

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE ARTES E COMUNICAÇÃO
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESIGN
DOUTORADO EM DESIGN

MEIRIÉDNA QUEIROZ MOTA

DESIGN DA INFORMAÇÃO E SUSTENTABILIDADE: OBSERVAÇÃO DA
EFICÁCIA DAS MENSAGENS DOS ARTEFATOS PRODUZIDOS PARA A
SECRETARIA ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE

Recife
2018

MEIRIÉDNA QUEIROZ MOTA

DESIGN DA INFORMAÇÃO E SUSTENTABILIDADE: OBSERVAÇÃO DA EFICÁCIA DAS MENSAGENS DOS ARTEFATOS PRODUZIDOS PARA A SECRETARIA ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE

Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação em Design, Doutorado em Design do Centro de Artes e Comunicação, Universidade Federal de Pernambuco como parte dos requisitos parciais para obtenção do grau de Doutor em Design.

Área de concentração: Design da Informação

Orientador: Prof.º Dr. Hans da Nóbrega Waechter

Recife
2018

Catálogo na fonte
Bibliotecária Nathália Sena, CRB4-1719

- M917d Mota, Meiriédna Queiroz
Design da informação e sustentabilidade: observação da eficácia das mensagens dos artefatos produzidos para a Secretaria Estadual do Meio Ambiente e Sustentabilidade / Meiriédna Queiroz Mota. – Recife, 2018.
237 f.: il.
- Orientador: Hans da Nóbrega Waechter.
Tese (Doutorado) – Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Artes e Comunicação. Programa de Pós-graduação em Design, 2018
- Inclui referências e apêndices.
1. Educação ambiental. 2. Design da informação. 3. Persuasão na comunicação. 4. Representações sociais. 5. Secretaria do Meio Ambiente e Sustentabilidade I. Waechter, Hans da Nóbrega (Orientador). II. Título.
- 745.2 CDD (22.ed.) UFPE (CAC 2018-210)

MEIRIÉDNA QUEIROZ MOTA

“DESIGN DA INFORMAÇÃO E SUSTENTABILIDADE: OBSERVAÇÃO DA EFICÁCIA DAS MENSAGENS DOS ARTEFATOS PRODUZIDOS PARA A SECRETARIA ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE”

Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação em Design, Doutorado em Design do Centro de Artes e Comunicação, Universidade Federal de Pernambuco como parte dos requisitos parciais para obtenção do grau de Doutor em Design.

Aprovada em: 30/07/2018

BANCA EXAMINADORA

Prof^a. Solange Galvão Coutinho (UFPE)

Prof^a. Simone Grace de Barros (UFPE)

Prof. Leonardo Augusto Gomez Castillo (UFPE)

Prof. Ranielder Fábio de Freitas (FANOR-CE)

Prof. Dario Brito Rocha Júnior (UNICAP)

Dedico a todos os meus ex-alunos, alunos, e aqueles que ainda estão por vir.

Que este trabalho de pesquisa sirva de inspiração e referência para os seus escritos, aventuras e devaneios. Dedico a eles pela certeza que não poderia fazer sem tê-los dentro de mim.

AGRADECIMENTOS

Eduardo Aguiar, que nos idos de 2012 me convidou a participar de um grupo de pesquisa. Que surgiu daí meu interesse por design e sustentabilidade, e a partir disso fez nascer meu desejo de estudar mais sobre esses temas relacionados.

Aos funcionários da Semas que abriram as portas para mim e me deram todo o material necessário, sempre disponíveis e prestativos. Principalmente nas pessoas de Genilse Gonçalves e Ivógenes Alves.

Aos meus amigos professores, André Melo, que é um entusiasmado com tudo o que faço, Carlos José, que me escuta atentamente, Rodrigo Rios, que da melhor forma tenta me fazer enxergar as relações entre comunicação e design, Diego Rocha, que sempre com sorrisos me estimula a continuar e a Fabiano Palácio que me ajuda a pensar criativamente.

Aos meus ex-alunos Bruna Silva, Luan Silva e Maria Gabriela que em 2014 concordaram em fazer um grupo de estudos para entender as teorias que hoje são base dessa pesquisa.

Aos meus ex-orientandos da iniciação científica Flávia Araújo, e Jonathan Debus, que durante todo o ano de 2017 foram meus grandes aliados na pesquisa de campo e nos testes a serem aplicados. Que mesmo depois da pesquisa deles terminada não pararam de me ajudar até a minha terminar.

A minha aluna, orientanda e amiga, Maria Gabriela, por sempre se entusiasmar com minhas ideias e projetos, por topar me ajudar em tudo.

Aos meus familiares e amigos que de toda forma me trouxeram alegrias e confiança em todo o processo do doutorado.

Aos meus pais amados que acreditam e confiam na minha capacidade de lidar com todos os desafios que desenvolver um doutorado traz. Que por tantos dias se calaram, por tantos meses entenderam minha ausência, e como sábios, que são, me apoiaram cúmplices, com amor.

Ao meu amigo de longas caminhadas, David Batista, que com suas conversas e leituras me fez continuar na fase que mais estava cansada e sem forças, ele me fez ir dia a dia, escrever como um escriba, com disciplina e determinação.

As minhas amigas irmãs Carmem e Debora, que numa corrente de amor, perto ou longe, sempre estavam comigo em todos os momentos, que me deram as forças delas quando eu já não tinha as minhas, e sentiam minha angústia quando eu já não mais falava.

A minha amiga Rosa, que como uma fiel escudeira, está sempre pronta a ouvir minhas últimas descobertas acadêmicas, que entende da minha pesquisa e me crítica, mas o que agradeço mais é a capacidade de rir comigo na alegria e no desespero.

Aos professores do programa que tentaram de variadas formas me incluir no campo maravilhoso do design, com muito respeito, paciência e sabedoria.

A Flávia e a Marcelo, secretários do departamento, disponíveis e prestativos, ajudaram no que foi preciso, a tirar todas as dúvidas e prestar toda a assistência.

Aos meus colegas de curso, mestrandos e doutorandos, que sempre me estimularam a pensar no Design e para o Design.

Ao meu orientador Hans, que de forma magistral foi me incluindo nos quesitos da pesquisa, mais do que isso, pacientemente foi me encaminhando na forma menos dolorosa. E com um coração gigante me acolheu para seu universo de pensar e orientar. Hoje o tenho como uma referência de educador e professor.

Ao meu marido, que me apoiando, escutando foi permitindo que minha pesquisa fosse adiante, cuidando da minha vida.

Ao meu filho, por ser ele meu companheiro, por querer escrever junto comigo, por ser meu mestre e aprendiz na Vida.

A Deus, por permitir que tudo isso fosse possível.

RESUMO

Esta tese constitui uma investigação sobre a recepção das mensagens de campanhas de educação ambiental criada pela Secretaria de Meio Ambiente e Sustentabilidade do Estado de Pernambuco (SEMAS). A análise se propõe a, com base em cartazes que compõem a campanha mencionada e após submetê-la às teorias do Design da Informação, da Persuasão na Comunicação e na Psicologia Social, bem como da Teoria da Ação Racional (TAR) e da Representação Social de Serge Moscovici, inferir como se dá a campanha de educação ambiental e o que se faz necessário para aprimorá-la visando à sensibilização, motivação e mudança de atitude por parte do público a respeito das posturas relacionadas ao meio ambiente e a sustentabilidade. O objeto da investigação é a forma ou manifestação da recepção, quando o sujeito é submetido à mensagem com foco na educação ambiental produzida pela SEMAS. A partir do teste e da análise da recepção, chegamos a constatações que foram testadas por meio de experimento comparativo, baseado nas questões teóricas que alicerçam a hipótese de que os artefatos gráficos que compõem a campanha citada podem ser aprimorados se levadas em consideração a lógica interna à mensagem durante o processo de criação. Ao final da pesquisa, identificamos diretrizes que representam um caminho possível para a configuração de campanhas de educação ambiental.

Palavras-chave: Educação Ambiental. Design da Informação. Persuasão na comunicação. Representações sociais. Secretaria do Meio Ambiente e Sustentabilidade (SEMAS). Ação racional. Sustentabilidade. Recepção. Campanha.

ABSTRACT

This thesis is an assessment of the people's reaction to the messages of environmental educational campaign architected by the Environment and Sustainability Department of the State of Pernambuco (SEMAS). The analysis intends to infer, based on posters that constitute the aforementioned campaign, and after submitting it to Information Design, Communication Persuasion, Social Psychology, Rational Action (RAT), and Serge Moscovici's Social Representation theories, how the environmental education campaign is implemented and what must be done to improve it, focusing on the sensitization, motivation, and attitude change from the public regarding its position towards environmental and sustainability issues. This investigation's study object is the reception reaction or manifestation when the subject is submitted to the message, focusing on the environmental education generated by SEMAS. The resulting data of this test and of the reception analysis were assessed through a comparative experiment, which was based on the theoretical questions that ground the hypothesis that the graphic artifacts that compose the aforementioned campaign can be improved if the message's internal logic is improved during the creation process. At the end of the research, we identified guidelines that represent a possible path for the configuration of environmental educational campaigns.

Keywords: Environmental Education. Information Design. Communication persuasion. Social representations. Environment and Sustainability Department (SEMAS). Rational action. Sustainability. Reception. Campaign.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Teorias	23
Figura 2 - Modelo para recepção em meios impressos.	26
Figura 3 - Material Semas.....	27
Figura 4 - Etapas metodológicas	29
Figura 5 - Intenção comportamental segundo a TAR.	60
Figura 6 - Variáveis externas segundo a TAR.	61
Figura 7 - Das intenções ao comportamento.	62
Figura 8 - TAR aplicada à reciclagem de resíduos.	64
Figura 9 - Esquema descritivo.	97
Figura 10 - Representativa da pesquisa.	97
Figura 11 - Variáveis gráficas.	100
Figura 12 - Imagem sem o método Isotype.	103
Figura 13 - Imagem com o método Isotype.	103
Figura 14 - Modelo de Schramn.	107
Figura 15 - Documentos – esfera setorial de atuação.	113
Figura 16 - Linha do tempo da educação ambiental em PE	115
Figura 17 - Material Produzido pela Semas.	124
Figura 18 - Folder Trilha Ecológica.....	125
Figura 19 - Revista Projeto RELIX.....	126
Figura 20 - Folder	128
Figura 21 - Revista Ger. Resíduos Sólidos.....	129
Figura 22 - Banner Torneira.....	131

Figura 23 - Banner Copo	132
Figura 24 - Banner Luminária.	134
Figura 25 - Banner Papel.....	135
Figura 26 - Cartaz Torneira.....	139
Figura 27 - Cartaz Copo.	142
Figura 28 - Cartaz Papel.....	144
Figura 29 - Cartaz Luminária.	146
Figura 30 - Cartaz manipulado 1 Luminária.....	198
Figura 31 - Cartaz manipulado 2 Luminária.....	198
Figura 32 - Cartaz manipulado 3 Luminária.....	199
Figura 33 - Grid para o experimento.....	199
Figura 34 - Cartaz Manipulado 1 Copo.....	199
Figura 35 - Cartaz Manipulado 2 Copo.....	200
Figura 36 - Cartaz Manipulado 3 Copo.....	200
Figura 37 - Grid Copo para o experimento.	201
Figura 38 - Escala Copo.	210
Figura 39 - Escala Luminária.	218
Figura 40 - Cartazes manipulados e originais.....	219

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Copo 1.....	161
Gráfico 2 - Copo 2.....	162
Gráfico 3 - Copo 2.....	162
Gráfico 4 - Copo 3.....	163
Gráfico 5 - Copo 3.....	163
Gráfico 6 - Copo 4.....	164
Gráfico 7 - Copo 5.....	165
Gráfico 8 - Copo 6.....	165
Gráfico 9 - Copo 7.....	166
Gráfico 10 - Copo 8.....	166
Gráfico 11 - Copo 9.....	167
Gráfico 12 - Copo 10.....	167
Gráfico 13 - Copo 11.....	168
Gráfico 14 - Torneira 1.....	169
Gráfico 15 - Torneira 2.....	169
Gráfico 16 - Torneira 2.....	170
Gráfico 17 – Torneira 3.....	170
Gráfico 18 - Torneira 3.....	171
Gráfico 19 - Torneira 4.....	172
Gráfico 20 - Torneira 5.....	172
Gráfico 21 - Torneira 6.....	173
Gráfico 22 - Torneira 7.....	173

Gráfico 23 - Torneira 8.....	174
Gráfico 24 - Torneira 9.....	175
Gráfico 25 - Torneira 10.....	175
Gráfico 26 - Torneira 11.....	176
Gráfico 27 - Papel 1.....	177
Gráfico 28 - Papel 2.....	177
Gráfico 29 - Papel 2.....	178
Gráfico 30 - Papel 3.....	178
Gráfico 31 - Papel 3.....	179
Gráfico 32 - Papel 3.....	179
Gráfico 33 - Papel 4.....	180
Gráfico 34 - Papel 5.....	180
Gráfico 35 - Papel 6.....	181
Gráfico 36 - Papel 7.....	181
Gráfico 37 - Papel 8.....	182
Gráfico 38 - Papel 9.....	182
Gráfico 39 - Papel 10.....	183
Gráfico 40 - Papel 11.....	183
Gráfico 41 - Luminária 1	184
Gráfico 42 – Luminária 2.....	185
Gráfico 43 - Luminária 2	185
Gráfico 44 - Luminária 3	186
Gráfico 45 - Luminária 3	186
Gráfico 46 - Luminária 4	188

Gráfico 47 - Luminária 6	189
Gráfico 48 - Luminária 7	190
Gráfico 49 - Luminária 8	190
Gráfico 50 - Luminária 9	191
Gráfico 51 - Luminária 10	192
Gráfico 52 - Luminária 11	192
Gráfico 53 - Experimento Copo 1	203
Gráfico 54 - Experimento Copo 2	204
Gráfico 55 - Experimento Copo 3	204
Gráfico 56 - Experimento Copo 4	205
Gráfico 57 - Experimento Copo 5	206
Gráfico 58 - Experimento Copo 6	206
Gráfico 59 - Experimento Copo 7	207
Gráfico 60 - Experimento Copo 8	208
Gráfico 61 - Experimento Copo 9	208
Gráfico 62 - Experimento Copo 10	209
Gráfico 63 - Experimento Luminária 1	211
Gráfico 64 - Experimento Luminária 2	212
Gráfico 65 - Experimento Luminária 3	212
Gráfico 66 - Experimento Luminária 4	213
Gráfico 67 - Experimento Luminária 5	214
Gráfico 68 - Experimento Luminária 6	214
Gráfico 69 - Experimento Luminária 7	215
Gráfico 70 - Experimento Luminária 8	216

Gráfico 71 - Experimento Luminária 9	216
Gráfico 72 - Experimento Luminária 10	217

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	18
1.1 JUSTIFICATIVA.....	21
1.2 OBJETO DE ESTUDO E DE PESQUISA.....	22
1.3 ÁREAS TEÓRICAS DE CONCENTRAÇÃO DA PESQUISA.....	23
1.4 OBJETIVOS	23
1.5 PROBLEMA E HIPÓTESE DA PESQUISA	24
1.6 METODOLOGIA.....	25
 2 MEIO AMBIENTE, DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E EDUCAÇÃO AMBIENTAL	32
2.1 SURGE O CLUBE DE ROMA: ENTRA EM CENA O DEBATE AMBIENTAL	34
2.2 O DEBATE AMBIENTAL E SUAS IMPLICAÇÕES	36
2.3 O DEBATE AMBIENTAL: A CIÊNCIA E A NOÇÃO DE QUALIDADE DE VIDA ...	39
2.4 A SUSTENTABILIDADE COMO IMPERATIVO	42
2.5 A REPRESENTAÇÃO SOCIAL E A QUESTÃO DA SUSTENTABILIDADE	46
2.6 O DESIGN.....	52
2.7 A APRENDIZAGEM SOCIAL COMO DESAFIO EDUCACIONAL	54
2.8 A TEORIA DA AÇÃO RACIONAL (TAR)	57
2.9 TEORIA DA AÇÃO PLANEJADA.....	61
2.10 A TEORIA DAS REPRESENTAÇÕES	64
2.11 O DESAFIO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL	73
2.12 EDUCAÇÃO AMBIENTAL E O PROCESSO DE RECICLAGEM.....	82
 3 DESIGN DA INFORMAÇÃO	90
3.1 O DESIGN DA INFORMAÇÃO E A PREOCUPAÇÃO COM O USUÁRIO.....	93
3.2 LINGUAGENS E DESIGN DA INFORMAÇÃO	94
3.3 LINGUAGEM VISUAL	95
3.4 LINGUAGEM GRÁFICA	97
3.5 DESIGN DA INFORMAÇÃO E AS VARIÁVEIS GRÁFICAS	99
3.6 ISOTYPE, SIMPLIFICAÇÃO E LINGUAGEM SIMPLES	102
 4 PERSUAÇÃO NA COMUNICAÇÃO	107

