. Santa Maria, RS, n. 29, 2007. Disponível em: <<http://coralx.ufsm.br/revce/ceesp/2007/01/a3.htm>>. Acesso em: 10 jul. 2011.

ERNST, B. **O espelho mágico de M. C. Escher**. [S.l.]: Taschen, 2007.

ESCOLA DE CEGOS SANTA LUZIA DA ASSOCIAÇÃO ITUANA DE ASSISTÊNCIA – AIADV. Disponível em: <http://www.escoladecegositu.com.br/tipo_cegueira.asp>. Acesso em: 06 jun. 2015.

EYER, D.; HIRSCH-PASEK, K.; GOLINKOFF, R. **Einstein teve tempo para brincar**: como nossos filhos realmente aprendem e por que eles precisam brincar. Rio de Janeiro: Guarda-chuva, 2006.

FACCA, C. A. O designer como pesquisador: Relações entre design, pesquisa e metodologia. In: **Design, Arte e Tecnologia 4**. São Paulo: Rosari, Universidade Anhembi Morumbi, PUC-Rio e Unesp Bauru, 2008. Disponível em: <<http://portal.anhembi.br/sbds/pdf/15.pdf>>. Acesso em: 18 ago. 2014.

FARTHING, S. (Org.). **Tudo sobre arte**: os movimentos e as obras mais importantes de todos os tempos. São Paulo: Arqueiro, 2010.

FECHINE, A. D. L.; CARDOSO, M. V. L.; PAGLIUCA, L. M. F. Prevenção e detecção de distúrbios oftalmológicos em escolares. **Pedagogia Atual**, São Paulo, v. 13, n. 4, p. 21-25, 2000.

FERNANDES, B. F.; SCHLESENER, A.; MOSQUERA, C. Breve histórico da deficiência e seus paradigmas. **Revista do Núcleo de Estudos e Pesquisas Interdisciplinares em Musicoterapia**, Curitiba v. 2, n. 1. p. 132-144, 2011.

FERNANDES, L. C.; VERÇOSA, I. Campo visual, sensibilidade ao contraste e visão de cores. In: SCHOR, P.; URAS, R.; VEITZMAN, S. **Ótica, refração e visão subnormal**. Rio de Janeiro: Cultura Médica; Guanabara Koogan, 2008. p. 429-444.

FERRAN, P.; FRANÇOIS, M.; PORCHER, L. **Na escola do jogo**. 2. ed. Lisboa: Estampa, 1979.

FERRARINI, M. L. **Oftalmologia sanitária escolar**: aspectos educativos. São Paulo: Secretaria de Estado dos Negócios da Educação, 1974.

FIGUEIREDO, C. **Novo Dicionário da Língua Portuguesa**. São Paulo: Abril 2, 2010.

FORNASIER, C. B. R.; MARTINS, R. F. F.; MERINO, E. Da responsabilidade social imposta ao Design social movido pela razão. **Repositório Institucional da UFSC**, 25 abr. 2012. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/1850/Da%20responsabilidade%20social%20imposta%20ao%20design%20social%20movido%20pela%20raz%C3%A3o.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 16 jul. 2014.

FRANCISCO, P. C. M.; MENEZES, A. M. Design universal. **Revista Construindo**, Belo Horizonte, v. 3, n. 1, p. 25-29, jan./jun. 2011. Disponível em: <<file:///C:/Users/Be/Downloads/1763-3196-1-SM.pdf>>. Acesso em: 05 jun. 2013.

FRANCO, V.; APOLÓNIO, M. Desenvolvimento, resiliência e necessidades das famílias com crianças deficientes. **Revista Ciência Psicológica**, n. 8, p. 1-12, 2009. Disponível em: <<http://www.rdpc.uevora.pt/handle/10174/1788>>. Acesso em: 10 jul. 2014.

FREITAS, S. F. **A influência de tradições acríticas no processo de estruturação do ensino/pesquisa de design**. 1999. 429 f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1999.

FROSI, F. O.; SCHLEMMER, E. Jogos Digitais no Contexto Escolar: desafios e possibilidades para a Prática Docente. In: BRAZILIAN SYMPOSIUM ON COMPUTER GAMES AND DIGITAL ENTERTAINMENT, IX., 2010, Florianópolis. **Anais...** Florianópolis: SBC, 2010. p. 115-122. Disponível em: <<http://www.sbgames.org/papers/sbgames10/culture/full/full13.pdf>>. Acesso em: 14 abr. 2015.

FUNDATION THE VISION FOR TOMORROW. Disponível em: <<http://www.visionfortomorrow.org/aniridia/>>. Acesso em: 06 jun. 2015.

GAIA, S. **Habitações de interesse social para a terceira idade sob a ótica dos princípios da acessibilidade promovidos pelo Design Universal**. 2005. 170 f. Dissertação (Mestrado em Construção Civil) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2005.