5 SECRETARIA ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE - SEMAS.....	112
5.1 PANORAMA DA GESTÃO AMBIENTAL NO BRASIL	112
5.2 CAMINHOS PERCORRIDOS EM PERNAMBUCO ATÉ A CONSOLIDAÇÃO DA SEMAS.....	114
5.3 A SEMAS.....	116
5.4 PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL – PEA/PE 2015	118
5.5 RELATOS DE EDUCADORES AMBIENTAIS DA SEMAS	120
5.6 MATERIAL PRODUZIDO PELA SEMAS – CATALOGAÇÃO	124
5.6.1 Jogo trilha Ecológica	125
5.6.2 Projeto Relix	126
5.6.3 Secretaria Estadual do Meio Ambiente e Sustentabilidade (SEMAS)	128
5.6.4 Gerenciamento de Resíduos Sólidos na Administração Pública.....	129
5.6.5 Banner A3P - Torneira	131
5.6.6 Banner A3P - Copo	132
5.6.7 Banner A3P - Luminária	134
5.6.8 Banner A3P - Papel.....	135
 6 O CORPUS DA PESQUISA.....	 137
6.1 CORPUS – CAMPANHA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL	137
6.1.1 A escolha.....	137
6.1.2 A descrição	138
6.1.2.1 Cartaz 1:Torneira	139
6.1.2.2 Cartaz 2: Copo	141
6.1.2.3 Cartaz 3: Papel.....	144
6.1.2.4 Cartaz 4: Luminária	146
6.2 A MENSAGEM	147
 7 TESTE DE RECEPÇÃO.....	 150
7.1 TESTE DE RECEPÇÃO	150
7.1.2 Descrição do questionário do teste de recepção:.....	151
7.2 ANÁLISE DO TESTE DE RECEPÇÃO.....	153
7.3 ANÁLISE DE CONTEÚDO DA MENSAGEM VERBAL	159
7.4 APRESENTAÇÃO DOS GRÁFICOS DO TESTE DE RECEPÇÃO	161
7.4.1 Teste 1 - Copo	161
7.4.2 Teste 2 - Torneira	169
7.4.3 Teste 3 – Papel.....	177

7.4.4 Teste 4 – Luminária	184
7.5 CONSIDERAÇÕES SOBRE O TESTE DE RECEPÇÃO	193
8 TESTE EXPERIMENTAL	195
8.1 O TESTE	195
8.2 CONSTRUÇÃO DO TESTE EXPERIMENTAL	196
8.2.1 Descrição do questionário do teste experimental	196
8.3 CRIAÇÃO DOS CARTAZES PARA O TESTE EXPERIMENTAL	197
8.3.1 Cartaz manipulado 1: Luminária	198
8.3.2 Cartaz manipulado 2: Luminária	198
8.3.3 Cartaz manipulado 3: Luminária	199
8.3.4 Cartaz manipulado 1: Copo	199
8.3.5 Cartaz manipulado 2: Copo	200
8.3.6 Cartaz manipulado 3: Copo	200
8.4 O TESTE PILOTO	201
8.5 O TESTE EXPERIMENTAL	202
8.5.1 Teste Copo	203
.....	203
8.5.1.1 Resultados do teste experimental do Copo	210
8.5.2 Teste Luminária	211
8.5.2.1 Resultados do teste experimental da Luminária	218
8.5.3 Resultados dos testes dos dois cartazes	219
9 CONCLUSÕES	222
10 CONSIDERAÇÕES FINAIS	227
REFERÊNCIAS	231
APÊNDICE A – QUESTIONÁRIOS DOS TESTES	237

1 INTRODUÇÃO

Desde a concepção do Clube de Roma na década de 70 do século passado já se pensa na temática da sustentabilidade. Foi pensada a partir do enfoque do meio ambiente, mas hoje a sustentabilidade já engloba as esferas da produção industrial. No Brasil, nesta mesma época, tem-se o movimento do Estado Nacional em prol da industrialização e da modernização referenciadas como bandeiras de ordem. Além disso, as nações industrializadas ocidentais eram, neste momento, o modelo inspirador para estas referências.

Percebe-se, assim, que este cenário demanda debates verticalizados e transversais. Possibilitando diversos recortes da realidade, inclusive o viés comunicacional, com o foco no design da informação. Uma pesquisa sobre o design que pensa as inter-relações que abrangem as esferas de compreensão e da satisfação do usuário parece ser uma investigação relevante academicamente, porque enquanto mudanças não começarem a serem feitas no entorno do trabalho formal de funções que abarquem as ciências humanas e sociais aplicadas, não haverá melhorias sociais.

Elucidar como o público em geral interpreta as mensagens sobre atitudes ecológicas implica em lidar de um lado com o ato de recepção de mensagens veiculadas de cunho específico e do outro, como se configuram essas mensagens.

Esse fenômeno implica na compreensão da mensagem, possibilitando os processos de mediação, já chamados de reinscrição transgressiva para, tornando assim, realçado a maneira como um determinado grupo entra em contato, adota e adapta as mensagens a ele veiculadas.

Esse debate, amplamente difundido, pode ser visto, por exemplo, em autores que, embora não subscrevendo seus posicionamentos, ajudam no entendimento da problemática.

Já no que diz respeito especialmente ao processo que envolve as noções de recepção e mediação, temos Jesus Martin-Barbero, que por mediação entende “as articulações entre práticas de comunicação e movimentos sociais, para as diferentes temporalidades e para pluralidade de matrizes culturais” (2006, p. 261).

Dessa forma, o potencial informacional desse tema consiste na possibilidade de pensar a sociedade de consumo e o planejamento do design inserido nesta sociedade que constrói tendências de argumentação, conceitos e padrões de comportamento para os usuários. Diante disso, o conceito da sustentabilidade, conteúdo manifesto das mensagens que serão foco da pesquisa, é uma destas tendências que saem de seu âmbito original e se deslocam para os meios de comunicação como uma moda, um novo argumento de venda para artefatos de consumo do cotidiano.

Sobre isso, Patrick Charaudeau declara que “cada vez que as palavras ficam na moda, passam a funcionar como emblema, criando a ilusão de que tem um grande poder explicativo, quando, na verdade, o que domina muitas vezes é a confusão” (2009, p. 15).

Em relação ao estudo específico do design da informação, este precisa primar pelo desenvolvimento de uma linguagem visual que possa ser entendida de forma ampla pelas pessoas a partir de diversos suportes midiáticos, o que podemos recorrer ao que Donis A. Dondis chama de modo visual: “constitui todo um corpo de dados que, como a linguagem, podem ser usados para compor e compreender mensagens em diversos níveis de utilidade, desde o puramente funcional até os mais elevados domínios da expressão artística” (1991, p.3).

Com isso, para uma leitura institucional do conceito do design da informação, recorreremos à conceituação da Sociedade Brasileira de Design da Informação (SBDI)

o design da informação é uma área do design gráfico que objetiva equacionar os aspectos sintáticos, semânticos e pragmáticos que envolvem informações visuais. Fazendo isso através da contextualização, planejamento e produção de interfaces gráficas de informações utilizáveis pelo público alvo, tendo como princípio básico otimizar o processo de aquisição da informação através de materiais gráficos, sejam eles analógicos ou digitais. (SCARIOT; SCHLEMMER, 2012)

Por esse entendimento e visando mapear a trajetória interdisciplinar e a lógica desse fenômeno, precisamos recorrer para a feitura desta pesquisa a conteúdos abrangentes como: design da informação, sustentabilidade e representação social.

Esses conteúdos teóricos constituem o arcabouço para entendermos como, no âmbito das diversas plataformas de informação, as pessoas compreendem o pensamento sustentável. Dessa forma, um aspecto teórico que parece sugerir uma leitura possível desse fenômeno é a abordagem da Teoria da Ação Racional de Ajzen (2005) que afirma que uma pessoa não realiza um comportamento por ser altruísta ou egoísta, jovem ou velho, homem ou mulher, e sim porque crê que a sua performance lhe trará maior número de consequências positivas do que negativas, entre elas a aprovação de pessoas cuja opinião considera relevante. Para o comportamento em relação às ações sustentáveis e responsáveis com o meio ambiente é importante elucidar como essa malha informacional é expressada pela sociedade até se configurar como uma representação social.

Sendo assim, analisar como essas representações sociais interferem no entendimento do discurso consistindo da temática da sustentabilidade pelo usuário a partir da recepção desse discurso é o problema desta pesquisa.

Assim, este cidadão moderno, o qual Nestor Garcia-Canclini (1999) intitula como consumidor, vai ser exposto a essas comunicações de diversas formas e, a partir disso, diversos ruídos, erros de entendimento e questionamentos, começam a surgir e interferir na qualidade da mensagem enviada.

Entre os diversos questionamentos possíveis, como questões norteadoras temos: “que recepção às pessoas em geral são capazes de fornecer quando colocadas em contato com a informação ambiental produzida no espaço público?”, “o que é planejar o design da informação de uma mensagem de cunho sustentável que seja entendida pelo usuário?”.

Mas o questionamento fundamental desta pesquisa consiste em saber “Em que nível de eficiência os usuários assimilam as representações verbo-visuais das campanhas em materiais impressos sobre sustentabilidade?”

Podemos identificar que esse questionamento parece presente mediante vários exemplos do cotidiano que no aspecto das construções de representações sociais estão transmutando a realidade. Na cidade do Recife, por exemplo, campanhas comunicacionais de diversas áreas têm deslocado seu foco para o tema da sustentabilidade. A Celpe, por exemplo, possui um projeto, desde 2009, intitulado Energia Verde, o qual interage com o usuário a partir de artefatos impressos e

digitais. A Compesa também produz continuamente campanhas sustentáveis com apelos à consciência na utilização da água. E, recentemente, a Prefeitura do Recife, em março de 2013, lançou o projeto da ciclofaixa móvel com uma campanha de apelo à saúde das pessoas e do meio ambiente.

Além desses exemplos locais temos, por exemplo, campanhas nacionais da empresa de cosméticos Natura onde o tema da sustentabilidade não é referenciado apenas com base ao apelo criativo, mas, também, comporta uma preocupação com todo o ciclo de produção e consumo dos produtos da empresa. Há, muitas vezes uma ênfase, no material gráfico, da presença da ideia da sustentabilidade, incluídas, por exemplo: nos materiais de seus produtos, na química da impressão e na preocupação do descarte das embalagens, além do próprio material delas. Nessas campanhas, a empresa incentiva à compra racional de produtos com preocupação ambiental sendo está uma proposta imitada por outras tantas marcas de diversos segmentos.

1.1 JUSTIFICATIVA

A relevância desta proposta parece estar na necessidade de se entender a lógica do planejamento da informação para artefatos e mensagens comunicacionais com a temática na sustentabilidade e, conseqüentemente, perceber como os usuários entendem as mesmas mensagens.

Academicamente, a oportunidade de uma pesquisa voltada para melhor elucidar as questões aqui propostas pode ajudar a pensar no ferramental teórico e técnico do design da informação, que gere eficiência e eficácia na produção de sentido por parte do usuário, mas de forma educativa, autônoma e consciente.

Abordar esse tema, especialmente em plataformas públicas é, igualmente, uma tarefa institucional e cidadã. Tarefa que implica em entender, identificar, conceituar, pesquisar e analisar variáveis da comunicação e do design presentes no diálogo social.

Sendo raras as pesquisas que, a partir de um objeto de design, identifiquem o entendimento do discurso da sustentabilidade para seus usuários. A pesquisa de

recepção com esse viés nos dá a real clareza do entendimento da mensagem a partir da realidade simbólica do usuário em relação aos conceitos das preocupações ambientais.

1.2 OBJETO DE ESTUDO E DE PESQUISA

Nosso objeto de pesquisa é a eficiência da recepção verbal e visual, conforme a inferimos, mediante o exame da manifestação do público sobre a mensagem a ele dirigida. E o nosso objeto de estudo são as mensagens presentes nos cartazes impressos da SEMAS para a educação ambiental.

As conclusões a que chegamos permitiram, ao final da pesquisa, informar sobre a existência de problemas inerentes ao processo, sugerindo assim aprimoramentos, com base no julgamento técnico e interpretativo que efetuamos.

Esse julgamento se fundamenta na análise dos artefatos gráficos produzidos, pela SEMAS, para a educação ambiental. Esse material foi produzido entre 2010, ano de sua fundação, e o ano de 2014. Informamos que o setor analisado será o de atuação pública e que procedemos ao mapeamento do contexto do entorno, levando em consideração os seguintes condicionantes:

Condicionante Social: o tema “meio ambiente e sustentabilidade” está na agenda de diversos países, além de ser uma preocupação recorrente entre empresas públicas e privadas.

Condicionante Cultural: o entendimento/compreensão das pessoas em relação ao material gráfico impresso produzido pela SEMAS vai depender da relação que o material tem com a cultura das pessoas do Estado.

Além dos condicionantes já declarados, levamos em conta o seguinte determinante político: o governo do Estado de Pernambuco ter criado a secretaria independente dos órgãos CPRH e IBAMA. Uma secretaria única para meio ambiente e sustentabilidade.

1.3 ÁREAS TEÓRICAS DE CONCENTRAÇÃO DA PESQUISA

Mediante esse entendimento informamos que as áreas teóricas de concentração da pesquisa embasando o objeto de estudo desta pesquisa aglutinando o Design (design da informação); a Psicologia Social (Representações Sociais e a Teoria da Ação Racional); a Comunicação (Persuasão) e a Sustentabilidade (Educação Ambiental).

Figura 1 - Teorias



Fonte: Produção da própria autora.

1.4 OBJETIVOS

Do ponto de vista metodológico, informamos que nosso objetivo geral consiste em entender como o design da informação pode ser usado como uma estratégia contributiva para mediação de conteúdo, a partir da interação com a recepção do usuário das mensagens, especificamente voltadas para o meio ambiente e sustentabilidade.

Os objetivos específicos a serem dados serão os seguintes:

- Fazer um levantamento das bases teóricas da pesquisa e do estado da arte;
- Analisar as mensagens de cunho ambiental destes artefatos a partir da base conceitual do Design da Informação;

- Descrever, a partir das representações sociais construídas pelos usuários e, como a mensagem é interpretada;
- Manipular experimentalmente variáveis gráficas, para observar o nível da eficácia das mensagens.

1.5 PROBLEMA E HIPÓTESE DA PESQUISA

Enunciamos nosso problema de pesquisa como um exercício inferencial que implica em identificar o seguinte fenômeno: “em que nível de eficiência os usuários assimilam as representações verbo-visuais das campanhas em materiais impressos sobre a sustentabilidade?”

Essa questão implica na necessidade de examinar o significado da mensagem planejada pelo emissor e a forma como ela é compreendida pelo receptor.

Trabalhamos com a hipótese de que a responsabilidade, eficiência e eficácia da mensagem dependem, de um lado, da competência do emissor, e de outro lado, da autonomia do receptor, ao receber a mensagem, processá-la e julgá-la.

Esse processo envolve, na pesquisa, a possibilidade de identificar hiatos no processo emissor-receptor, cujo resultado, se contraproducente, implicaria na distorção ou ineficácia da mensagem, tornando disfuncional o objetivo educacional implícito ao empreendimento educativo visado pelos órgãos públicos.

Com a intenção de interpretar a eficácia e a eficiência do conteúdo informacional dos materiais impressos para que, por meio de uma readequação, os usuários venham a ter um maior sentimento de pertencimento sobre quais atitudes devem tomar a partir de então para incluir a sustentabilidade no seu cotidiano.

Feitas essas considerações, vejamos então os critérios e decisões metodológicos que nortearam este trabalho.

1.6 METODOLOGIA

Os critérios metodológicos aqui adotados têm como método de abordagem o indutivo, com a aplicação de testes: de recepção midiática e, posteriormente, experimental.

As ferramentas de análise e avaliação dos dados vão ser interdisciplinares: o design da informação como mecanismo de planejamento, avaliação e controle; a Persuasão como instrumento para interpretar a argumentação utilizada no *corpus* pela SEMAS; a Teoria da Representação Social para entender o conjunto da mensagem construída pela SEMAS e como esta pode ser entendida pelo usuário; a Teoria da Ação Racional como base para compreender a resposta do usuário em relação a mudança de atitude para uma ação mais sustentável.

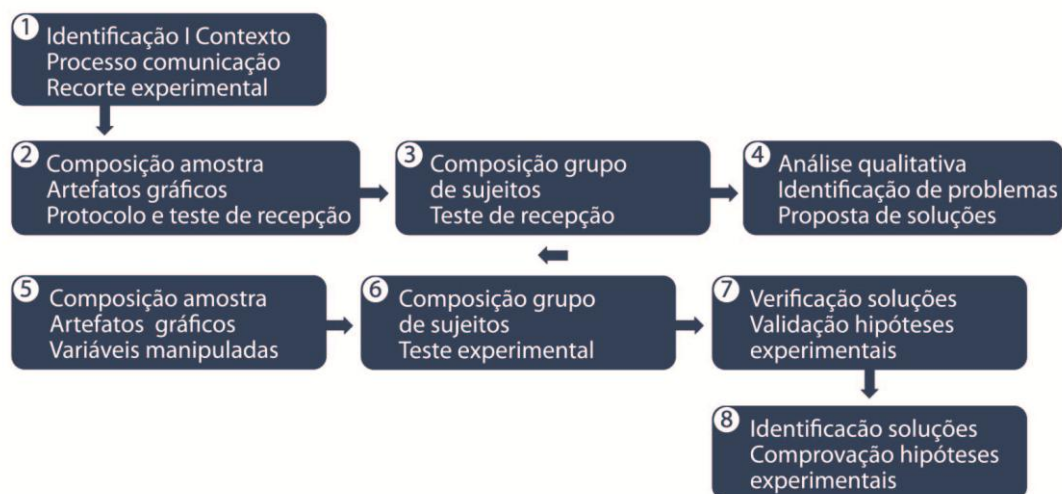
Por pesquisa experimental entende-se a pesquisa que é realizada com base em um objeto de estudo onde as variáveis selecionadas têm poder de influenciar o mesmo estudo. Em termos gerais, segundo Lucia Santaella, a pesquisa experimental:

formula hipóteses prévias de verdade e métodos explícitos de verificação, submete o fenômeno à experimentação em condições de controle, cuidando da validade interna das hipóteses para extrair leis, fazer generalizações e elaborar teorias comuns com as pesquisas empíricas. (2001, p.140)

Por pretender trabalhar com artefatos gráficos com foco na sustentabilidade e estas são carregadas de valor estético, a busca da interpretação empírica e da pesquisa de recepção com os consumidores torna-se essencial.

O modelo a ser utilizado é um modelo experimental para a observação da recepção das mensagens a partir dos suportes midiáticos. Esse modelo aplicado Waechter (2010) prima pelo foco no receptor e na relação das interfaces da comunicação entre artefato e usuário. Além disso, apresenta etapas a serem seguidas, tais como:

Figura 2 - Modelo para recepção em meios impressos.



Fonte: Waechter (2010).

A partir da identificação de um problema comunicacional em seu contexto, nossa atenção incide sobre a composição de uma amostra, a partir de materiais impressos a serem testadas mediante testes de recepção.

A amostra do material foi escolhida a partir de todo material impresso produzido pela SEMAS, desde folhetos, jogos infantis, folders, relatórios e cartazes que compõem a campanha publicitária analisada nesta investigação.

A escolha do corpus, quatro cartazes de uma campanha de educação ambiental, foi com base na semelhança com o trabalho construído pelo Waetcher (2010) e pela condição de aplicação da análise com as variáveis gráficas como ele também fez em sua tese e pela condição de problemas de entendimento que os cartazes poderiam gerar.

Figura 3 - Material Semas.



Fonte: Semas (2010).

O teste de recepção foi feito em julho de 2017 com uma amostra de 30 sujeitos, aleatórios, a partir da construção de um questionário apresentado posteriormente nos Apêndices, traduzido do modelo de Waechter (2010) citado acima. A decisão por ser uma amostra aleatória, sem registro dos dados sócio demográficos, recai na própria natureza da campanha publicitária estudada, que tendo seu foco de público-alvo à população em geral que reside no estado de Pernambuco e tendo como modelo de replicação dos instrumentos da investigação a pesquisa de Waechter (2010), que também procedeu por meio da amostra aleatória.

A condição de abordagem dos sujeitos foi feita individualmente e em lugares públicos (cafés, livrarias, praças de alimentação de shoppings, lanchonetes) da cidade do Recife, abrangendo bairros da zona norte, oeste, centro e sul da cidade, sempre com a explicação prévia que a pesquisa era para um estudo acadêmico.

As planilhas foram alimentadas com os resultados da pesquisa logo em seguida, gerando os elementos semânticos de cada resposta, gerando, assim, os gráficos a serem analisados de forma interpretativa e qualitativa sem representatividade estatística.

Escolheu-se os dois cartazes identificados no teste de recepção como os mais problemáticos, com os temas Luminária e Copo. E seguiu-se ao período do planejamento, teste e criação dos novos cartazes para a segunda etapa da pesquisa, o teste experimental. Continua-se a pesquisa com a construção dos artefatos gráficos, com base nas variáveis gráficas de Paul Mijksenaar (1997). Para cada cartaz escolhido faz-se três cartazes para o teste. Assim sendo, foram

manipulados três cartazes para cada um original da SEMAS, resultando em oito cartazes a serem experimentados.

Para o teste experimental a partir da análise do teste de recepção e da escolha dos cartazes a serem investigados, foram escolhidas as variáveis gráficas que foram utilizadas no teste experimental: fontes tipográficas, cor, posição, tamanho e imagem.

No quesito fontes tipográficas foram mudadas tais itens: fonte, posição do texto, tamanho do texto e cor do texto. Em relação à cor foram alterados: a cor do fundo do cartaz e a cor no texto. Em relação à posição foi a posição do texto e da imagem. Em relação ao tamanho foram alterados o tamanho do texto e da imagem e por fim, em relação a variável imagem foram alteradas as imagens da luminária e do copo.

Foi construído um grid demonstrando as alterações de posição e tamanho para cada cartaz analisado. A partir dos cartazes produzidos foi feito o protocolo para o teste piloto. O teste piloto foi feito em novembro de 2017 com uma amostra de cinco sujeitos, estudantes da Faculdade Ibratec do curso de graduação de Design Gráfico, do quarto período. A abordagem foi feita nos alunos de uma mesma turma, numa sala de aula, sendo solicitada a participação deles em um teste acadêmico. O protocolo consistia das seguintes informações: dia, hora, número de sujeitos, local, tempo, condições e material.

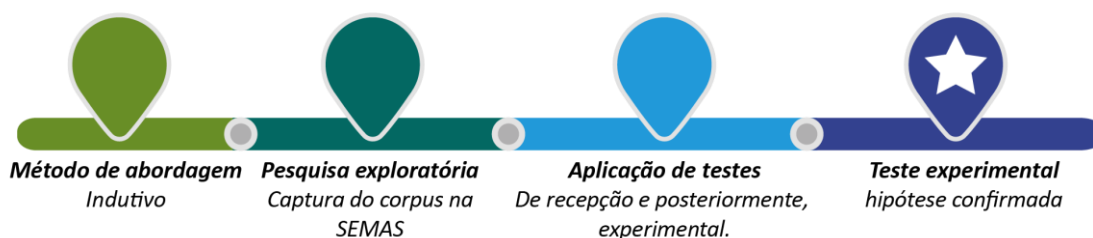
Neste teste piloto foi identificado que o tempo não seria uma variável a ser analisada. Mas que em termos de condições e material houveram alterações. As cadeiras que os sujeitos fizeram o teste não eram adequadas: precisava de uma bancada onde pudessem ver os quatro cartazes ao mesmo tempo. E os artefatos precisavam de uma indicação numérica na frente deles para poder facilitar a análise comparativa entre eles.

Assim, seguiu-se para a preparação do teste experimental a partir dos ajustes identificados no teste piloto. Foram feitos 30 portfolios com a impressão dos cartazes e dos questionários. Estes com 10 questões relativas aos cartazes com foco em questões relativas ao entendimento dos cartazes individualmente e também questões propondo as comparações entre eles, também traduzidos do modelo usado por Waechter (2010).

O teste experimental foi feito em novembro de 2017, em uma sala com bancadas para facilitar o preenchimento das respostas. Foram 60 sujeitos, estudantes do curso de graduação em Design Gráfico da Faculdade Ibratec, convidados a participar da pesquisa. Esta amostra foi dividida em dois grupos de 30 sujeitos. Um grupo analisou o cartaz Luminária e o outro grupo analisou o cartaz Copo. Esses alunos convidados estavam em suas salas de aulas com outros professores que permitiram a saída para a participação no teste. Estes alunos eram de períodos diferentes, desde o primeiro até o quarto período.

A metodologia pode ser assim representada em etapas:

Figura 4 - Etapas metodológicas



Fonte: Produção da própria autora.

Tal premissa nos permite informar que esta pesquisa se encontra assim delineada: seguindo-se o capítulo da Introdução, temos a Parte 1- Fundamentação Teórica temos os capítulos: “Meio Ambiente, Desenvolvimento Sustentável e Educação Ambiental”; “Design da Informação” e, por fim, “Persuasão na Comunicação”.

Na Parte 2 - Objeto e Corpus da pesquisa temos o capítulo “Secretaria Estadual do Meio Ambiente e Sustentabilidade – SEMAS” dedicado ao detalhamento da secretaria como instituição e a catalogação dos artefatos gráficos e o capítulo “Corpus da Pesquisa”, onde se apresenta a escolha do *corpus* e a análise.

Na Parte 3 - Teste, temos dois capítulos, o capítulo “Teste de Recepção” e o capítulo “Teste Experimental”. Finalizando o documento com a Parte 4 –

Conclusões com o capítulo “Conclusões”, seguido do capítulo “Considerações Finais” e, por último, as “Referências Bibliográficas”.

Sendo assim o primeiro capítulo da Fundamentação Teórica, intitulado “Meio Ambiente, Desenvolvimento Sustentável e Educação Ambiental” apresenta-se a contextualização histórica da questão ambiental a partir do cenário acadêmico, as bases teóricas conceituais do saber ambiental, a teoria da ação racional e planejada e como esta pode se articular com o foco da pesquisa – educação ambiental, a teoria da representação social e como esta pode ajudar ao entendimento do usuário receptor da mensagem da campanha de educação ambiental analisada nesta pesquisa e como estas teorias podem ser amparos para o desenvolvimento desta pesquisa focada na área de conhecimento dentro do Design.

Dando sequência a Fundamentação Teórica, o terceiro capítulo nomeado “Design da Informação” objetiva apresentar conceituações e ferramentas dentro do Design da Informação que auxiliem na análise e construção dos testes aplicados nesta pesquisa, tais como: linguagem visual e gráfica, variáveis gráficas e a linguagem simples.

O último capítulo da etapa da Fundamentação Teórica é o seguinte: “Persuasão na Comunicação”. Nesse capítulo a proposta é apresentar como a Comunicação, especificamente a partir da persuasão contida na mensagem, pode contribuir para a ação eficaz de um projeto de design.

Dando sequência ao texto, a etapa Objeto e Corpus, o quinto capítulo foi intitulado “Secretaria Estadual do Meio Ambiente e Sustentabilidade – SEMAS”. Neste capítulo é apresentado um panorama da gestão ambiental no Brasil e em Pernambuco e, a partir deste contexto, é ilustrado com a secretaria estadual com relatos de educadores ambientais e o material gráfico produzido por esta incluindo a campanha de educação ambiental.

O sexto capítulo nomeado “O *Corpus* da pesquisa” objetiva apontar e justificar a escolha do corpus, descrever o artefato apresentado e analisar a mensagem a partir do referencial do design da informação e da persuasão.

Na sequência temos a etapa de Testes como o sétimo capítulo intitulado “Teste de Recepção”. Esse capítulo está dividido em seções: questionário do teste,

análise do teste, apresentação dos gráficos do teste e as considerações sobre o teste. Estas considerações geram as variáveis do teste experimental que está logo em seguida.

O oitavo capítulo nomeado “Teste Experimental” também está dividido por seções, tais como: construção do teste, criação dos cartazes para o teste experimental, construção do grid, resultado do teste e por fim, considerações sobre o teste.

O nono e o décimo capítulo são as “Conclusões” e as “Considerações Finais” que compartilham das conclusões da pesquisa em si, com as inferências e as evidências ao longo da pesquisa. E por fim, as “Referências Bibliográficas”.

2 MEIO AMBIENTE, DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Neste capítulo discutimos como a sociedade de consumo está preocupada com seus processos relacionados à produção, uso, descarte e reciclagem de materiais em geral. Atualmente, a ciência vem buscando, dentro de várias disciplinas, respostas para questões envolvendo essa temática.

Os conceitos de Meio Ambiente, Desenvolvimento Sustentável e Educação Ambiental têm por objetivo realçar o objeto de estudo, oriundo dos materiais impressos cujo foco é a educação ambiental produzidas pela Secretaria do Meio Ambiente e Sustentabilidade (SEMAS).

Essa base conceitual articula-se com a pesquisa em Design desde a contribuição teórica de Victor Papanek, em *Design para um mundo real*, escrito em 1971. Nesse escrito, o autor é o primeiro a propor um diálogo entre designers e usuários, crítica a industrialização, o design e a publicidade. Partindo dessa premissa, ele é favor do “faça você mesmo” e tem um pensamento radical em relação à preservação ecológica, convocando o designer, no sentido de defesa de uma postura técnica enquanto profissional da área.

Em sua análise crítica, Papanek aborda ainda questões envolvendo a obsolescência planejada em seus três aspectos: tecnológica, material e artificial. Para ele a solução estaria no desenvolvimento de materiais biodegradáveis para o ciclo de vida dos produtos, evitando assim a produção exponencial de resíduos.

Papanek critica o fato de o usuário, mediante o aumento gradativo da produção de mercadorias para consumo descartável, não decidir mais por si, devido à hegemonia de mercado e pesquisa de motivação, que com base nos resultados montam suas estratégias sobre o que fazer e como fazer.

Papanek, entretanto, afirma ter uma ideia afirmativa sobre esse cenário, afirmando que o Design “pode e deve se tornar um caminho em que os jovens possam participar da mudança da sociedade” de forma ativa e consciente (PAPANÉK, 1971, p. 3).

Corroborando o entendimento já defendido por Papanek, em 1979, em uma exposição ocorrida no *Internacional Design Center* de Berlim, o teórico do design Bernhard Burdek afirmou que um bom design não deve apenas se ater ao produto em si, mas deve responder a questões do meio ambiente, da economia de energia, da reutilização, de duração e de ergonomia. Defendendo uma maior atenção, por parte do design, para problemas como tornar transparente o contexto da produção, do consumo e da reutilização. (BURDEK, 2006, p.15-16).

No Brasil, nesta época, a ênfase na modernização industrial abriu caminho para propostas de design com base na teoria da tecnologia alternativa, que defendia a busca de soluções específicas alternativas condizentes com a realidade local, de forma criativa e plural (MORAES, 2006, p.115).

Nesse sentido, Dijon de Moraes apresenta dois relatos, um de Victor Papanek, que declara: o designer teria a responsabilidade social e ética com seus projetos e com impacto ambiental que seus artefatos e seu descarte acarretariam na sociedade. O segundo relato, de Ezio Manzini, afirma que a partir da década de 1980 ocorrem divergências com as teorias defendidas por Papanek. Manzini, opondo-se a Papanek, inclui a indústria em suas ideias para um desenvolvimento sustentável com redução de energia e de matéria-prima (MORAES, 2006, p. 117-119).

Em defesa de Papanek, Rafael Cardoso declara que a primeira parte do desafio é conceitual, e consiste em repensar o ciclo de vida para nossa era de crise ambiental. Além disso, chama a atenção para aquilo que o campo do design costuma descrever como produto, e que corresponde a uma fração, apenas, da utilidade dos artefatos, significando isso o período útil de vida que vai da fabricação ao descarte (2012, p. 161-162).

Sendo assim, percebe-se que a discussão entre Design, Meio Ambiente e Sustentabilidade já vem sendo construída, mas precisa de uma ampliação do debate, aspecto que se insere no esforço teórico e analítico desenvolvido por nós nessa investigação, cuja operacionalização ocorre mediante análise da produção de um setor situado em âmbito público.

O referencial conceitual, utilizado para a análise do corpus de pesquisa, e que tem como primeiro conceito o de Meio Ambiente, busca chamar atenção para a importância da questão ambiental propriamente dita, não só em termos da crise que a caracteriza, oriunda dos padrões de consumo da sociedade pós-industrial, mas que articulado aos conceitos de Desenvolvimento Sustentável e Educação Ambiental fornece a amplitude epistemológica em que se situa o debate, ainda que minimamente operacional para o aprimoramento do importante e crucial trabalho desenvolvido pelos profissionais multidisciplinares que atuam no setor de produção de design e educação ambiental objeto de nossa intervenção analítica.

A opção por esses conceitos contextualiza, historicamente, a linha do tempo cuja narrativa compreende o corte epistemológico dessa pesquisa, e que correspondente ao intervalo 1971-2000, período em que o debate sobre meio ambiente impõe-se cada vez mais, seja na acepção diretamente ecológica, seja em seus aspectos de natureza sociológica, psico-sociológicos e público-estatal, razão pela qual Carlo Vezzoli, sugere a centralidade do impacto da produção e consumo no equilíbrio do sistema ecológico, tema que apenas começa a integrar agenda pública na segunda metade dos anos 1960 dada a agressiva difusão da industrialização. (VEZZOLI, 2010, p.19).

2.1 SURGE O CLUBE DE ROMA: ENTRA EM CENA O DEBATE AMBIENTAL

O primeiro grupo a discutir sustentabilidade, meio ambiente e limites de desenvolvimento foi o Clube de Roma, encontro articulado em abril de 1968, pelo empresário italiano Aurélio Peccei e o cientista escocês Alexander King, reunindo cerca de 20 líderes e personalidades da época para tratar das condições humanas para o futuro. Embora não tenha sido bem-sucedida, em função da divergência de linguagem entre os participantes, o evento contribuiu para fomentar a reflexão sobre as questões ambientais.

Posteriormente, em conjunto com o Instituto de Tecnologia de Massachusetts (MIT), os cientistas americanos Dennis Meadows, Donella Meadows e o acadêmico norueguês Jorgen Randers, membros do Clube de Roma, simularam a interação do

homem com o meio ambiente, levando em consideração o número de habitantes e o esgotamento de recursos naturais.

A partir desse estudo foi possível concluir que se a população mundial continuasse a consumir como na época, por consequência da industrialização, os recursos se esgotariam em menos de 100 anos. Intitulado “Os Limites do Crescimento”, o estudo vendeu mais de 12 milhões de exemplares e foi traduzido para 30 idiomas, tornando-se um dos documentos mais difundidos sobre meio ambiente no mundo.

No texto encontra-se a preocupação e o aviso de que a população humana cresce conforme o chamado crescimento exponencial, em que o número de indivíduos dobra de uma geração para a outra, lembrando que dessa forma os recursos naturais no planeta acabarão rapidamente.

Um dos itens mais preocupantes era o crescimento populacional interligado a necessidade da população de se alimentar e ao crescente uso dos recursos naturais por essa mesma população.

O Clube de Roma é hoje uma organização não governamental (ONG) constituído por notáveis (cientistas, economistas, empresários, funcionários públicos de alto nível e líderes de estados ao redor do mundo). Seus objetivos são apoiados pelo secretariado em Winterthur, na Suíça, pelo Centro Europeu de Pesquisa registrado na Alemanha, Constance e Associações Nacionais em mais de 30 países. Na década de 1970 surgiram os primeiros textos sobre a questão ambiental, como consequência do incontrolável desenvolvimento industrial e tecnológico, junto com o aumento do crescimento da população mundial.

Na ocasião, Ignacy Sachs, em pronunciamento na Conferência das Nações Unidas, ocorrida em Estocolmo, teria colocado a questão do meio ambiente na agenda internacional. Precedida por evento análogo ocorrido em Founex, em 1971, a Conferência de Estocolmo debateu pela primeira vez, a relação de dependência entre o desenvolvimento e o meio ambiente. Esse encontro antecipou em vinte anos o encontro no Rio de Janeiro. (VEZZOLI, 2009, p.48).