GARCIA, V. G. Panorama da inclusão das pessoas com deficiência no mercado de trabalho no Brasil. **Trabalho, Educação e Saúde**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 1, p. 165-187, jan./abr. 2014. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/tes/v12n1/10.pdf>>. Acesso em: 10 jul. 2014.

GASPARETTO, M. E. R. F. A pessoa com subvisão e seu processo pedagógico. In: MASINI, E. F. S.; GASPARETTO, M. E. R. F. (Orgs.). **Visão subnormal: um enfoque educacional**. São Paulo: Vetor, 2007. p. 35-54.

GIL, M. (Org.). **Deficiência visual**. Brasília: MEC, Secretaria de Educação a Distância, 2000.

GOMES FILHO, J. **Design do objeto**: bases conceituais. São Paulo: Escrituras, 2006.

_____. **Ergonomia do objeto**: Sistema técnico de leitura ergonômica. São Paulo: Escrituras, 2003.

GOMES, A. E. G.; RESENDE, L. K.; TORTORELLI, M. F. P. Acessibilidade e Deficiência: Análise dos Documentos Normativos. **Cadernos de Pós-Graduação em Distúrbios do Desenvolvimento**, São Paulo, v. 10, n. 1, p. 130-137, 2010.

GONÇALVES, N. K. R.; FISCHER, J. K. R. Cidadania e jogos cooperativos: vivenciando práticas de cooperação em uma sala do ensino fundamental. **UNAR - Revista Científica do Centro Universitário de Araras Dr. Edmundo Ulson**, Araras, SP, v. 1, p. 55-66, 2007.

GRANZOTO, J. A. et al. Avaliação da acuidade visual em escolares da 1ª série do ensino fundamental. **Arquivos Brasileiros Oftalmologia**, São Paulo, v. 66, p. 167-171, 2003.

GROW. Jogos, quebra-cabeças e brinquedos. Disponível em: <<http://www.grow.com.br/jogos/>>. Acesso: 01 abr. 2015.

GUGEL, M. A. **Pessoas com deficiência e o direito ao trabalho**. Florianópolis: Obra Jurídica, 2007.

GUIMARÃES, L. **A cor como informação**: a construção biofísica, linguística e cultural das cores. São Paulo: Annablume, 2000.

HESKETT, J. **Desenho Industrial**. 4. ed. Rio de Janeiro: José Olympio, 2012.

HOSPITAL DE SOROCABA, BANCO DE OLHOS – BOS. Disponível em: <<http://ares.hosbos.com.br/hos/bos/estrutura.php>>. Acesso em: 17 jul. 2015.

HOSPITAL DOS OLHOS DE SÃO PAULO. Disponível em: <<http://www.hospitaldeolhos.net/especialidades-catarata.asp>>. Acesso em: 06 jun. 2015.

HUIZINGA, J. **Homo ludens**: O jogo como elemento de cultura. 4. ed. São Paulo: Perspectiva, 2000.

IIDA, I. **Ergonomia**: Projeto e produção. 2. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2005.

INFOESCOLA. Disponível em: <<http://www.infoescola.com/wp-content/uploads/2010/01/cerebro-humano.jpg>>. Acesso em: 22 mar. 2015.

INSTITUTE FOR HUMAN CENTERED DESIGN – IHCD. Disponível em:
<<http://www.humancenterreddesign.org/>>. Acesso em: 10 fev. 2014.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Censo Demográfico 2000**. Disponível em:
<<http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/27062003censo.shtm>>.
Acesso em: 18 set. 2010.

_____. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao/>>.
Acesso em: 06 jul. 2015.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA - INEP. **Censo escolar 2009**. Disponível em:
<http://www.inep.gov.br/imprensa/noticias/censo/escolar/news09_11.htm>.
Acesso em: 18 set. 2010.

JUNQUEIRA, M. F. P. S. DESLANDES, S. F. Resiliência e maus tratos à criança. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, n. 19, p. 227-235, jan.-fev. 2003.

KAMISAKI, M. S. **O Design de brinquedos voltado para as crianças com deficiência visual**. 2011. 155 f. Dissertação (Mestrado em Design) – Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação, Universidade Estadual Paulista, Bauru, 2011.

KHON, A. **No contest**: The case against competition. Boston: Houghton Mifflin Company, 1986.

KNELLER, G. F. **A arte e a ciência da criatividade**. São Paulo: Ibrasa, 1976.

KOBAYASHI, M. do C. M. O início de uma conversa: Os jogos e as brincadeiras na educação infantil. In: ANTÔNIO JUNIOR, W. (Org.). **Faces das práticas inovadoras**: da creche aos anos iniciais da alfabetização. Bauru: Canal 6, 2008. p. 19-35.