Durante os anos 1980, os debates internacionais sobre as questões ambientais foram se intensificando, de modo que as instituições começaram a

assumir uma conduta mais ecológica definida pelo lema *Produção Limpa*. Também nessa década foi elaborado um estudo para dar indicações sobre o futuro da humanidade, chamado *Nosso Futuro Comum*, que apresentou a primeira definição de desenvolvimento sustentável: “um desenvolvimento que visa atender às necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras em atender às suas próprias necessidades”. (VEZZOLI, 2009, p.20).

Uma década mais tarde, uma segunda definição sobre desenvolvimento sustentável foi apresentada na publicação feita pelo Programa Ambiental das Nações Unidas e a *World Wide Fund For Nature (WWF)** chamada *Caring for the Earth: A Strategy for Sustainable Living***: “melhorar a qualidade de vida humana dentro dos limites da capacidade de proteger os ecossistemas”. (VEZZOLI, idem).

Foi também dessa época outro evento histórico: a Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e para o Desenvolvimento (ECO 92), no Rio de Janeiro, assim como outras iniciativas que solidificaram nos documentos de todas as organizações internacionais o conceito de desenvolvimento sustentável, como base para o desenvolvimento sócioprodutivo.

Em junho de 2006, o Conselho Europeu adotou uma estratégia de desenvolvimento sustentável para toda a União Europeia, a partir da estratégia de Gothenburg, de 2001, sobre como será a vida das pessoas na União Europeia, em longo prazo, para que os desafios do desenvolvimento sustentável sejam enfrentados, dentre eles incluídos a necessidade mudar gradualmente os padrões atuais considerados insustentáveis na produção e consumo, abordagens políticas mais integradas e solidariedade global, especialmente com os países em desenvolvimento, segundo Vezzoli, “pois estes terão um impacto significativo no desenvolvimento sustentável global.” (2010, p.21-22).

2.2 O DEBATE AMBIENTAL E SUAS IMPLICAÇÕES

Quando analisamos a breve narrativa que acabamos de apresentar, pode-se ficar com a impressão de que a natureza constitui o único enfoque da problemática do meio ambiente.

Na verdade, embora seja um fator predominante, a natureza por si só não constitui a ideia total, quando se trata de equilíbrio ambiental, sendo complementada por outros atributos que giram em torno da existência do próprio homem como um ser que vive em sociedade. Para citar alguns destes fatores, temos educação, moradia, saúde, entre outros diversos aspectos que inclui a natureza e a utilização dos seus recursos naturais.

A combinação desses fatores compreende o conceito de meio-ambiente, cuja amplitude e centralidade tem se tornado cada vez maior nos últimos anos, ponderando aspectos de ordem biológica, mas também questões físicas, culturais e sociais.

De acordo com Enrique Leff, as questões ambientais que começaram a surgir na transição dos anos 1960 para 1970, trouxeram problemáticas contemporâneas que se manifestaram graças a especialização do conhecimento e a degradação do ambiente, “(...) marcados pelo logocentrismo da ciência moderna e pelo transbordamento da economização do mundo guiado pela racionalidade tecnológica e pelo livre mercado.” (LEFF, 2000, p.309).

Para Leff, a questão ambiental é uma problemática que inter-relaciona sociedade e natureza, exigindo que sua abordagem seja holística e integre as ciências da natureza e da sociedade, “(...) integrando as esferas do ideal e do material, da economia, da tecnologia e da cultura.” (UNESCO, 1986 *apud* LEFF, 2000, p.310).

Nesse sentido, a partir da cultura redefinida da contemporaneidade, a questão ambiental surge como um novo discurso, integrando a rede social de novas possibilidades de formação do comportamento de consumo e também da formação da cidadania. Para Enrique Leff “a cultura simboliza seu ambiente em mitos e rituais, reconhece seus recursos naturais, imprime significados às suas práticas de uso e transformação.” (2001, p.283).

Cada cultura é única, em suas soluções e em suas crenças; adapta-se ao meio em que está inserida, vai se transformando conforme sua necessidade e reflete um imaginário, seus mitos e seus estereótipo. Esse cenário forma, para Leff, o habitat, o lugar em que se desenvolve a territorialidade de uma cultura, a espacialidade de uma sociedade e de uma civilização, “onde se constituem os sujeitos sociais que projetam o espaço geográfico apropriando-se dele, habitando-o com suas significações e práticas, com seus sentidos e sensibilidades, com seus gostos e prazeres. Esse território físico da cultura é chamado de habitat, lugar onde se define sua materialidade, configurando o espaço e somando experiências que vão se fixar na memória de seu povo.” (LEFF, 2001, p. 283).

Uma questão essencial dentro da relação ambiente e cultura é o que se define neste espaço de produção de sentidos e qualidade de vida para pessoas. O conceito de qualidade de vida está articulado em todas as classes sociais e para Leff está ligado às aspirações por um melhor “nível de vida”, suscitando “o direito a terra e ao trabalho, as tradicionais demandas de emprego e salário, como também de satisfação das necessidades básicas através do consumo e da oferta de satisfatores de uma economia de bem-estar” (LEFF, 1988, p. 92).

Em 1954, a ONU propôs uma série de indicadores que pudessem aferir estes dois elementos em que figuram como componentes como: nível de vida, medidas sobre saúde, alimentação, condições de trabalho, habitação, tempo livre, segurança, meio ambiente e educação.

Em 1961, a mesma ONU modificou estas dimensões para as de: saúde, educação, ocupação e condições de trabalho, condições de alojamento, segurança social, roupas, tempo livre e direitos humanos (CASAS, 1996 *apud* MORENO e POL, 1999).

2.3 O DEBATE AMBIENTAL: A CIÊNCIA E A NOÇÃO DE QUALIDADE DE VIDA

O conceito de qualidade de vida seria, então, um ajuste entre recursos objetivos e expectativas da vida industrial pós-moderna. O conceito científico de qualidade de vida resulta, assim, “da experiência pessoal vivida pelos cidadãos, das condições físicas e sociais que estes dispõem.” (MORENO e POL, 1999, p. 31)

Já na literatura o que se afirma é que qualidade de vida e o conceito de bem-estar apresentam dimensões subjetivas a serem consideradas na gestão ambiental, junto com a dimensão objetiva, que pode ser quantificável e que se denomina nível de vida.

Portanto, o conceito da qualidade de vida vem sendo considerado como um motor de progresso para a sociedade ocidental, passível de ser revertido se associado ao conceito de bem-estar privilegiado, que se mantém de forma insustentável ambientalmente e não solidária. A qualidade de vida, portanto, precisa estar atrelada ao desenvolvimento sustentável, isto é, compartilhado com a comunidade, um universo simbólico dos que formam parte das mesmas normas de qualidade de vida e que dificilmente se pode dar participação sem um sentimento de pertença, apropriação ou acessório, que forme a coesão social emergindo de uma dupla fonte. Por um lado, a coesão é entendida tanto como resultado direto de uma implicação em um trabalho direto e solidário do grupo, segundo as teorias clássicas. Por outro, a coesão emerge passando através do simbólico, como resultado de um processo de identificação com a comunidade como grupo.

Como uma cadeia de relações, importa entender porque o conceito de ambientalismo está atrelado aos conceitos de qualidade de vida e bem-estar, em suas dimensões trans e multi [disciplinaridade]. Isso porque o movimento ambientalista questiona os modos de produção, os estilos de vida e os critérios de produção e aplicação dos conhecimentos no processo de desenvolvimento, aspecto que para alguns significa ser necessário um novo pensamento para uma civilização extrativista, um novo paradigma para a reconstrução da economia e da humanidade.

Sendo assim, a crise ambiental vem atrelada às questões levantadas e não resolvidas pelo movimento ambientalista que vê uma linha tênue entre o caos da

natureza e o desenvolvimento desenfreado da economia e da racionalidade do consumo.

Essa realidade, construída com base na extração da matéria-prima da natureza e do descarte irresponsável, não tem base sólida no que realmente acontece com os insumos naturais. Insumos que são finitos e que segundo Leff, constitui a expressão eloquente do limite na ordem do real: “A lei como limite, constitutiva da cultura e da subjetividade, manifesta-se agora na ordem econômica e ecológica. (...) Desta maneira o desejo insaciável abriu suas comportas numa demanda infinita de mercadorias transbordando sobre a natureza finita” (LEFF, 2001, p.121).

Há toda uma lógica no processo da extração de matérias primas da natureza dentro do sistema capitalista, uma ordem lógica planejada fora dos padrões naturais. O que é preciso para sair dessa crise natural seria uma ordem que prevalecesse uma racionalidade ambiental, que para Leff, “não é a expressão de uma lógica, mas o efeito de um conjunto de interesses e de práticas sociais que articulam ordens materiais diversas que dão sentido e organizam processos sociais através de certas regras, meios e fins socialmente construídos.” (LEFF, 2001, p. 134).

A racionalidade ambiental estaria, assim, disposta a suprir as deficiências da racionalidade formal e instrumental a partir de novos saberes e conhecimentos. A racionalidade ambiental traz novas possibilidades que a lógica econômica não se permite investigar. A nova ordem caótica do ambiente recoloca a vida das pessoas pertencendo aos seus espaços e lugares configurando uma autogestão da vida e das pessoas.

Nesse sentido, o conhecimento que o saber ambiental traz para a sociedade está na certeza que a vida é importante e que precisamos identificar quais elementos na teoria e na prática seriam essência para a vida, inserindo esses conhecimentos em uma lógica flexível e adaptativa, inclusiva para as pessoas.

Segundo esse raciocínio, Leff declara que nessa nova lógica predominam as relações de contradição da lógica do capital e a lógica das leis biológicas. A racionalidade ambiental é produto da convergência de vários fatores, específicos de determinada cultura e localidade. Sendo assim, as lógicas padronizadas são opressoras, no sentido de impor uma forma de tratar a unidade econômica e a forma

de produção daquela comunidade. A padronização, portanto, reduz e reprime as individualidades e as formas tradicionais de sobrevivência. Em suma, os processos lógicos econômicos e industriais não permitem que o saber ambiental possa respeitar as leis ambientais em detrimento as leis da racionalidade econômica.

A ciência e a tecnologia pressionam de forma utilitária o desenvolvimento econômico da humanidade, padrão esse que o saber ambiental questiona, pondo em dúvida a eficácia do controle da racionalidade científica, em defesa da questão cultural, fator relevante no debate sobre a transição da modernidade para a pós-modernidade, da unidade do conhecimento e da homogeneização cultural, a valorização da diversidade e da diferença.

A pós-modernidade do pensamento da sociedade globalizada traz consigo uma nova ordem mundial, uma nova forma de produção descentrada de conhecimentos, sem padrões e sem profundidade. Nela, tudo é fluido, passageiro. Para Leff, neste momento, o saber ambiental pode contribuir e mesmo se estabelecer com sua condição heterogênea, aliando-se à interdisciplinaridade e à complexidade da problemática contemporânea em especial no tocante à sustentabilidade, termo que começou a ganhar força durante a última década no cenário político internacional. Para Vezzoli, “trata-se de um termo que se refere às condições sistêmicas de desenvolvimento produtivo e social, a nível global e local(...)” (2010, p.19). Condições essas que contam com a capacidade de absorção e regeneração do planeta, de acordo com os efeitos dos impactos ambientais causados pela ação humana, e na manutenção do capital natural, que seriam os recursos não-renováveis e a capacidade do ambiente de reproduzir os recursos renováveis.

Apesar da ideia de sustentabilidade ter se tornado moda nos dias atuais, o desenvolvimento sustentável já era um tema debatido no final dos anos 1980.

2.4 A SUSTENTABILIDADE COMO IMPERATIVO

Segundo a definição do relatório Brutland (1987 *apud* Moreno & Pol, 1999, p.21) um desenvolvimento sustentável é aquele que satisfaz as necessidades das gerações atuais sem comprometer a capacidade e os recursos das futuras gerações para satisfazer as suas. O conceito de desenvolvimento sustentável aparece como um conceito global, que pretende integrar a gestão ambiental e o desenvolvimento econômico.

Nesse sentido, a sustentabilidade não é uma marca similar à questão do meio ambiente, porém amplia barreiras e inclui a questão ambiental; comporta e exige a inclusão de procedimentos sistêmicos de várias dimensões, ou seja, implica comportamentos individuais e sociais - com seus valores, estilos de vida, formas de produção, tecnologias, simbologias, identidades e políticas.

No entendimento de Leff, entretanto, a sustentabilidade não abarca as necessidades da natureza, mas sim as necessidades do mercado. As políticas de desenvolvimento sustentável não reconstróem a natureza, mas deturpam as reais necessidades dela, de modo que, nas últimas décadas, tem-se pesquisado cientificamente as alterações ambientais, e se apontado um processo de desgaste da natureza devido à pressão do desenvolvimento econômico.

O discurso da sustentabilidade monta um simulacro que, ao negar os limites do crescimento, acelera a corrida desenfreada do processo econômico para a morte entrópica. A racionalidade econômica desconhece toda lei de conservação e reprodução social para dar curso a uma degradação do sistema que transcende toda norma, referência e sentido para controlá-la. (LEFF,2001, p. 23)

Já de acordo com Eli da Veiga (2010), o termo sustentável estaria numa construção analógica de uma hipótese conhecida como “curva ambiental de Kuznets”, semelhante à letra “U” invertida. Para ele, a ideia da relação entre qualidade ambiental e renda *per capita* deverá ser rejeitada quando forem

constatados os diversos estilos de crescimento (econômico) e as circunstâncias em que ele ocorre.

Veiga, independente do resultado, percebe a conciliação entre o crescimento econômico moderno e a conservação da natureza como algo difícil de ocorrer a curto prazo, ou de forma isolada, por isso, de acordo com ele, o modo errôneo de usar o termo “sustentável” em certas atividades. No seu entendimento: “Para a corrente cética, cujo principal expoente é Herman E. Daly, só haverá alternativa à decadência ecológica na chamada “condição estacionária – que não corresponde como muitos pensam, a crescimento zero”. Assim a economia continuaria a se desenvolver, substituindo, por exemplo, energia fóssil por energia limpa. (VEIGA, 2010, p. 112-113).

No ano de 1987, a presidente da Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, caracterizou o desenvolvimento sustentável como um “conceito político”, um “conceito amplo para o progresso econômico e social”, que resultou em um documento político chamado *Nosso futuro comum*.

Para Veiga, essa seria uma elaboração intelectual do que poderia ser um “caminho do meio”, e está mais atrasada que o caso do desenvolvimento. Assim, perguntas sobre o desenvolvimento econômico e sua crescente avalanche de danos ambientais continua a serem feitas. Perguntas relativas ao conhecimento sobre esses mesmos danos são feitas em relação à melhora dos mesmos problemas.

Veiga explica que se os métodos de produção fossem imutáveis, a resposta seria afirmativa. Porém os fatores que podem levar a mudanças na composição e nas técnicas de produção podem mudar à medida que a atividade econômica aumenta, evitando ou superando os efeitos ambientalmente adversos. Se houver evidência que comprove isso, pode-se concluir que a recuperação ecológica resultará do próprio crescimento. Para Veiga, não haveria preocupação especial com a sustentabilidade ambiental se os mercados de recursos naturais funcionassem razoavelmente e gerassem seus preços relativos:

A economia neoclássica lida, portanto, com a alocação eficiente de recursos escassos para fins alternativos, presentes e futuros, por meio de um sistema de preços de mercado. Neste sentido, a questão da

sustentabilidade corresponde à administração mais ou menos eficiente de uma dimensão específica da escassez. (VEIGA, 2010, p.124)

Ainda segundo Veiga, o sistema de “precificação” foi adotado para que sejam criados novos mercados para os bens ambientais, “como, por exemplo, mercados de direitos de poluir ou de cotas de emissões”. Ele acredita que, se determinadas pessoas conseguem obter satisfação em saber ou conhecer que existam ainda ecossistemas intocados o valor resultante desta existência é tão real como qualquer valor econômico para uso ou troca. (VEIGA, 2010, p.125).

Esses valores foram medidos a partir de uma análise de custo-benefício da alteração do bem-estar pela diferença entre o total de dois valores chamados de “dispa” e “disco”. Dispa seria a disposição de um indivíduo para pagar a mudança para uma situação preferida e disco, a disposição de um indivíduo para aceitar algo como compensação, se ocorrer o contrário.

Dessa forma, são propostas alternativas para os que foram afetados por um problema ambiental de maneira a que sejam registradas as “dispa” e “disco” para que possam ser calculados valores econômicos de bens estimados para os quais não existem mercados, como, por exemplo, valores de existência de espécies em extinção.

Segundo Veiga, uma parte crescente dos economistas acredita que a melhor maneira de ganhar a opinião pública para a preservação ambiental é atribuindo um preço fictício a um bem natural. “No fundo, eles estão convictos de que a racionalidade econômica sempre dominará as outras racionalidades” (VEIGA, 2010, p.128).

Para Veiga, o sistema econômico se consolidou com o crescente distanciamento da natureza e que por isso, há uma barreira conceitual e prática em tentar inserir valores ambientais nas contas podendo gerar resultados suspeitos.

Neste processo todo de construção de um saber ambiental surge a possibilidade de não se ter duas vias de pensamento: o convencional e o ecológico, mas sim um caminho do meio. Essa possibilidade de terceira via é a que mais tem

obtem resultados plausíveis levando em consideração a complexidade de desenvolvimento econômico, social e tecnológico de cada país.