_____. Objetos Lúdicos na Creche: O que encontramos no cotidiano das duas escolas? In: ENCONTRO NACIONAL DE DIDÁTICA E PRÁTICAS DE ENSINO - ENDIPE, XVI., 2012, Campinas. **Anais...** Campinas: UNICAMP, 2012.
Disponível em:
<http://www.infoteca.inf.br/endipe/smarty/templates/arquivos_template/upload_arquivos/acervo/docs/3597d.pdf>. Acesso em: 12 set. 2015.

KRIPPENDORFF, K. Design centrado no ser humano: uma necessidade cultural. **Estudos em Design**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 3, p. 87-98, set. 2000.

KUYPER, J. Design é uma arte social. In: MANU, A. (Org.). **Revista da aldeia humana**. Florianópolis: SENAI / LBDI, 1995. p. 27-31.

LANDER, E. Ciências Sociais: Saberes coloniais e eurocêntricos. In: _____. (Org.). **A Colonialidade do saber**: eurocentrismo e ciências sociais: perspectivas latino-americanas. Buenos Aires: CLACSO, 2005. p. 21-53.

LANNA JÚNIOR, M. C. M. (Comp.). **História do Movimento Político das Pessoas com Deficiência no Brasil**. Brasília: Secretaria de Direitos Humanos; Secretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência, 2010.

LAPLANE, A. L. F.; BATISTA, C. G. Ver, não ver e aprender: a participação de crianças com baixa visão e cegueira na escola. **Caderno Cedes**, Campinas, v. 28, n. 75, p. 209-227, maio/ago. 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ccedes/v28n75/v28n75a05.pdf>>. Acesso em: 20 jul. 2015.

LEAL, J. J. **Um olhar sobre o Design brasileiro**. São Paulo: Objeto Brasil; Instituto Uniemp; Imprensa Oficial do Estado, 2002.

LIMA, E. C.; NASSIF, M. C. M.; FELIPPE, M. C. G. C. **Convivendo com a baixa visão**: Da criança à pessoa idosa. São Paulo: Fundação Dorina Nowill, 2008.

LIMA, P. J. V. et al. A autonomia na construção de métodos em projetos de design. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO EM DESIGN, 9., 2010, São Paulo. **Anais...** São Paulo: Blücher e Universidade Anhembi-Morumbi, 2010. Disponível em: <<http://blogs.anhembi.br/congressodesign/anais/artigos/69433.pdf>>. Acesso em: 06 jan. 2014.

LIPENER, C. Acuidade visual. In: SCHOR, P.; URAS, R.; VEITZMAN, S. **Ótica, refração e visão subnormal**. Rio de Janeiro: Cultura Médica; Guanabara Koogan, 2008. p. 221-233.

LIRA, H. F. Básico x profissional: como motivar o aluno? In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE ENGENHARIA E GRÁFICAS NAS ARTES E NO DESENHO, III., 2000, Ouro Preto-MG. **Anais...** Ouro Preto: ABPGDDT/UFOP, 2000. CD-Room.

LÖBACH, B. **DESIGN industrial**: Bases para a configuração dos produtos industriais. São Paulo: Edgard Blücher, 2001.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em Educação**: Abordagens qualitativas. 3. ed. São Paulo: EPU, 1986.

LUNA, S. O falso conflito entre as tendências metodológicas. In: FAZENDA, I. (Org.). **Metodologia da pesquisa educacional**. 12. ed. São Paulo: Cortez, 2010. p. 23-38.

MACEDO, D. Q. **Experimentos em simulações paralelas do dilema do prisioneiro com n jogadores**. 2011. 84 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Elétrica) – Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.

MAIA, A. F. D. V. M.; SPINILLO, C. G. O Papel do Design em projetos para daltônicos. In: CONFERÊNCIA INTERNACIONAL DE DESIGN, ENGENHARIA E GESTÃO PARA INOVAÇÃO - IDEMi, II., 2012, Florianópolis. **Anais...** Florianópolis: Centro de Artes - UDESC, 2012. p. 21-29.

- MALONE, T.; LEPPER M. Making learning fun: A taxonomy of intrinsic motivations for learning. In: SNOW, R.; FARR, M. **Aptitude, learning, and instruction: III**. Conative and affective process analyses. Hillsdale, NJ: Erlbaum, 1987. p. 223-253.
- MARCATO, D. C. G. **O Design nos jogos geométricos aplicados ao ensino infantil**. 2009. 159 f. Dissertação (Mestrado em Design) – Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação, Universidade Estadual Paulista, Bauru, 2009.
- MARCELO, A.; PESCUITE, J. **Fundamentos de Design de jogos: um guia para o projeto de jogos modernos reais e virtuais**. Rio de Janeiro: Brasport, 2009.
- MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos da metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- MARGOLIN, V.; MARGOLIN, S. Um “modelo social” de design: questões de prática e pesquisa. **Revista Design em Foco**, Salvador, v. 1, n. 1, p. 43-48, jul.-dez. 2004.
- MARINS, S. C. F. Design **universal, acessibilidade e tecnologia assistiva: a formação profissional do terapeuta ocupacional na perspectiva da equidade**. 2011. 246 f. Tese (Doutorado em Educação Especial) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2011.
- MARQUES, L. C. **Consultoria colaborativa escolar na área da deficiência visual ocular e cortical**. 2013. 277 f. Tese (Doutorado em Educação Especial) - Universidade Federal de São Carlos, 2013.
- MARQUES, M. P. S. D. **O acesso de pessoas com deficiência ao sistema público de ensino de Manaus na percepção dos professores**. 2010. 149 f. Tese (Doutorado em Ciências) - Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2010.
- MARTINELLI, S. de C.; BARTHOLOMEU, D. Escala de Motivação Acadêmica: uma medida de motivação extrínseca e intrínseca. **Avaliação Psicológica**, Porto Alegre, v. 6, n. 1, p. 21-31, jun. 2007. Disponível em: <<http://pepsic.bvsalud.org/pdf/avp/v6n1/v6n1a04.pdf>>. Acesso em: 24 abr. 2015.
- MASINI, E. F. S. A pessoa com visão subnormal: desenvolvimento da sua eficiência visual. In: MASINI, E. F. S.; GASPARETTO, M. E. R. F. (Orgs.). **Visão subnormal: um enfoque educacional**. São Paulo: Vetor, 2007. p. 19-34.
- MASINI, E. F. S.; GASPARETTO, M. E. R. F. (Orgs.). **Visão subnormal: um enfoque educacional**. São Paulo: Vetor, 2007.

MATALLO JÚNIOR, H. A problemática do conhecimento. In: CARVALHO, M. C. (Org.). **Metodologia científica: Fundamentos e técnicas**. 22. ed. Campinas: Papyrus, 2010. p. 15-76.

MATOS, K. **Posso brincar com você: Um estudo das possibilidades de crianças cegas brincarem com crianças videntes**. 2006. 96 f. Dissertação (Mestrado em Design) – Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação, Universidade Estadual Paulista, Bauru, 2006.

MEGGS, P. B.; PURVIS, A. W. **História do Design gráfico**. São Paulo: Cosac Naify, 2009.

MELLO, R. S. **Análise do processo decisório dos Métodos de Design: A base do processo criativo**. 2009. 195 f. Dissertação (Mestrado em Design e Tecnologia) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2009. Disponível em: <<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/18294/000728190.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 15 jun. 2014.

MELO, D. G.; GALON, J. E. V.; FONTANELLA, B. J. B. Os “daltônicos” e suas dificuldades: condição negligenciada no Brasil? **Physis Revista de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 4, p. 1229-1253, 2014. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0103-73312014000400011>>. Acesso em: 06 jul. 2015.

MERCOSUL. **Saiba mais sobre o MERCOSUL**. Disponível em: <<http://www.mercosul.gov.br/index.php/saiba-mais-sobre-o-mercosul>>. Acesso em: 22 maio 2015.

MERINO, G.; GONTIJO, L. A.; MERINO, E. O percurso do Design: no ensino e na prática. In: MORAES, D. de; DIAS, R. A.; CONSELHO, R. B. **Cadernos de Estudos Avançados em Design: Método**. Barbacena, MG: EdUEMG, 2011. p. 67-85.

MICHAELIS. **Pequeno Dicionário de Língua Portuguesa**. São Paulo: Melhoramentos, 1998.

MINISTRY OF SOCIAL DEVELOPMENT. **Involving Children: A guide to engaging children in decision making**. Wellington: Ministry of Social Development, 2002. 28 p.

MIRANDA, A. A. B. **A prática pedagógica do professor de alunos com deficiência mental**. 2003. 210 f. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Metodista de Piracicaba, Piracicaba, 2003.

MONT´ALVÃO, C. Hedonomia, ergonomia afetiva: Afinal do que estamos falando? In: MONT´ALVÃO, C.; DAMAZIO, V.(Orgs.). **Design, ergonomia e emoção**. Rio de Janeiro: Mauad; FAPERJ, 2008. p. 19-30.