Outra questão importante para se entender a sustentabilidade é apresentar as condições para o crescimento da população, com a solução de alimentação dessa população e ter a capacidade e o saber sobre a regeneração dos recursos naturais que possam todos esses fatores possibilitar um desenvolvimento da humanidade sem necessariamente ser um crescimento zero da economia mundial ou até um desenvolvimento sem crescimento.

A noção de sustentabilidade estaria inserida na própria definição de renda. No entanto, a capacidade produtiva que deve ser mantida intacta tem sido tradicionalmente entendida somente como capital construído pelo homem, excluindo-se o capital natural. Assim sendo, Veiga afirma que a sustentabilidade não é, e nunca será, uma noção de “natureza precisa, discreta, analítica ou aritmética (...) ela sempre será contraditória, pois nunca poderá ser encontrada em estado puro.” (2010, p.165).

Veiga afirma que a sustentabilidade é um equilíbrio entre os objetivos sociais, ambientais e econômicos, e é baseada na ética e na solidariedade da geração atual com a geração vindoura.

A sustentabilidade ambiental estaria atrelada ao crescimento e a melhoria da qualidade de vida de toda população mundial ampliando as concepções ultrapassadas de desenvolvimento, seria a nova utopia do século XXI.

Essa utopia seria a correta conceituação e a prática do desenvolvimento sustentável que vincularia as temáticas de crescimento econômico ao meio ambiente. Para isso, os objetivos ditos acima por Veiga (2010) e os comportamentos humanos, evolução da natureza e a nova configuração social do território.

Seguindo com Veiga, depois que o adjetivo “sustentável” tornou-se moda, substituindo termos como “firme” ou “durável”, seu uso foi qualificado para “um crescimento econômico que não seria passageiro, instável ou oscilante, ou mesmo para se referir à consistência dos mais variados tipos de fenômenos”. (VEIGA, 2010, p.188).

Importa ressaltar que o princípio da sustentabilidade surge a partir do contexto da globalização, como “a marca de um limite e o sinal que reorienta o processo civilizatório da humanidade.” (LEFF, 2001, p.15).

A partir dessa afirmação, Leff questiona o conceito de sustentabilidade como processo evolutivo, afirmando que há um problema que foi gerado pela racionalidade civilizatória do qual a humanidade não está dando conta de resolver, e o crescimento econômico também não fez a natureza crescer. Graças à crise da racionalidade econômica que conduziu o processo de modernização nas últimas décadas do século XX, deu-se início a problemática ambiental.

Diante da impossibilidade de assimilar as propostas de mudança que surgem de uma nova racionalidade (ambiental) para reconstruir as bases éticas e produtivas de um desenvolvimento alternativo, as políticas do desenvolvimento sustentável vão desativando, diluindo e deturpando o conceito de ambiente. (LEFF: 2001, p.22).

É uma afirmação extremamente realista do que acontece. A sustentabilidade, segundo Leff, não abarca as necessidades da natureza, mas sim as necessidades do mercado, e as políticas de desenvolvimento sustentável invés de reconstruir, deturpam as reais necessidades da mesma. Nas últimas décadas tem-se pesquisado cientificamente as alterações ambientais, e se apontado para um processo de desgaste da natureza.

A ideia do desenvolvimento sustentável nasceu alicerçada na hipótese de que o progresso é amoral, tornando-se o que fazemos dele. Os valores e práticas arcaicos não funcionam. Por isso a importância do designer:

seu papel pode ser transversal, integrador e dinâmico entre ecologia e concepção de produtos, inovações econômicas e tecnológicas, necessidades e novos hábitos. (KAZAZIAN, 2005, p.27).

2.5 A REPRESENTAÇÃO SOCIAL E A QUESTÃO DA SUSTENTABILIDADE

Como o princípio da sustentabilidade surge a partir do contexto da globalização, a crise ambiental vem questionar a racionalidade e os paradigmas teóricos que impulsionam o crescimento da Economia em detrimento a natureza.

Nessa situação pode-se questionar como o conceito de sustentabilidade pode ser visto como um processo evolutivo. Há uma crise ambiental, há um problema que foi gerado pela racionalidade civilizatória, que a humanidade não está dando conta de resolver, que o crescimento econômico não fez a natureza crescer também. Que são realidades opostas. Assim citando Leff mais uma vez,

A problemática ambiental surge nas últimas décadas do século XX como o sinal mais eloquente da crise da racionalidade econômica que conduziu o processo de modernização. Diante da impossibilidade de assimilar as propostas de mudança que surgem de uma nova racionalidade (ambiental) para reconstruir as bases éticas e produtivas de um desenvolvimento alternativo, às políticas do desenvolvimento sustentável vão desativando, diluindo e deturpando o conceito de ambiente. (2001, p.22)

Mas a sustentabilidade não é uma nova denominação para a questão ambiental. Ultrapassa e a inclui comportando a adoção de perspectivas sistêmicas como tem sido mostrada acima, há uma correlação e interdependências claras entre todas as dimensões do meio ambiente e os comportamentos individuais e sociais, com os valores culturais e comunitários, com as formas de produção, tecnologias, gestão política e estrutura de cidade.

E ainda tem a dimensão simbólica complexa que vai se articulando com a identidade de cada nação e povo, relacionadas e excludentes, identidades individuais, grupos e coletivos, com suas influências sociais, religiosas, tradicionais e globais. Esses sistemas simbólicos inseridos na questão étnica de cada povo, as práticas produtivas, através dos quais são valorizados os recursos potenciais da natureza, com suas normas sociais estabelecidas pelos direitos de acesso e apropriação, e pelas formas de exploração dos recursos naturais além dos padrões tecnológicos que permitem a regeneração ecológica e a reciclagem do lixo.

Todos esses elementos têm relação direta com a identidade da comunidade, com o sentimento de pertença e apropriação do espaço. Nesta relação, à paisagem

e seu universo simbólico, partilhado entre as pessoas resulta em coesão social, já que os indivíduos, partilham as mesmas normas de qualidade de vida. A paisagem é a expressão concreta da atividade destas pessoas e se configura como herança e memória, fazendo parte da construção da identidade desta comunidade.

A questão da sustentabilidade tem a ver com a responsabilidade desta comunidade com sua geração e as que estão por vir. É uma relação estreita com estas normas de qualidade de vida e a segurança na apropriação cultural com a comunidade em que pertença.

Assim, os conceitos da base estruturadora do desenvolvimento sustentável citados acima estão diretamente ligados aos aspectos da sociedade que resultam no centro da psicologia socioambiental. Há uma pluralidade de relações que não se pode fechar um parâmetro fixo para o desenvolvimento sustentável sem falar nas questões relativas às pessoas.

Por isso, a educação e o conhecimento como fonte de motivação para as mudanças de atitude solicitada visam uma nova forma paradigmática e utópica que construiria parâmetros para o desenvolvimento sustentável a partir de políticas públicas.

Leff (2001) neste momento faz uma crítica à racionalidade econômica. Para ele, o desenvolvimento sustentável simula uma realidade de crescimento econômico sem natureza participe deste crescimento. Para Leff, são situações opostas e não compartilhadas. Para ele não há possibilidade de crescimento com o pensamento da racionalidade econômica sem pensar numa racionalidade ambiental.

A retórica do desenvolvimento sustentável converteu o sentido crítico de ambiente numa proclamação de políticas neoliberais que nos levariam aos objetivos do equilíbrio ecológico e da justiça social por uma via mais eficaz: o crescimento econômico orientado pelo livre mercado. Este discurso promete alcançar seu propósito sem uma fundamentação sobre a capacidade do mercado de dar o justo valor a natureza e a cultura; de internalizar as externalidades ambientais e dissolver as desigualdades sociais; de reverter às leis da entropia e atualizar as preferências das futuras gerações. (2001, p. 24).

Esse trecho é uma crítica ao discurso sustentável das empresas e governos que montaram uma lógica para se desenvolver dentro do sistema capitalista, mas

que ainda sim precisam interferir no ambiente. Para isso, para simular o politicamente correto para a opinião pública traduzem o que fazem como desenvolvimento sustentável. A pergunta que fica é: como estão fazendo os processos? Que tipo de interferência está tendo na natureza seu desenvolvimento? Que tipo de leitura se faz desse meio ambiente do entorno? Que tipo de responsabilidades?

O discurso do desenvolvimento sustentável inscreve-se assim numa 'política da representação' (Escobar, 1995), que simplifica a complexidade dos processos naturais e destrói as identidades culturais para assimilá-las a uma lógica, a uma razão, a uma estratégia de poder para a apropriação da natureza como meio de produção e fonte de riquezas. Neste sentido, as estratégias de sedução e simulação do discurso da sustentabilidade constituem o mecanismo extra-econômico por excelência da pós-modernidade para a reintegração do ser humano e da natureza à racionalidade do capital. (O'Connor, 1993 *apud* Leff, 2001, p. 25)

Leff (2001) levanta uma crítica ao desenvolvimento sustentável inclusive se utilizando da voz de outros autores para assegurar sua postura em relação a pós-modernidade atrelada ao capital que faz com que as leis de políticas ambientais sigam a cartilha do desenvolvimento ambiental nem sempre com respeito às leis ambientais e nem sempre em relação ao desenvolvimento que não atrapalhe a natureza. Leff vai além quando fala da representação. A representação seria uma simulação do real como já afirmou Jean Baudrillard (1981) em seu livro *Simulacro e Simulações*. A representação dessa realidade de desenvolvimento sustentável está mais para uma saída para o desenvolvimento do capital.

Por sua vez, a tecnologia se encarregaria de reverter os efeitos da degradação ambiental nos processos de produção, distribuição e consumo de mercadorias. A tecnologia, que contribuiu para o esgotamento dos recursos, resolveria o problema da escassez global, fazendo descansar a produção num manejo indiferenciado de matéria e energia; (...) O desenvolvimento sustentável converte-se na nova pedra filosofal que asseguraria o *perpetuum mobile* do crescimento econômico. (BAUDRILLARD, 2001, p.27)

Leff aponta agora sua crítica em relação à tecnologia. A tecnologia que é usada para resolver o problema da degradação ambiental à mesma que a degradou. E finaliza seu raciocínio com a afirmação de que a solução desta representação de desenvolvimento do sistema capitalista com sua indústria e seu comércio seria o discurso do desenvolvimento sustentável baseado na tecnologia.

A problemática ambiental converteu-se numa questão eminentemente política. Os conflitos socioambientais emergem de princípios éticos, direitos culturais e lutas pela apropriação da natureza que vão além da internalização dos custos ecológicos para assegurar um crescimento sustentado. As identidades culturais e os valores da natureza não podem ser contabilizados e regulados pelo sistema econômico. (Kapp, 1983 *apud* Leff, 2001, p.45)

Segundo Leff, a economia precisa ser refeita, ser reestruturada, ser pensada de outra forma. A forma das pessoas complexas, dos valores da vida e da natureza. O que tem valor não são as coisas, mas sim, as pessoas e os seres vivos, as práticas produtivas que não destruam o habitat, um retorno ao tradicional. Para Leff, o paradigma precisa ser mudado e as políticas ambientais também.

Leff indica uma palavra que é uma quebra em todas as perspectivas de algo concreto e real para a política ambiental e o desenvolvimento sustentável: utopia. Para ele o neoliberalismo impede com todas suas amarras tangíveis e intangíveis que a utopia ambiental exista de fato. Com uma sociedade mobilizada a partir de outros parâmetros que não seja a individualidade capitalista.

A pobreza é vista para Leff e para o Zermeno como uma produção do sistema capitalista real. A pobreza para eles vem de um processo de “cadeia causal de um círculo vicioso de desenvolvimento perverso-degradação ambiental-pobreza, induzido pelo caráter ecodestrutivo e excludente do sistema econômico dominante” (2001, p.58)

Não havendo um instrumento dentro da ciência da Economia, da Ecologia e da Tecnologia para medir de fato o valor real da natureza e suas consequências para a economia de cada região, assim a internalização da produção implica na necessidade de caracterização dos processos sociais que determinam o valor da natureza.

Como a natureza não tem “valor real”, como saber o valor do prejuízo que é dado a uma degradação ambiental? Como, dentro da lógica do capitalismo, posso fazer um cálculo de como manter economicamente viável uma floresta ou mesmo uma cidade com seus rios saudáveis? Essas perguntas são muito difíceis de responder tendo a racionalidade técnica do capitalismo como fonte teórica do raciocínio.

Precisaríamos assim, não apenas termos políticas públicas, respeitar a qualidade de vida de cada povo, mas a partir da impossibilidade de medição de valor real para a natureza também repensar o valor monetário das coisas. Ecologicamente correto seria um preço ecologicamente corrigido para normas e regras ecológicas. As influências culturais, sociais e institucionais estariam a favor da valorização das externalidades, não coincidindo com nenhum balanço contábil de custo-benefício, nem sendo possível atribuir taxas de desconto para atualizar preferências e valorização futuras.

Daí a dificuldade de se organizar de forma racional e técnica o quanto custa o ecologicamente correto ou corrigido. Essa dificuldade faz com que o desgaste ambiental não seja contabilizado ou mesmo não seja restituído para a sociedade. Há um ônus muito complexo a ser pago.

Categorizar a distribuição ecológica é inapropriada para entender os conflitos ambientais e ecológicos produzidos pelo impacto da economia sobre o ambiente e a qualidade de vida das pessoas. A partir disso dentro desse conflito socioambiental as relações entre o discurso de defesa da ecologia e sua constante aliança com a autonomia cultural e democracia como sistema de governo. Sendo assim, movimentos sociais surgem integrando uma resistência cultural em prol do estilo de vida tradicional, meio ambiente se reapropriando do seu espaço, patrimônio e recursos naturais.

Para Leff, ainda, precisamos organizar o pensamento e as atitudes em relação à questão ambiental, pois as questões ecológicas precisam ser ampliadas para as questões ambientais que incluam o ser humano e a economia de cada localidade. A questão ambiental precisa ser encarada como uma nova forma de vida, um novo valor, uma nova cultura, um novo pertencimento.

A produção a partir das ações do desenvolvimento sustentável não se reduz a uma medida de massa e energia nem a cálculos quantitativos medindo o valor do trabalho. O desenvolvimento sustentável se apoia nas raízes das condições de diversidade ecológica e cultural, gerando um paradigma de produtividade ecotecnológica sustentável, com o objetivo de equilibrar a “formação neguentrópica de biomassa através da fotossíntese e a produção de entropia gerada pela transformação de matéria e energia nos processos tecnológicos e metabólicos.” (LEFF, 2001, p.76).

A crítica de Leff em relação ao desenvolvimento sustentável está presente na base do pensamento sustentável. No que se refere às condições de diversidade ecológica de cada localidade, da capacidade de extrair as matérias-primas para gerar um paradigma de produtividade.

Diante disso, se percebe a importância de aliarmos conhecimento de gestão em meio ambiente, representações sociais e design com o intuito de pensar racionalmente no futuro das próximas gerações e no futuro da sociedade de consumo. Para isso, é preciso entender as relações possíveis entre o que dizer e o como dizer, para estes consumidores de informação.

Acredita-se que sem uma apropriação do espaço físico por parte da coletividade, sem que este entorno esteja imbuído deste simbolismo compartilhado, não tem como propor a construção para uma identidade social, relacionada com a coesão social e identidade. E essas são ferramentas para ancoragem dos valores e dos comportamentos vinculados ao desenvolvimento sustentável a partir de ações de educação ambiental.

2.6 O DESIGN

Alguns autores já começaram novos conceitos para o design anos atrás e na prática, o conceito para um novo design está sendo processado. Ezio Manzini explica que esse Design Emergente é uma forma de interpretar o design que ainda não é *mainstream*, mas que está se expandindo e, pelo que tudo indica, será o projeto do século XXI.

É uma teoria e prática que começou a tomar forma na virada do século - um período marcado tanto pela crescente evidência dos limites do planeta como por um rápido crescimento da conectividade. Trata-se, portanto, de um Design que, mais ou menos conscientemente, está se preparando para operar na fase de transição em que estamos imersos (e continuaremos a ser por algum tempo). (MANZINI, 2016, p.52)

Para Manzini, a cultura do design é a fonte das contribuições mais originais que os especialistas em design podem oferecer como inovação, pois, ao apresentar ideias, propostas e visões, podem desencadear mudanças significativas na própria ideia de bem-estar e qualidade que a caracteriza. “A busca por essas qualidades é o que motiva as escolhas das pessoas em todos os níveis: das soluções únicas à reorientação dos modos de vida individuais e coletivas.” (MANZINI, 2016, p.54).

A partir do conhecimento científico podemos entender as complexidades da natureza? O saber ambiental pode ampliar e ou complementar o desenvolvimento sustentável?

A partir desses questionamentos damos continuidade aos elementos que fundamentam a questão do desenvolvimento sustentável apoiado nas diversas disciplinas na necessidade de um novo paradigma científico.

Em meio a tantas questões relativas ao novo paradigma do que seja desenvolvimento e do que seja sustentabilidade e que esta esteja atrelada ao desenvolvimento e que abarque de certa forma o conhecimento advindo da industrialização, pode-se pensar que a situação de viragem no tempo, na contemporaneidade, em termos de situação de crise, assemelhe-se a o que houve nas sociedades industriais em seu início de configuração.

Pode-se afirmar que a mudança está acontecendo, as sociedades industriais estão construindo diversas versões de discursos do que seja desenvolvimento sustentável para o século XXI.

Um dos caminhos seria uma aprendizagem social para promoção e cooperação entre os vários atores sociais e políticos de cada sociedade, respeitando seu ritmo de desenvolvimento e seu tipo de cultura e meio ambiente.