- MONTANDON JÚNIOR, M. E. et al. Leucocoria na infância: diagnóstico diferencial por ultra-sonografia, tomografia computadorizada e ressonância magnética. **Radiologia Brasileira**, São Paulo, v. 37, n. 2, mar.-abr. 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-39842004000200011>. Acesso em: 10 jul. 2014.
- MONTILHA, R. C. L. et al. Deficiência visual: Características e expectativas da clientela de serviço de reabilitação. **Revista Ciências Médicas**, Campinas, v. 9, n. 3, p. 123-128, 2000.
- MORAES, A. de; MONT'ALVÃO, C. **Ergonomia: conceitos e aplicações**. 4. ed. Rio de Janeiro: 2AB, 2009.
- MORAES, D. de. **Limites do design**. São Paulo: Studio Nobel, 1999.
- MORAES, M. C. **Educar na biologia do amor e da solidariedade**. Petrópolis: Vozes, 2003.
- MORAN, J. M. Interferências dos meios de comunicação no nosso conhecimento. **Revista Brasileira de Comunicação**, São Paulo, v. 17, n. 2, p. 1-10, jul.-dez. 1994.
- MOURA, M. **O Design de hipermídia**. 2003. 3 v. Tese (Doutorado em Comunicação e Semiótica) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2003. Disponível em: <http://aleph50018.pucsp.br/F/KVHVMR9V1J135CMKMKJPN6NQ15U15HINCQS4TFLMUSLEDFGA5L-03226?func=full-set-set&set_number=919983&set_entry=000004&format=999>. Acesso em: 12 maio 2015.
- MUNARI, B. **Das coisas nascem coisas**. 2 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2008.
- MURRAY, J. H. **Hamlet no holodeck: O futuro da narrativa no ciberespaço**. São Paulo: Itaú Cultural; Unesp, 2003.
- MUSSA, I. História espacial e os mecanismos de interação nos jogos eletrônicos. In: BRAZILIAN SYMPOSIUM ON COMPUTER GAMES AND DIGITAL ENTERTAINMENT, X., 2011, Salvador. **Anais...** Salvador: SBC, 2011. p. 1-8. Disponível em: <<http://www.sbgames.org/sbgames2011/proceedings/sbgames/papers/art/full/92301.pdf>>. Acesso em: 14 abr. 2015.
- NAKANAMI, C.; VASCONCELOS, G. Abordagem clínica da criança com subvisão. In: SCHOR, P.; URAS, R.; VEITZMAN, S. **Ótica, refração e visão subnormal**. Rio de Janeiro: Cultura Médica; Guanabara Koogan, 2008. p. 457-468.
- NAMO, D. **A Percepção e participação parental em relação ao serviço de salas de recursos para alunos com Deficiência Visual**. 2007. 157 f. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

NASCIMENTO, A. C. de O. Divisão sexual dos brinquedos infantis: uma reprodução da ideologia patriarcal. **O social em questão**, Rio de Janeiro, Ano XVII, n. 32, p. 257-276, 2014.

NASCIMENTO, G. S.; SCAPIM, K. C. de M.; SILVEIRA, C. A. B. Inclusão escolar e jogos cooperativos: uma possibilidade de atuação do psicólogo escolar no processo de socialização e integração. **Revista da SPAGESP**, Ribeirão Preto, v. 11, n. 2, p. 51-63, 2010. Disponível em: <<http://pepsic.bvsalud.org/pdf/rspagesp/v11n2/v11n2a08.pdf>>. Acesso em: 15 jun. 2015.

NATIONAL DISABILITY AUTHORITY – NDA. Center for Excellence in Universal Design – CEUD. Disponível em: <<http://universaldesign.ie/>>. Acesso em: 24 maio 2014.

NORMAN, D. A. Design **emocional**: Por que adoramos (ou detestamos) os objetos do dia-a-dia. Rio de Janeiro: Rocco, 2008.

NORTH CAROLINA STATE UNIVERSITY – NCSU. The Centre of Universal Design – CUD. Disponível em: <<http://www.ncsu.edu/ncsu/design/cud/>>. Acesso em: 24 maio 2014.

NÚCLEO DE EDUCAÇÃO INCLUSIVA - NEI. Disponível em: <<http://www.nei.ufop.br/dicas6.php>>. Acesso em: 06 maio 2015.

OATES, P. B. **História do mobiliário ocidental**. Lisboa: Presença, 1991.

OCULARIS. Disponível em: <<http://ocularis.es/blog/vision-binocular/>>. Acesso em: 05 jun. 2015.

OKAMOTO, J. **Percepção ambiental e comportamento**: visão holística da percepção na arquitetura e na comunicação. São Paulo: Editora Mackenzie, 2002.

OLIVEIRA, F. de et al. Avaliação da sensibilidade ao contraste e da estereopsia em pacientes com lente intra-ocular multifocal. **Arquivos Brasileiros de Oftalmologia On-line**, São Paulo, v. 68, n. 4, jul./ago. 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0004-27492005000400005&script=sci_arttext>. Acesso em: 15 ago. 2012.

ORLICK, T. **Vencendo a competição**. São Paulo: Círculo do Livro, 1989.

ORMELEZI, E. M.; CORSI, M. G.; GASPARETTO, M. E. R. F. O que o educador (pais e professores) precisam saber sobre a visão subnormal. In: MASINI, E. F. S.; GASPARETTO, M. E. R. F. (Orgs.). **Visão subnormal**: um enfoque educacional. São Paulo: Vetor, 2007. p. 63-80.

OSTROFF, E. **New universal Design handbook**. New York: McGraw-Hill, 2003.

PACHECO, H. S. **Design e o Aprendizado - Barraca**: quando o Design Social deságua no Desenho Coletivo. 1996. 107 f. Dissertação (Mestrado em Design) – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1996.

PAGLIARINI, E. de C. M. **A formação docente para o trabalho interdisciplinar no ensino superior**. Campinas: PUC-Campinas, 2004.

PANIAGUA, G.; PALÁCIOS, J. **Educação infantil**: Resposta educativa à diversidade. Porto Alegre: Artmed, 2007.

PERÍCIAS e auditorias médicas do Distrito Federal. Disponível em: <<http://www.periciamedicadf.com.br/manuais/ministeriodedefesa3.3.php>>. Acesso em: 19 jun. 2015.

PIAGET, J. **A psicologia da criança**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1998.

_____. **O nascimento da inteligência na criança**. Rio de Janeiro: Zahar editores, 1970.

PIZZO, L.; BRUCE, S. M. Language and Play in Students with Multiple Disabilities and Visual Impairments or Deaf-Blindness. **Journal of Visual Impairment & Blindness**, v. 5, n. 104, p. 287-297, 2010.

PLANO Estratégico de Ação Social do Mercosul – PEAS. Disponível em: <<http://ismercosur.org/doc/PEAS-Portugues-web.pdf>>. Acesso em: 18 fev. 2015.

POLETTI, M.; KOLLER, S. H. Resiliência: uma perspectiva conceitual e histórica. In: AGLIO, D. D. D.; KOLLER, S. H.; YUNES, M. A. M. **Resiliência e Psicologia Positiva**: Interfaces do Risco à Proteção. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2006. p. 19-44.

PORTAL BRASIL. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/saude/2012/04/tipos-de-deficiencia>>. Acesso em: 06 jul. 2015.

PORTUGAL, C. **Design, educação e tecnologia**. Rio de Janeiro: Rio Books, 2013

POZO, J. I. **Humana mente**: el mundo, la conciencia y la carne. Madrid: Morata, 2001.

PRETO, V. P. **Adaptação de livros de literatura infantil para alunos com deficiência visual**. 2009. 237 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2009.

PROENÇA, G. **Descobrimos a história da arte**. São Paulo: Ática, 2005.

RETINA BRASIL. Disponível em: <<http://retinabrasil.org.br/site/doencas>>. Acesso em: 06 jun. 2015.

RINALDO, G. R. C. Auxílios ópticos para perto e para longe. In: SCHOR, P.; URAS, R.; VEITZMAN, S. **Ótica, refração e visão subnormal**. Rio de Janeiro: Cultura Médica; Guanabara Koogan, 2008. p. 471-478.

ROCHA, M. S. P. M. L. O real e o imaginário no faz-de-conta: questões sobre o brincar no contexto da pré-escola. In: GÓES, M. C. R.; SMOLKA, A. L. B. (Orgs.). **Significação nos espaços educacionais: Interação e subjetivação**. Campinas: Papyrus, 1997. p. 63-86.

RODRIGUES, M. C. Representações docentes acerca da inclusão de alunos com deficiência visual ao Ensino Regular. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PESQUISADORES EM EDUCAÇÃO ESPECIAL, VIII., 2013, Londrina. **Anais...** Londrina: UEL, 2013. p. 3780-3795.

ROGERS, Y.; SHARP, H.; PREECE, J. **Design de Interação: Além da Interação Humano-computador**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.

ROMEIRO FILHO, E. (Coord.). **Projeto do Produto**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

ROTONDARO, R. G.; MIGUEL, P. A. C.; GOMES, L. A. de V. **Projeto do Produto e Processo**. São Paulo: Atlas, 2010.

RUMEL, J. F. **Introdução aos procedimentos de pesquisa em educação**. Porto Alegre: Globo, 1972.

SÁ, E. D. de; CAMPOS, I. M. de; SILVA, M. B. C. Inclusão escolar de alunos cegos e com baixa visão. In: _____. **Atendimento educacional especializado: Deficiência Visual**. Brasília, DF: SEESP / SEED / MEC, 2007. p. 13-38.

SALEN, K.; ZIMMERMAN, E. **Regras do jogo: Fundamentos do Design de jogos - Principais fundamentos**. São Paulo: Blucher, 2012a. v. 1.

_____. **Regras do jogo: Fundamentos do Design de jogos - Regras**. São Paulo: Blucher, 2012b. v. 2.

_____. **Regras do jogo: Fundamentos do Design de jogos - Interação lúdica**. São Paulo: Blucher, 2012c. v. 3.

SALOMÃO, H. A. S.; MARTINI, M.; JORDÃO, A. P. M. A importância do lúdico na Educação Infantil: Enfocando a brincadeira e as situações de ensino não direcionado. **Psicologia.com.pt**, 2007. Disponível em: <<http://www.psicologia.pt/artigos/textos/A0358.pdf>>. Acesso em: 29 mar. 2015.

SALOMON, S. M. Desenvolvimento da eficiência visual: a relação e os atendimentos à pessoa com visão subnormal. In: MASINI, E. F. S.; GASPARETTO, M. E. R. F. (Orgs.). **Visão subnormal: um enfoque educacional**. São Paulo: Vetor, 2007. p. 93-106.