2.7 A APRENDIZAGEM SOCIAL COMO DESAFIO EDUCACIONAL

Para Pedro Roberto Jacobi, (2013), um dos maiores desafios da educação para a sustentabilidade socioambiental é a promoção e o aperfeiçoamento das práticas participativas na gestão compartilhada dos recursos naturais. Para o autor, isso requer “a ampliação do repertório das comunidades e do poder público para o aperfeiçoamento das relações dos participantes, e pode, assim, contribuir para melhorar a colaboração e interconexões dos atores envolvidos visando um futuro cada vez mais sustentável.” (p.131)

Jacobi explica a importância que tem adquirido o conceito ‘Aprendizagem Social’ nos discursos relacionados ao meio ambiente, desenvolvimento e gestão de recursos naturais. Aprendizagem Social refere-se a

um conjunto de ações que estimulam as pessoas a mudarem suas práticas, gerando processos ambientais mais sustentáveis, tanto socialmente como economicamente. (...) No contexto da gestão dos recursos naturais, a Aprendizagem Social também se refere às habilidades adquiridas para participar de processos de negociação e avanço para ação compartilhada e concertada. (JACOBI, 2013, p.132)

A Aprendizagem Social pode afetar e ser afetada pela estrutura de governança e pelo meio ambiente que por sua vez interferem no processo de gestão, tornando-se assim um processo interativo. As origens do conceito de “Aprendizagem Social” remetem à psicologia social, e atualmente passa por diversas correntes das ciências sociais. Esse conceito recebeu várias críticas por ser considerada uma abordagem “demasiada instrumentalista e orientada ao desenvolvimento de técnicas de gestão.” (idem, p.134).

A concretização da Aprendizagem social seria com a revisão das políticas públicas e com a colaboração de todos os atores sociais partindo de uma interação de ampla e variada participação com o objetivo de promover o entendimento comum.

Sendo assim, há um aumento na necessidade de ampliar o envolvimento do público para que haja um aumento de nível de consciência ambiental. O maior desafio para Jacobi é o de promover um papel articulador dos conhecimentos num contexto em que os conteúdos são ressignificados.

Trata-se, assim, de um processo interativo que considera o diálogo como ferramenta entre os atores sociais envolvidos e que possibilitam o reconhecimento e a legitimidade do processo compartilhada a responsabilidade pelos resultados obtidos. Através dos diálogos, os atores e participantes ativos do processo, questionam suas certezas, expõem suas opiniões aos outros e chegam a soluções que são construídas dentro de um modelo coletivo e sensível a complexidade dos sistemas socioambientais.

A Psicologia Social é uma das disciplinas que tenta entender o indivíduo interagindo em sociedade então, por isso que há uma importância em apresentar como o desenvolvimento e o conhecimento sustentável podem ser ampliados a partir do escopo dessa citada disciplina.

Se há uma consciência ambiental, se há responsabilidade do indivíduo moderno consumista com o outro e com o futuro da humanidade, como se dá a participação deste com a comunidade, como se dá a memória externa, como estas questões complexas inseridas no cotidiano das pessoas se configuram a partir de informações vindas de materiais comunicacionais informando, primeiramente, e, posteriormente, incluídas num processo de ensino-aprendizagem.

Em relação ao que se trata esta pesquisa em relação à Psicologia Social vamos estudar as relações com o Saber ambiental, as Representações sociais e a Teoria da ação racional. Essas áreas de conhecimento da psicologia ajudarão a aprofundar os questionamentos e a tentar elucidar alguns pontos de discussão em relação à postura das pessoas referente à questão do ambiente.

Um dos objetivos deste capítulo é entender como se dá, a partir do Saber Ambiental, o entendimento da complexidade emergente onde se reencontram o pensamento e o mundo, a sociedade e a natureza, a biologia e a tecnologia, a vida e a linguagem. É propor uma reflexão sobre mundo atual, sobre um Saber que é atravessado por estratégias de poder em torno da reapropriação (filosófica, epistemológica, econômica, tecnológica e cultural) da natureza.

Para os estudos da Psicologia Social focada na questão ambiental, o ambiente está no próprio ser humano e nas suas relações externas. As construções, as infraestruturas da cidade, o pertencimento a determinada comunidade tem relação com seu comportamento e relação às questões ambientais. A consciência de que ele mesmo faz parte do ambiente já desloca o centro da questão para si.

Esse deslocamento faz com que a preocupação esteja mais próxima e mais importante. Dentro da sociedade pós-industrial, consumista e pós-moderna, este homem individualizado e deslocado da natureza vai precisar se reconectar com o Outro. E esse outro está cada vez mais dentro dele mesmo.

A preocupação com o ambiente faz esse homem médio sair de sua redoma consumista cíclica e pensar no futuro. Não de forma sistemática como um planejamento de carreira profissional, mas como uma forma variada e complexa de situações e possibilidades que estão inseridas na comunidade, não na decisão única de cada indivíduo. O futuro é o conjunto, não o indivíduo.

Para a Psicologia Social, a importância do ser inserido em sua sociedade é como uma complementação deste mesmo Ser. Não se permite mais pensar o indivíduo isolado das questões da comunidade. Estudar como este indivíduo responde as questões ambientais, como ele apreende as informações da natureza em toda sua complexidade é o foco desta pesquisa. Portanto, neste capítulo vamos tentar apresentar dois recortes dos estudos que melhor consigam nos dar suporte para nossas indagações de pesquisa.

A Psicologia Social já vem tratando dessas questões e tentando explicar as relações amplas entre esses conceitos e quais outros precisam ser tratados com um novo olhar para entender todas essas relações citadas acima.

Para os mais diversos acontecimentos que surgem na sociedade contemporânea, como, por exemplo, as chamadas questões ambientais, os problemas relacionados à identidade social, entre outros, têm induzido vários estudiosos à busca de caminhos que levem ou, os aproximem da compreensão desses acontecimentos, assim como da compreensão dos sujeitos sociais sobre esses acontecimentos. Esse aspecto será discutido a partir de agora.

2.8 A TEORIA DA AÇÃO RACIONAL (TAR)

Inicialmente desenvolvida por volta de 1960, por Martin Fishbein, sendo posteriormente revista e expandida em colaboração com Icek Ajzen (1975, 2005, 2010) e também com Dolores Albarracín (2007). A teoria admite que os seres humanos são racionais e utilizam as informações disponíveis, avaliando as implicações de seus comportamentos, a fim de decidirem por sua realização. O modelo é bem-sucedido quando aplicado a comportamentos sobre os quais o indivíduo exerce controle volitivo.

A Teoria da Ação Racional (TAR) vem sendo usada na psicologia especialmente para investigar os fatores preditores de comportamentos, como amamentar e doar órgãos. Em revisão a esta teoria e objetivando sua ampliação, estudos diversos têm apontado para a Teoria da Ação Planejada (TAP). Achados evidenciam que investigações norteadas pela TAR/TAP podem colaborar para a definição de políticas públicas e viabilizar campanhas educativas.

Ser racional é, em outros termos, agir de acordo com alguma finalidade, seja ela econômica, religiosa, artística, etc.; agir tendo boas razões, bons motivos e inclinações para fazê-lo.

A TAR considera que as pessoas se comportam de forma racional, avaliando o que têm a perder e a ganhar com a manifestação de suas atitudes. Então, ideias, metas pessoais, valores, crenças e atitudes influenciam o seu comportamento no trabalho; se acreditarem, por exemplo, que compartilhar conhecimento lhes trará benefícios, tenderão a ser favoráveis ao compartilhamento.

Os objetivos principais da Teoria da ação racional são: interesse por prever e entender o comportamento e ainda, sendo este fruto de escolhas conscientes por parte do indivíduo e precisar a intenção para realizá-lo.

Para se entender o comportamento, há que se identificar os determinantes das intenções comportamentais: atitudes, que dizem respeito ao aspecto pessoal, e normas subjetivas, que se refere à influência social. A teoria traça considerações ainda sobre crenças dos indivíduos, a avaliação das consequências do comportamento, a motivação para concordar com as pessoas (referentes) que lhe são importantes e as variáveis externas.

Quanto às variáveis externas, a TAR assume que variáveis tais como traços de personalidade, atitudes relacionadas a pessoas, instituições (atitudes gerais) e variáveis demográficas estão relacionadas ao comportamento, mas sua determinação se faz de forma indireta. Deste modo, é possível que indivíduos com alto nível de escolaridade, por exemplo, sejam mais favoráveis ao ato de fumar que os de escolaridade baixa.

Entretanto, segundo a teoria, as variáveis externas não têm efeito consistente sobre o comportamento. Alguns dos argumentos destacados por Ajzen e Fishbein (1980) defendendo esse posicionamento são:

1. Uma variável externa pode estar relacionada a um comportamento num dado tempo e não em outro tempo.
2. Uma variável pode estar relacionada a um comportamento, mas não a outro, mesmo que esses comportamentos pareçam similares.

A TAR tem seu foco voltado para comportamentos. É importante atentar se está em investigação um comportamento (atos observáveis) ou uma consequência comportamental.

Alto rendimento em matemática, por exemplo, é uma possível consequência de um conjunto de comportamentos específicos, como ler livros e resolver exercícios matemáticos, etc. Esta distinção é importante na medida em que ambos, comportamento e consequência, requerem investigações diferentes.

Outro critério do comportamento a ser considerado, diz respeito à seleção entre atos únicos e categorias comportamentais. Os atos únicos se referem “a um comportamento específico realizado por um indivíduo”. Para serem mensurados é preciso que os comportamentos sejam claramente definidos e exista um alto acordo entre observadores sobre sua ocorrência, como por exemplo, apagar as luzes, separar resíduos, etc.

Já as categorias comportamentais não podem ser observadas diretamente e sua determinação depende de inferência sobre um conjunto de atos únicos, que devem ser especificados: assistência à campanha de um candidato pode ser inferida a partir de comportamentos tais como doação de dinheiro, distribuição de panfletos, participação em comícios.

Além da definição quanto ao tipo de comportamento a ser investigado (se atos únicos ou categorias comportamentais), outros três aspectos devem ser considerados: o alvo, o contexto e o tempo.

A consideração desses aspectos permite uma maior especificação do comportamento. As intenções são assumidas como disposições para realização do comportamento, estando esse, vale ressaltar, sob controle volitivo.

Segundo a TAR, enquanto a intenção comportamental exerce poder determinante sobre o comportamento, alguns fatores, por sua vez, atuam sobre a intenção comportamental.

Referem-se à influência pessoal sobre o comportamento e correspondem ao julgamento da pessoa para realização do mesmo como bom ou ruim, ou seja, admitindo sua favorabilidade ou não à ação.

Dizem da percepção da pessoa sobre a pressão socialmente exercida sobre o sujeito no sentido de incentivar ou não a execução do comportamento.

Crenças Normativas: reportam-se às pessoas, que fazem esta pressão social: família, amigos, professores, etc. Determinantes das Normas Subjetivas; Motivação: Trata-se o indivíduo está motivado ou não para aceitar a pressão exercida pelos seus pares quanto à realização do comportamento.

Segundo a TAR, maior será a intenção (disposições para realização do comportamento) do sujeito em relação ao comportamento, quanto mais positiva for sua avaliação sobre este (atitudes) e quando perceber que as pessoas que lhes são importantes acham que deve realizar o comportamento (normas subjetivas).

Figura 5 - Intenção comportamental segundo a TAR.



Fonte: Ajzen e Fishbein (1980).

Segundo Ajzen e Fishbein (1980), para uma melhor compreensão das intenções, faz-se ainda necessário entender porquê as pessoas possuem certas atitudes e normas subjetivas.

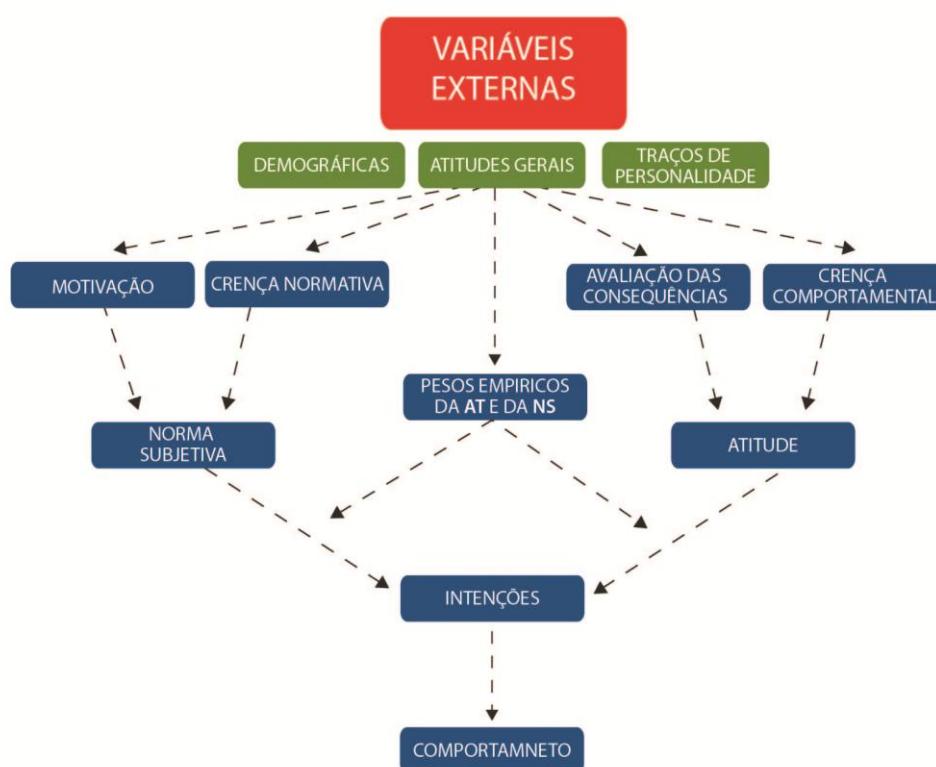
E tais aspectos são determinados pelas crenças. Para Fishbein e Ajzen as crenças representam a informação que o cidadão tem sobre o objeto. Especificamente, uma crença relaciona um objeto a algum atributo.

As crenças formam a base da estrutura conceitual da TAR. São aprendidas através de processo inferencial, de informações recebidas e/ou de observação direta. Servem como base de informação para fazer julgamentos, avaliações e tomar decisões. As crenças são entendidas como subjacentes às atitudes e às normas subjetivas, o que, em última instância, as coloca como determinantes de intenções e comportamento.

Conhecendo-se as crenças, é importante saber a força da crença comportamental, ou seja, definir quão confiante é a pessoa de que o comportamento

em questão está relacionado a uma dada consequência. Por Crença Comportamental entende-se a força das crenças que o indivíduo possui em relação a um dado comportamento. Pontos importantes sobre as crenças: elas são ideias não necessariamente verdades. É possível acreditar com convicção nelas, até mesmo “sentir” que são verdades e, ainda assim, podem ser em grande parte ou inteiramente não verdadeiras. Sendo as crenças conteúdos construídos e aprendidos, é possível revê-las, desconstruir o que não é funcional e aprender conteúdos mais adaptados e realistas.

Figura 6 - Variáveis externas segundo a TAR.



Fonte: Ajzen e Fishbein (1980).

2.9 TEORIA DA AÇÃO PLANEJADA

Apesar do sucesso da TAR, o modelo tem sido objeto de questionamento, visto que as intenções e o comportamento parecem ser influenciados por outros fatores, como por exemplo, os hábitos, o que tenha sido realizado no passado. As intenções comportamentais refletem de fato somente a motivação a agir, enquanto a

execução de uma ação não depende somente desta, mas também do maior ou menor controle sobre o comportamento. Assim, se um indivíduo possui o pleno controle de uma situação, pode decidir por executar ou não uma ação.

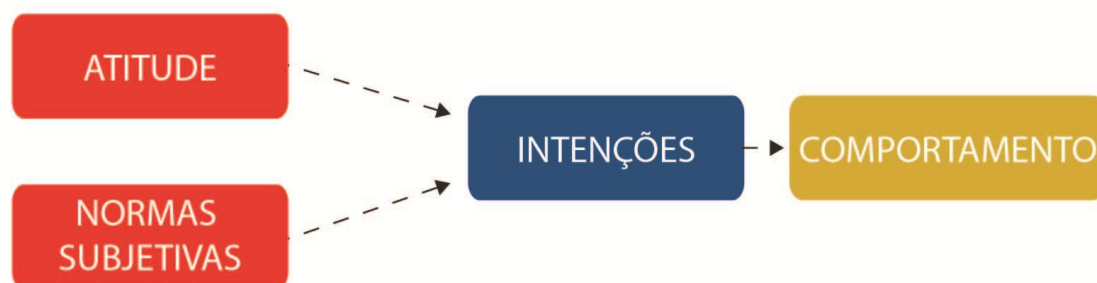
Têm sido detectadas duas variáveis principais implicadas na influência do comportamento futuro: costume e falta de controle.

Neste modelo tem sido inserido outro elemento de previsão: além das crenças comportamentais e crenças normativas, têm-se as crenças sobre o controle. Aspecto que diz respeito à percepção de controle sobre o comportamento (controle comportamental percebido), que se refere às crenças da pessoa acerca o grau de facilidade/dificuldade em executar uma determinada ação, isto é, à percepção que um indivíduo possui de poder executar um comportamento desejado.

Se a percepção de controle é muito baixa, a probabilidade que um sujeito efetue uma ação preventiva é também escassa, apesar de a pessoa estar de acordo sobre a importância de adotar aquele comportamento e avalie positivamente as consequências da eventual ação. Assim, este controle influenciará a intenção de executar um determinado comportamento e efetivá-lo.

A percepção de controle tem se demonstrado um importante elemento preditor, visto que pode estar relacionado tanto por via indireta com o comportamento, através da intenção comportamental, como diretamente ao mesmo (sem a mediação intencional).

Figura 7 - Das intenções ao comportamento.



Fonte: produção da própria autora.