SANTINI OFTAMOLOGIA. **Acuidade visual**. Disponível em: <<http://www.santinioftalmo.com.br/html/site/exames/acuidade-visual/#.VaAXHV9Vikp>>. Acesso em: 15 jun. 2015.

SASSAKI, R. K. **Como chamar as pessoas que tem deficiência?** VIDA INDEPENDENTE: História, movimento, liderança, conceito, filosofia e fundamentos. São Paulo: RNR, 2003.

SATO, A. K. O.; CARDOSO, M. V. Além do gênero: uma possibilidade para a classificação de jogos. In: BRAZILIAN SYMPOSIUM ON COMPUTER GAMES AND DIGITAL ENTERTAINMENT, VII., 2008, Belo Horizonte. **Anais...** Belo Horizonte: SBC, 2008. p. 54-63. Disponível em: <<http://www.sbgames.org/papers/sbgames08/ad/papers/p08.pdf>>. Acesso em: 24 abr. 2015.

SCHELL, J. **A Arte de Game Design: O livro original**. São Paulo: Campus, 2010.

SCHMITT, B. D.; PEREIRA, K. Caracterização das ações motoras de crianças com baixa visão e visão normal durante o brincar: cubos com e sem estímulo luminoso ou alto contraste. **Revista Brasileira de Educação Especial**, Marília, v. 20, n. 3, p. 435-448, 2014.

SCHOR, P.; URAS, R.; VEITZMAN, S. **Ótica, refração e visão subnormal**. Rio de Janeiro: Cultura Médica; Guanabara Koogan, 2008.

SELEME, R. et al. O desenvolvimento do produto trazendo diferenciais, facilitando o transporte e fortalecendo o papel da embalagem na logística. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, XXXII., 2012, Bento Gonçalves, RS. **Anais...** Bento Gonçalves, RS: ABEPRO, 2012. p. 1-12. Disponível em: <http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2012_TN_STP_161_941_20894.pdf>. Acesso em: 20 dez. 2014.

SENNA, C. E.; VIEIRA, S. M.; MARTINS, M. Projeto do produto com base nos princípios do Design universal. **Caderno de Publicações Acadêmicas**, Florianópolis, v. 1, p. 53-61, 2012. Disponível em: <<https://periodicos.ifsc.edu.br/index.php/publicacoes/article/view/952>>. Acesso em: 22 ago. 2014.

SHIH, S.-G.; HU, T.-P.; CHEN, C.-N. A game theory-based approach to the analysis of cooperative learning in Design studios. **Design Studies**, v. 27, n. 6, p. 711-722, nov. 2006.

SILVA, A. N. **Famílias especiais: resiliência e deficiência mental**. 2007. 105 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2007.

SILVA, D. G. da; BRITTO, N. O Caso Reuni: uma abordagem à luz da Teoria dos Jogos. **Revista Eletrônica de Ciências Sociais**, João Pessoa, PB, n. 15, p. 104-109, mar. 2010.

SIMÕES, J. F.; BISPO, R. **Design Inclusivo: Acessibilidade e usabilidade em produtos, serviços e ambientes**. 2. ed. Lisboa, Portugal: Centro Português de Design e Moda, 2006.

SMOLKA A. L. B. Esboço de uma perspectiva teórico-metodológica no estudo de processos de construção de conhecimentos. In: GÓES, M. C. R.; SMOLKA, A. L. B. (Orgs.). **Significação nos espaços educacionais: Interação e subjetivação**. Campinas: Papyrus, 1997. p. 29-46.

SOBRAL, O. J. Inteligência humana: Concepções e possibilidades. **Revista Científica FacMais**, Inhumas, GO, v. III, n. 1, p. 31-46, 2013. Disponível em: <<http://revistacientifica.facmais.com.br/wp-content/uploads/2013/05/3.-INTELIG%C3%8ANCIA-HUMANA-CONCEP%C3%87%C3%95ES-E-POSSIBILIDADES-Osvaldo-Jos%C3%A9-Sobral.pdf>>. Acesso em: 30 abr. 2015.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE OFTALMOLOGIA – SBO. Disponível em: <<http://www.sboportal.org.br/>>. Acesso em: 22 maio 2012.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE VISÃO SUBNORMAL – SBVSN. Disponível em: <<http://www.visaosubnormal.org.br/convivendo.html>>. Acesso em: 12 jan. 2015.

SORDI, A. O.; MANFRO, G. G.; HAUCK, S. O. Conceito de resiliência: diferentes olhares. **Revista Brasileira de Psicoterapia**, Porto Alegre, v. 13, n. 2, p. 115-132, abr.-dez. 2011.

SOUSA, H. M. R. C. **Percepção humana na visualização de Informação crítica**. 2009. 181 f. Dissertação (Mestrado em Tecnologia Multimídia) - Universidade do Porto, Porto, 2009.