Além do mais, a ação humana é influenciável por fatores que podem ser internos e externos: os internos são, por exemplo, o conhecimento, a habilidade, às competências e, também, fortes desejos.

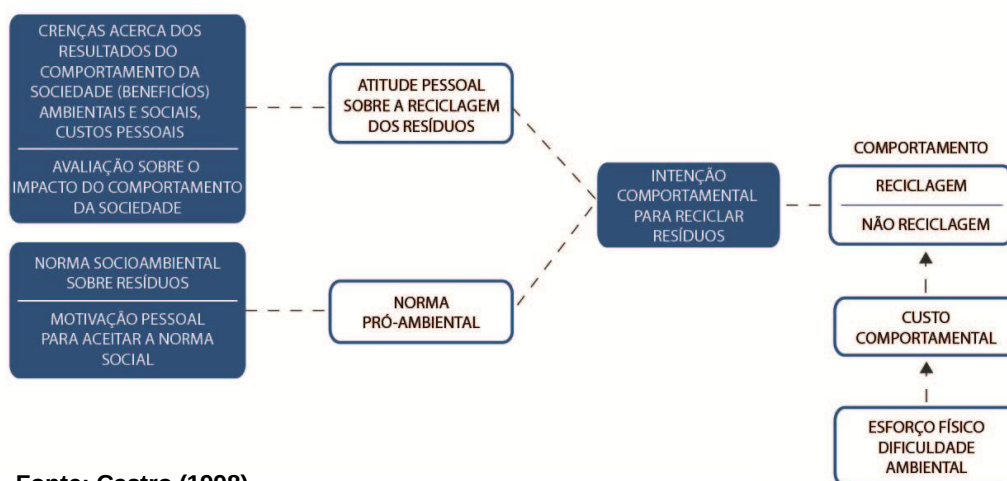
Em suas áreas específicas, as crenças comportamentais produzem uma atitude favorável ou desfavorável em relação ao comportamento; as crenças normativas são expressão da pressão social percebida ou das normas subjetivas e as crenças de controle são o resultado do controle percebido sobre o comportamento. De forma combinada, a atitude em relação ao comportamento, as normas subjetivas, e a percepção de controle comportamental conduzem à formação de uma intenção comportamental.

Como regra, se a atitude e a norma subjetiva são mais favoráveis, o controle percebido será maior e a intenção da pessoa de realizar o comportamento em questão deverá ser mais forte.

Quando as intenções são fortes e bem estabelecidas, as expectativas são realistas, e programas específicos têm sido desenvolvidos para se efetivar a intenção. A TAP pode contribuir, assim, para explicar porque as campanhas publicitárias que fornecem somente informações não funcionam. Aumentar o conhecimento não contribui muito para mudar o comportamento. As campanhas que focalizam as atitudes, as normas percebidas e o controle em produzir mudanças ou a aquisição de determinados bens, com certeza, são mais eficazes e obtêm melhores resultados. De forma similar, os programas que se concentram somente nas explicações sobre a importância de algo, provavelmente não terão sucesso. A alternativa melhor sucedida provavelmente seria convencer as pessoas em mudar as próprias intenções, prestando muita atenção às atitudes, às normas subjetivas e ao controle percebido sobre o comportamento. É nesse sentido que a teoria das representações parece ter algo de relevante a dizer sobre esta problemática.

A TAR também pode ser utilizada como mecanismo auxiliar ao meio ambiente. Ricardo de Castro (1998) entendeu que podia ser aplicada para a reciclagem de resíduos sólidos. Para o autor as atitudes ambientais se formam pela interação entre as crenças acerca dos resultados da conduta e da evolução pessoal sobre a consciência de cada um. No exemplo da reciclagem de resíduos o qual o autor aborda, a ação de reciclar produz resultados tanto para o ambiente como em relação às pessoas.

Figura 8 - TAR aplicada à reciclagem de resíduos.



Fonte: Castro (1998).

Nesse caso apresentado acima, o comportamento apresenta um custo adicional da ação, o esforço físico que significa o comprometimento com a satisfação do desejo, que nesse caso é a reciclagem dos resíduos.

A partir da reflexão acima seguiremos com o valor interpretativo das ações com a teoria da representação social que também pode ser aplicada para as questões de educação ambiental auxiliando assim, o desenvolvimento desta investigação.

2.10 A TEORIA DAS REPRESENTAÇÕES

A Teoria das Representações Sociais separa a objetividade e a subjetividade, ao permitir a assimilação dos fenômenos psicológicos em sua dimensão social. Ela é interdisciplinar, enfatiza o processo comunicacional, as representações são construídas via comunicação, obrigam o diálogo e a troca, mas ainda é um campo

bastante complicado e até mesmo controverso. A falta de clareza conceitual é um dos grandes obstáculos.

As representações sociais estão presentes na configuração da racionalidade de um artefato tecnológico. Os rituais apenas mudam de nome e de configuração, as representações estão normatizando não apenas as sociedades não racionalizadas, mas as racionalizadas também.

Quando Serge Moscovici fala que o objetivo das Representações Sociais é tornar o não familiar em familiar ele certifica o conceito de que os ambientes consensuais são locais onde os indivíduos querem se sentir em casa, longe de qualquer perigo. As ações e interpretações servem mais para confirmar do que ir de encontro às tradições. Espera-se que sempre aconteçam, sempre de novo, as mesmas situações, gestos, ideias. (2012, p.54)

Para ele, as mudanças só são percebidas e aceitas se apresentarem alguma relação com a vivência ou aconteça de uma forma que não diminua o diálogo. No geral, o ciclo das relações entre as pessoas é um ciclo de familiarização onde as ideias, pessoas ou momentos são vistos e compreendidos de forma paralela a encontros prévios e protótipos já existentes.

Como resultado disso, a memória prevalece sobre a dedução, o passado sobre o presente, a resposta sobre o estímulo e as imagens sobre a realidade. (MOSCOVICI, 2012, p.55).

Moscovici destaca que independente de se estar habituado ao que é familiar, nós não precisamos ter isso como padrão, pois não temos como mensurar ou relacionar tudo o que acontece a isso. As experiências vivenciadas nas mais diversas áreas do conhecimento tais como: arte, política e ou economia diferem da experiência pessoal e dos boatos.

Moscovici aponta que o que não é familiar aproxima e confunde as pessoas enquanto, ao mesmo tempo, as deixa em estado de alerta. Essa exatidão relativa incomoda e ameaça como, no caso de um robô, que se comporta exatamente como uma criatura viva, embora não possua vida em si mesmo, repentinamente se torna um monstro Frankenstein, algo que ao mesmo tempo fascina e aterroriza. (2012, p.56).

Assim, instintivamente rejeitamos o novo porque ele ameaça a ordem estabelecida. O medo de perder os marcos referenciais ou o que da noção de continuidade é uma ameaça inaceitável.

Segundo Moscovici (2012), para dar fluência ao que não é familiar temos que pôr em funcionamento esses dois mecanismos que partem de uma forma de pensamento e são baseados na memória e em conclusões já definidas. A ancoragem é o conceito de transformar o novo em algo que já existe, a partir de classificação ou contextualização, coisas que não são classificadas e que não possuem nome são estranhas, não existentes e ao mesmo tempo ameaçadoras. Esse seria o primeiro passo para superar a resistência que temos instintivamente ao novo. Pela classificação do que é inclassificável, pelo fato de se dar um nome ao que não tinha nome, nós somos capazes de imaginá-lo, representá-lo. (2012, p.62).

Classificar é organizar em limites de linguagem, geográficos e de hábitos, é escolher a partir das referências que temos e assim estabelecer o que é positivo ou negativo. Quando é positivo aceitamos, quando é negativo nós rejeitamos.

Para ele, a classificação acontece a partir das analogias que fazemos entre pessoas e protótipos, esses protótipos já foram aceitos como representantes de uma categoria, assim as pessoas são definidas através da aproximação, ou da coincidência com o protótipo.

Desse modo, não podemos nunca dizer que conhecemos um indivíduo, nem que nós tentamos reconhecê-lo, isto é, descobrir que tipo de pessoa ele é, a que categoria ele pertence e assim por diante. (2012, p.64).

Todavia, a necessidade de definir a não familiaridade reflete uma atitude específica para com o objeto, um desejo de defini-lo como algo comum ou incomum. Contudo, os nossos preconceitos só podem ser superados através da mudança de nossas representações sociais, da cultura e da nossa natureza humana.

Além disso, as representações excluem o pensamento ou a visão que não possuem ancoragem, o ponto de vista tem que ser baseado no senso comum, porque o principal objetivo da classificação é facilitar a interpretação de características que são subjacentes às ações das pessoas, é formar opinião.

A objetivação tem como fundamento a descoberta da qualidade icônica de um conceito, ou ser impreciso; é reproduzir o conceito em uma imagem. Desde que suponhamos que as palavras não falam sobre “nada”, somos a ligá-las a algo, a encontrar equivalentes não verbais para elas. Assim como se acredita na maioria dos boatos por causa do provérbio: “Não há fumaça sem fogo”, assim uma coleção de imagens é criada por causa do provérbio: “Ninguém fala sobre coisa alguma”. (MOSCOVICI, 2012, p.72).

Mas nem todas as palavras podem ser conectadas a imagens, ou por falta de acesso ou por serem consideradas tabus na sociedade. As imagens que foram selecionadas, devido a sua capacidade de ser representadas, se mesclam, ou melhor, são integradas no que eu chamei de um padrão de núcleo figurativo, um complexo de imagens que reproduzem visivelmente um complexo de ideias.

Um exemplo seria as dualidades mais comuns, tais como involuntários-voluntário, alma-corpo e interno-externo que se encontram um sobre o outro no espaço e a palavra libido que permanece abstrata por ser tabu. Outro exemplo bastante comum de objetivação acontece quando comparamos Deus a um pai. Ao fazê-lo, materializamos o abstrato, passando a tratá-lo com naturalidade, familiaridade.

No primeiro momento, Moscovici (2012), destaca que a sociedade seleciona o que pode ser figurativo, a partir das tradições ou de imagens vistas anteriormente. A aceitação de um protótipo acontece pelo fato de ele possuir um forte referencial, mas esse protótipo precisa se adequar a modelos atuais. Com isso, fica fácil falar sobre tudo o que se relacione a esse modelo. Surgem, assim, clichês que o reduzem e imagens, que antes eram diferentes, juntam-se ao seu redor.

Em um segundo momento a imagem é totalmente assimilada e o que é visto substitui o que é pensado. Se existem imagens, se elas são essenciais para a comunicação e para a compreensão social, isso é porque elas não existem sem realidade (e não podem permanecer sem ela), do mesmo modo que não existe fumaça sem fogo. (MOSCOVICI, 2012, p.74)

Cada cultura possui instrumentos próprios para transformar suas representações em realidade. Em algumas foram pessoas, em outras foram animais e desde o século XV as máquinas invés de criaturas vivas. As sociedades não só

imaginam um objeto como também, criam, em geral uma imagem a partir do objeto com o qual se identificam.

A cultura – mas não a ciência – nos incita, hoje a construir realidades a partir de ideias geralmente significativas. Existem razões óbvias para isso, dentre as quais a mais óbvia, do ponto de vista da sociedade, é apropriar-se e transformar em característica comum o que originalmente pertencia a um campo ou esfera específica (2012, p.75).

Nós personificamos, indiscriminadamente, sentimentos, classes sociais, os grandes poderes, e quando nós escrevemos, nós personificamos a cultura, pois é a própria linguagem que nos possibilita fazer isso. (Moscovici, 2012, p.76).

É através dessa soma de conhecimentos e lembranças comuns que tiramos as imagens e a linguagem para tornar o não familiar em familiar. Assim, a ancoragem e a objetivação são formas de lidar com a memória. A primeira mantém a memória em atividade, de forma interna, inserindo e excluindo pessoas e acontecimentos que ela classifica de acordo com um tipo e rotula com um nome. A segunda, sendo mais direcionada para os outros, tira daí ideias e imagens para juntá-los e reproduzi-los no mundo exterior, fazer coisas comuns a partir do que já é comum.

Moscovici indica que o fenômeno das representações se dá a partir de quando percebemos o mundo tal como ele se apresenta e como nós podemos perceber através de nossa capacidade de percepção, ideias e atribuições que damos as respostas dos estímulos que recebemos.

Nesse momento Moscovici vai introduzir o termo de representações no sentido da percepção da realidade em que vivemos. Há uma diferença entre a nossa percepção de estar no mundo e a relação com que o mundo concreto ou não nos percebe como seres humanos com nossas regras em sociedade e nossos desejos.

Como pessoas comuns, sem o benefício dos instrumentos científicos, tendemos a considerar e analisar o mundo de uma maneira semelhante; especialmente quando o mundo em que vivemos é totalmente social. Isso significa que nós nunca conseguimos nenhuma informação que não tenha sido distorcida por representações “superimpostas” aos objetos e às pessoas que lhes dão certa vaguidade e as fazem parcialmente inacessíveis. (2012, p.33)

Como assinala Moscovici, quando observamos as pessoas e as coisas, nossa herança genética, o que já aprendemos com imagens e hábitos, as memórias e as categorias culturais, somados e articulados faz com que façamos como os vemos. Portanto, para ele, esses elementos juntos são uma cadeia de reação de percepções, opiniões, noções e mesmo vidas, sequenciadas.

Moscovici discorre sobre termos uma concepção do mundo a nossa volta e que esta concepção faz com que já tenhamos uma expectativa em relação ao mesmo mundo. Para o pesquisador aprendemos a ler o mundo de uma forma que foi pré-determinada pelo nosso passado. E nesse passado há uma soma de passados antes de nós, um passado ancestral que foi construído e reorganizando esse mesmo mundo.

Continuando com Moscovici, “a teoria das representações sociais é singular, parece-me, devido ao fato de esta teoria tender mais e mais na direção de se tornar uma teoria geral dos fenômenos sociais e uma teoria específica dos fenômenos psíquicos.” (2012, p.173). Para ele é um paradoxo. Seria uma teoria geral, na medida em que, dentro do que lhe compete, uma sociedade não poderia ser definida apenas pela coletividade através de uma hierarquia de poder, por exemplo, ou através de intercâmbios baseados e interesses mútuos.

Como aponta Moscovici, às hierarquias de poder precisam de representações ou valores que lhes dê sentido. Neste processo precisa-se de simbologias, rituais e opiniões baseadas em crenças não apenas em técnicas.

As opiniões pertencem a uma ordem diferente: crenças sobre a vida em comum, sobre como as coisas devem ser, sobre o que se deve fazer; crenças sobre o que é justo, o que é verdadeiro e o que é belo, e ainda outras coisas, todas produzindo um impacto nos modos de se comportar, de sentir ou de transmitir e permutar bens. (2012, p.173).

O autor, assim, descreve a proposta de sua teoria sobre as representações sociais e sobre as relações de poder que essas representações exercem sobre os indivíduos que estão vivendo na mesma sociedade. Para ele, essas representações são mantidas através das crenças que as pessoas são expostas ao longo da vida a

partir de diversas fontes. E que essas representações exercem um contínuo domínio sobre as pessoas.

Para ele, a influência é de condição normativa de conduta dos indivíduos em sociedade, mas vai, além disso, quando diz que tem impacto nos modos de sentir.

Essas três coisas – a primazia das representações ou crenças, a origem social das percepções e das crenças e o papel, algumas vezes de coação, dessas representações e crenças – são o pano de fundo sobre o qual a teoria das representações sociais se desenvolveu. (2012, p.176-177)

As representações nascem das crenças de determinado povo, comunidade. Dessa crença há a divulgação, o uso da linguagem para disseminá-las como norma e ordem de comportamento. A partir desse processo surgem as representações sociais que também servem de coação caso o indivíduo não cumpra a crença ou a norma.

Segundo Moscovici, os três elementos nos quais o conceito das representações sociais se desenvolveu: “a primazia das representações ou crenças, a origem social das percepções e o papel dessas representações e crenças.” (2012, p.176-177).

Esses três elementos articulados geram as simbologias e os estereótipos que vão permitir que o senso comum identifique o que é familiar. O que torna algo aceitável e reconhecido pela comunidade que está inserido. O que nos impede de ter uma relação com o passado das tradições é a racionalidade técnica moderna onde o que é valorizado, é o científico e tecnológico. O que se extrai da natureza precisa ser modificado e alterado para este homem moderno usufruir.

A crença diferente desta, o modo de pensar e agir e o que é aceitável são moldados diante do pensamento único e padronizado da ciência. E sua lógica de prova e contraprova. Segundo o teórico citado acima,

Nosso pensamento científico elevado à categoria de todo pensamento, nossa lógica tomada como a única lógica viável, estigmatizam, sem examiná-los, todos os pensamentos e crenças diferentes, relegando-os a uma categoria inferior. Desse modo, a difusão do pensamento moderno

pressupõe *ipso facto* o retrocesso, sem exceção, de todos os outros. (2012, p. 194-195).

Há outro elemento fundamental para entender a formação do conceito das representações sociais. Os tipos e como elas podem ser divididas. Existem diversos tipos de Representações Sociais e elas são divididas como: hegemônicas, que são compartilhadas por todos os participantes de um grupo altamente estruturado como um partido político, um país ou uma religião. As emancipadas são compartilhadas por membros de diferentes grupos que estão em contato. O último tipo são as controversas, essas são geradas a partir de conflitos entre os grupos.

As funções das representações sociais na sociedade: função de saber, função de identificação, função de orientação e função justificadora. Ao assumir a função cognitiva, as representações permitem compreender e explicar a realidade de como os indivíduos adquirem conhecimentos e como os integrem em um quadro para eles próprios.

Com função de identificação, elas justificam o tipo de relação que será desenvolvida. A função de orientação permite que as representações guiem os comportamentos e as condutas dos indivíduos, elas são um guia para a ação.