SOUSA, S. J. F. Fisiologia e desenvolvimento da visão. **Medicina**, Ribeirão Preto, v. 30, n. 1, p. 16-19, 1997.

SUPERINTENDÊNCIA DE PROMOÇÃO DE SAÚDE - SUBPAV. Disponível em: <http://subpav.org/download/impressos/Escala_acuidade_visual_Snellen_3m_A4.pdf>. Acesso em: 15 jun. 2015.

TADIC, V.; PRING, L.; DALE, N. Attentional processes in young children with congenital visual impairment. **British Journal of Developmental Psychology**, v. 27, n. 2, p. 311-330, 2009.

TALEB, A. et al. **As condições da saúde ocular no Brasil**. São Paulo: Walprint, 2012.

TELLES NETO, H. **Interdisciplinaridade em arte, Design e tecnologia**. 2012. Disponível em: <<http://medialab.ufg.br/art/anais/textos/HenriqueNeto.pdf>>. Acesso em: 13 abr. 2013.

TRAVI, G. M. et al. Medida da acuidade visual em um *shopping Center* metropolitano. **Arquivos Brasileiros de Oftalmologia**, São Paulo, v. 63, n. 2, mar.-abr. 2000. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0004-27492000000200007&script=sci_arttext>. Acesso em: 10 jul. 2014.

TROIS, S.; SILVA, R. P. da. Desafiando para ensinar: estudo comparativo entre níveis de dificuldade em games educacional e comercial. In: BRAZILIAN SYMPOSIUM ON COMPUTER GAMES AND DIGITAL ENTERTAINMENT, XIX., 2012, Brasília. **Anais...** Brasília: SBC, 2012. p. 93-99. Disponível em: <http://sbgames.org/sbgames2012/proceedings/papers/artedesign/AD_Full12.pdf>. Acesso em: 28 jan. 2015.

TZELIKIS, P. F. M.; FERNANDES, L. C. Coloboma ocular: alterações oculares e sistêmicas associadas. **Arquivos Brasileiros de Oftalmologia**, São Paulo, v. 67, n. 1, jan.-fev. 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0004-27492004000100026&script=sci_arttext>. Acesso em: 06 jul. 2015.

UNITED NATIONS CHILDREN'S FUND – UNICEF. **Situação mundial da criança 2013**: Crianças com deficiência. Disponível em: <http://www.unicef.org/brazil/pt/PT_SOWC2013.pdf>. Acesso em: 02 jul. 2015.

VALLE, T. G. M. Práticas educativas: criatividade, ludicidade e jogos. In: CAPELLINI, V. L. M. F. (Org.). **Práticas em educação especial e inclusiva na área da deficiência mental**. Bauru: MEC/FC/SEE, 2008. v. 12. Disponível em: <<http://www2.fc.unesp.br/educacaoespecial/material/Livro12.pdf>>. Acesso em: 12 nov. 2014.

VAN DER LINDEN, J. C. de S.; LACERDA, A. P. Metodologia projetual em tempos de complexidade. In: VAN DER LINDEN, J. C. de S.; MARTINS, R. F. de F. **Pelos caminhos do design**: Metodologia de projeto. Londrina: EDUEL, 2012. p 151-174.

VASCONCELOS, L. et al. Um modelo de classificação para metodologias de design. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO EM DESIGN, 9., 2010, São Paulo. **Anais...** São Paulo: Blücher e Universidade Anhembi-Morumbi, 2010. Disponível em: <<http://blogs.anhembi.br/congressodesign/anais/artigos/69866.pdf>>. Acesso em: 06 jan. 2014.

VEITZMAN, S. Fundamentos da baixa visão. In: SCHOR, P.; URAS, R.; VEITZMAN, S. **Ótica, refração e visão subnormal**. Rio de Janeiro: Cultura Médica; Guanabara Koogan, 2008. p. 419-422.

VENTURA, L. O.; BARROS, E. A.; ARUDA JUNIOR, R. Sinais e sintomas da ametropias. In: SCHOR, P.; URAS, R.; VEITZMAN, S. **Ótica, refração e visão subnormal**. Rio de Janeiro: Cultura Médica; Guanabara Koogan, 2008. p. 207-220.

VYGOTSKY, L. S.; LURIA, A. R.; LEONTIEV, A. N. **Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem**. 5. ed. São Paulo: Ícone, 1994.

WANDERLIND, F. et al. Diferenças de gênero no brincar de crianças pré-escolares e escolares na brinquedoteca. **Paidéia**, Ribeirão Preto, v. 16, n. 34, p. 263-273, 2006.

WOOD, A. M., MOULDRIE, J.; ECKERT, C. Product Form Evolution. In: TONETTO, L. M.; COSTA, F. C. X. Emotional Design: Concepts, approaches and research perspectives. **Strategic Design Research Journal**, v. 4, n. 3, p. 429-444, 2011.