E para finalizar, a função justificadora permite a justificativa das tomadas de posição e dos comportamentos por parte dos sujeitos, assim como a manutenção ou reforço dos comportamentos de diferenciação social assumidos pelos grupos sociais ou pelos indivíduos.

Para esta pesquisa, em especial, é essencial que possamos articular a comunicação social com a formação e a presença das representações sociais nos materiais comunicacionais da SEMAS e na vida das pessoas.

Nesse sentido, para Moscovici, há uma base fundadora das representações sociais no meio comunicacional. A comunicação midiática participa efetivamente na construção das representações sociais. E nesse processo acontecem as transformações no comportamento das pessoas dessa comunidade.

Nesta pesquisa, como abordagem aplicada do design da informação articulado com a comunicação, precisa-se entender como se dá esse processo de

entendimento do conteúdo informado. E não apenas informação, mas sim, educação ambiental a partir do material produzido. Quando Moscovici fala da importância das representações sociais nesse processo comunicacional ele acredita que as representações sociais “têm como finalidade primeira e fundamental tornar a comunicação, dentro de um grupo, relativamente não problemática e reduzir o ‘vago’ através de certo grau de consenso entre seus membros. (...)” (2012, p.208).

Sendo assim, as representações sociais não são apenas importantes para tornar familiar algo, ou construir simbologias e crenças, mas também partícipe ativo do processo de aprendizado e confirmador de comportamentos aceitáveis em determinada comunidade. Continuando com Moscovici ele vai complementar, “elas são formadas através de influências recíprocas, através de negociações implícitas no curso das conversações, onde as pessoas se orientam para modelos simbólicos, imagens e valores compartilhados específicos.” (idem).

Para isso, as representações sociais são fluidas e mutantes. O processo é contínuo e compartilhado. Para o autor, “(...) nesse processo, as pessoas adquirem um repertório comum de interpretações e explicações, regras e procedimentos que podem ser aplicadas à vida cotidiana, do mesmo modo que as expressões linguísticas são acessíveis a todos.” (idem).

Por conseguinte, diante do que foi exposto, é possível concluir que as representações sociais auxiliam no processo de entendimento da comunicação por meio da configuração de símbolos e gestos, de crenças e rituais. As representações sociais traduzem o desconhecido, torna próximo das pessoas aquela informação que não era assimilada ou entendida.

As representações buscam essa produção do sentido, a mesma busca que a comunicação tem. Nesse processo, elementos simbólicos e culturais são extremamente importantes na decodificação dessa mensagem. As representações são construídas como base nelas. Moscovici conclui que “o *que* as pessoas pensam determina *como* elas pensam” (2012, p.211).

Essa capacidade do ser humano de pensar muitas coisas e mudar o que pensa tem a ver com as muitas possibilidades as quais estamos sendo expostos tanto nas formas de ver o mundo como em estar no mundo. As configurações simbólicas culturais que somos filhos são formadoras de nossa capacidade de

pensar. Mas dentro dessas configurações há muitas possibilidades. O que Moscovici chama de polifasia é uma capacidade que temos de pensar de forma icônica de forma variada para um mesmo tema ou conceito.

Tudo muda o tempo todo, o mundo muda e nós mudamos junto com ele. Ou o contrário. O que importa é que estamos nele e interagindo com o que estamos construindo. Nesse processo todo há um elemento que é a comunicação entre nós, feita de forma interpessoal ou através de veículos de comunicação de massa. Para a comunicação a polifasia é essencial na construção de novas realidades e realidades em mudança.

Assim, refletindo sobre as questões da Psicologia Social a partir da conceituação efetuada por Serge Moscovici, ampliamos o entendimento do que seja Desenvolvimento Sustentável a partir da Educação Ambiental.

Operacionalmente, focaremos nossa atenção nos materiais comunicacionais da SEMAS como ilustração para a melhoria e aprimoramento constante da ação educativa de cunho ambiental.

2.11 O DESAFIO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

A educação ambiental é um desafio, lida com diversos conceitos a ser traduzida para diferentes segmentos sociais. Suas fontes são múltiplas e o poder encontra-se presente nos objetivos da educação e nos seus efeitos.

A educação ambiental contém princípios, tais como sustentabilidade, complexidade e interdisciplinaridade, conteúdos esses dependentes de estratégias de poder refletidas no discurso que a veicula.

Há uma urgência de um aprimoramento das relações sociais com o meio ambiente e a preservação dos recursos naturais. Para que isso ocorra existe uma necessidade de entendimento do que seria Educação Ambiental e a Lei nº 9795/1999, art. 1º, da Política Nacional de Educação Ambiental, descreve precisamente o que necessitamos compreender como profissionais da área, bem como seres sociais:

Entendem-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.

Neste momento de crise de recursos naturais e de caos urbano, as políticas de remediação e pressões das opiniões públicas buscam um caminho para solução, com propostas de desenvolvimento mediadas por educação ambiental, fundada em uma visão geral e em métodos interdisciplinares da realidade.

Isso resultou na criação do Programa Internacional de Educação Ambiental (PIEA), patrocinado pela UNESCO e do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), e mais tarde na Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental, celebrada em Tbilisi, em 1977. Esses programas estabeleceram orientações gerais para a educação ambiental, fundada em princípios da interdisciplinaridade como método para compreender e restabelecer relações sociedade-natureza (UNESCO, 1980 *apud* LEFF, 2000, p.310).

No Brasil, Antônio Moraes explica que a área ambiental foi estruturada como gestora de um conjunto específico e próprio de políticas, ou seja, como mais um setor do governo. O autor acredita que graças a esse fato, a *performance* desse “setor” não é boa o bastante, uma vez que esse campo requer diálogos variados e uma articulação de diversos interlocutores na área pública e privada. Sendo assim, o planejamento ambiental no Brasil está condenado à integração setorial e entre escalas do governo.

Nesse sentido, os órgãos ambientais não podem ser vistos como mais um setor da administração, mas como um elemento de articulação e coordenação intersetorial, cujas ações perpassam diferentes políticas públicas. (MORAES, 2005, p. 23)

Mas não se pode retirar o que se é pensado e praticado dentro de Educação Ambiental de seu espaço, onde as coisas acontecem. Que são nas cidades e no fato urbano. A urbanização acompanhou a acumulação do capital e das transformações da globalização econômica convertida na expressão mais clara do contrassenso da ideologia do progresso. Nada mais insustentável que a *urbis* construída pela industrialização.

A educação ambiental mostra a necessidade de revalorizar o urbano a partir da racionalidade ambiental e de romper a inércia do crescimento a partir da racionalidade técnica. Mas percebe-se nas relações sociais que os conceitos como sustentabilidade e meio ambiente se tornaram senso comum. As pessoas se apropriaram desses conceitos através da mídia, mas não sabem exatamente o que fazer nem o que são.

A psicologia social já vem tratando dessas questões e tentando explicar as relações amplas entre esses conceitos e quais outros precisam ser tratados com um novo olhar para entender todas estas relações.

Para Moreno e Pol o modelo de relações conceituais de natureza psicossocial que ao nosso entender subjaz na intervenção e gestão ambiental sobrepassa amplamente a visão mais restritiva que frequentemente se associa aos conceitos de gestão ambiental. É muito mais ampla e abarcam percepções, vivências, representações sociais, valores, estrutura social, que constituem o universo vital das pessoas e dos coletivos sociais. (1999, p. 17).

Da mesma forma, o conceito de qualidade de vida vem sofrendo adaptações. Para a contemporaneidade ocidental industrializada, qualidade de vida tem sido sinônimo de progresso. Mas esse conceito pode ser visto por outro ângulo: se associado a uma insustentável manutenção do bem-estar privilegiado ele será um fator regressivo. Segundo Moreno e Pol, a qualidade de vida é vista a partir da sustentabilidade.

Para Moreno e Pol, os conceitos de ‘qualidade de vida’ e de ‘bem-estar’

(...) se vulgarizaram a partir dos anos 60 e 70 em contraposição aos critérios vigentes dos estudos de nível de vida, que seguiam critérios quantitativos e econômicos, ainda que estes já haviam sido usados

anteriormente. Em 1954, a ONU propôs uma série de indicadores em que figuram como componentes tais como: nível de vida, medidas sobre saúde, alimentação, condições de trabalho, habitação, tempo livre, segurança, meio ambiente e educação. Em 1961, a mesma ONU modificou estas dimensões para as de: saúde, educação, ocupação e condições de trabalho, condições de alojamento, segurança social, roupas, tempo livre e direitos humanos. (Casas, 1996 *apud* Moreno e Pol, p. 31).

A qualidade de vida é vista contemporaneamente como um ajuste entre os recursos objetivos da vida cotidiana e as expectativas para esta mesma vida. Está ligada diretamente a expectativa do indivíduo e também as suas experiências reais de seu cotidiano que incluem a intervenção e gestão ambiental. A dimensão objetiva quantificável está na esfera do que se denomina nível de vida.

Para entender melhor essas questões é preciso levar em conta a coesão social, a identidade grupal. Para Moreno e Pol, a coesão emerge de uma dupla fonte.

Por um lado, a coesão é entendida tanto como resultado direto de uma implicação em um trabalho direto e solidário do grupo, segundo as teorias clássicas. Por outro, a coesão emerge passando através do simbólico, como resultado de um processo de identificação com a comunidade como grupo. (1999, p. 18)

Tudo isso tem relação direta com a identidade desta comunidade com o sentimento de pertença e apropriação deste espaço. Nesta relação à paisagem e seu universo simbólico partilhado entre as pessoas desta comunidade tornam esta mais coesa, pois, partilham as mesmas normas de qualidade de vida. A paisagem é a expressão concreta da atividade dessas pessoas e se configura como herança e memória, fazendo parte da construção da identidade desta comunidade.

As relações são muito estreitas e correlacionadas. As pessoas se veem nos outros e no seu entorno. As representações sociais são formadas a partir dessa

relação simbólica familiar ancorada nas articulações culturais, comunicacionais, midiáticas e afetivas.

A questão da sustentabilidade tem a ver com a responsabilidade dessa comunidade com sua geração e as que estão por vir. É uma relação estreita com estas normas de qualidade de vida e a segurança na apropriação cultural com a comunidade em que pertença.

Para Moreno e Pol o “desenvolvimento sustentável deve encontrar um equilíbrio entre o bem-estar e a qualidade de vida atual (para o mundo ocidental), que não hipoteque o futuro para as gerações que estão por vir”. (1999, p.25).

Entende-se hoje que a sustentabilidade não é uma marca similar à questão do meio ambiente. A sustentabilidade amplia essas barreiras e inclui a questão ambiental. Comporta e exige a inclusão de procedimentos sistêmicos de várias dimensões de comportamentos individuais e sociais, com seus valores, estilos de vida, formas de produção, tecnologias, simbologias, identidades e políticas.

Outro autor que reforça essa ideia é Kazazian que afirma que a “aprendizagem da consciência ecológica se fará na medida das repetidas catástrofes naturais, que, de forma progressiva, vão questionar a responsabilidade do homem em relação à natureza”. (2005, p.20).

Para ele, isso se deve ao consumo contemporâneo irresponsável. E continua afirmando que o consumidor esquece os sabores do presente e se projeta sempre no futuro, com novos desejos justificando a próxima compra. E nessas nuances de desejos “tornam-se a tábua de salvação dos indivíduos que procuram a identidade em um consumo de massa, ainda que todas as escolhas antecedam a sua decisão e já a tenham canalizado”. (idem, p. 19).

Kazazian conclui que o progresso é amoral. É o que fazemos dele. Que precisamos atravessar um caminho de mutações. A passagem de uma sociedade de consumo baseada no produto para uma sociedade de utilização cuja principal modalidade seria o serviço, e que teria por finalidade uma economia ‘leve’. (idem: 27).

Para Kazazian precisaríamos fazer um acordo fértil que estivesse comprometido com a construção de um progresso sem destruição. Onde houvesse

um projeto de ecodesign de produtos complexos ou simples, mas que priorizasse o uso durável e seu fim assimilável por outros processos de vida.

Diante disso, se percebe a importância de aliarmos conhecimento de gestão em meio ambiente, representações sociais e design com o intuito de pensar racionalmente no futuro das próximas gerações e no futuro da sociedade de consumo. Para isso é preciso entender as relações possíveis entre a teoria da representação social e o processo sistêmico da gestão ambiental.

A questão da educação ambiental perpassa várias esferas, mas uma se destaca: a gestão política da implantação da educação ambiental como ferramenta de Estado.

Para Marcos Sorrentino, há vários problemas que atingem a humanidade e todas as formas de vida que nela habitam, mas aponta diversos caminhos para a superação desses e de outros problemas, porém, para ele, o ponto de convergência parece ser a “compreensão de que a questão precisa tomar o coração dos governos de transição, pactuados por distintas forças sociais, acumulando-se energia para transformações mais profundas”. (2013, p. 11-12).

Constitui uma necessidade a destinação de recursos para a implantação de políticas públicas que vão desde a formação de pessoas capacitadas, a estruturação de órgãos estatais responsáveis pelas ações, ao financiamento de projetos da sociedade que estejam em sintonia com tais políticas.

De acordo com Sorrentino, a busca da construção de uma sociedade sustentável funciona como uma utopia motivadora sobre as esperanças de cada um e de cada grupo social, que “busca motivar ações voltadas ao aprendizado sobre a superação de todas as formas de exploração entre humanos e desses com as demais espécies com as quais compartilhamos o Planeta.”(2013, p. 13).

Continuando com Sorrentino, ele afirma que para o amadurecimento e qualificação da Educação Ambiental no Brasil, existem 4 desafios:

- 1- De fundamentação, explicitação e diálogos sobre conceitos, ideologias, utopias, filosofias, que animam as distintas práticas nesse campo;

- 2- De políticas multissetoriais, que enfrentem os fatores impeditivos de sua realização e compreendam a importância dos distintos atores para sua formulação, implantação e avaliação;
- 3- De desenvolvimento de uma pedagogia que compreenda sua dimensão política e dialogue com as diversas ciências do campo da educação, traduzindo-as em práticas para o cotidiano escolar e não escolarizado;
- 4- De apresentação e análise de experiências que emergem no campo, tendo-as como referência para a formulação, implantação e avaliação das políticas públicas. (2013, p. 13)

Em todas elas são necessário se defrontar com questões que se colocam de forma prioritária no campo das políticas públicas de Educação Ambiental:

- 1- A produção participativa de documentos de referência e sua institucionalização na estrutura do Estado (...), o mesmo ocorrendo nos âmbitos estaduais, regionais e/ou municipais;
- 2- Popularização/democratização, capilaridade e enraizamento das políticas públicas, por meio de Comissões Interinstitucionais de EA, Coletivos Educadores, Salas Verdes, escolas e da formatação de especialistas e educadores populares(...);
- 3- Comunicação e Educomunicação, trabalhando-se na implantação de instrumentos como banco de dados (...). (2013, p.13-14)

Foi proposto então o desenvolvimento de uma educação ambiental fundada em uma visão geral e nos métodos interdisciplinares da realidade que resultou na criação de programas como o Programa Internacional de Educação Ambiental (PIEA), patrocinado pela UNESCO e pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) e mais tarde, na Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental, celebrada em Tbilisi em 1977, estabelecem-se as orientações gerais da educação ambiental, fundada em princípios da interdisciplinaridade como método para compreender e restabelecer relações sociedade-natureza (UNESCO, 1980).

O PIEA (Programa Internacional de Educação Ambiental) buscou incorporar uma “dimensão ambiental” nas diferentes disciplinas, assim como nos métodos de investigação e nos conteúdos do ensino formal e informal, em Nessa perspectiva, reconhece-se que os problemas ambientais são sistemas complexos, nos quais intervêm processos de diferentes racionalidades, ordens de materialidade e escalas espaço-temporais. (LEFF, 2007)

De início, a atenção no campo da educação ambiental que tinha se concentrado nos problemas de conservação dos recursos naturais, na preservação da biodiversidade e na solução dos problemas da contaminação do ambiente, aos poucos passou para uma concepção mais ampla, que dá lugar às questões econômicas e socioculturais, “reconhecendo que, se os aspectos biológicos e físicos constituem a base natural do ambiente humano, as dimensões socioculturais e econômicas definem as orientações conceituais, os instrumentos técnicos e os comportamentos práticos que permitem ao homem compreender e utilizar melhor os recursos da biosfera para a satisfação de suas necessidades.” (UNESCO, 1980 apud Leff, 2011).

Para Leff, “apesar dos avanços em relação à investigação e formação ambiental que demandam a interdisciplinaridade como fundamento teórico e guia pedagógico, ainda são poucos os programas que trabalham a problemática epistemológica e metodológica da interdisciplinaridade para fundamentar seus programas de investigação e de estudo.” (idem)

Leff afirma que mesmo tendo abertos vários espaços para a educação ambiental e formação universitária, a interdisciplinaridade se incorpora como uma diretriz, um princípio que se completa com a multidisciplinaridade de temas ambientais introduzidos ao currículo.

A interdisciplinaridade se aplicaria tanto a uma prática multidisciplinar, a partir de uma cooperação entre profissionais de diferentes formações acadêmicas assim, como uma fonte de diálogos entre saberes que funciona a partir das suas práticas, e que não leva diretamente à articulação de conhecimentos disciplinares, mas que não se limitam em uma relação de disciplinas científicas.

Para que a educação ambiental se concretize precisa-se ter uma “Intervenção ambiental” que segundo Moreno e Pol (1999), qualquer mudança das estruturas físicas de um lugar que direta ou indiretamente provoque ou não uma alteração no ecossistema, na estrutura social e na interação social das pessoas. Essa mudança é proposta no sentido da intervenção a partir de uma componente técnica, mas há uma necessidade de se ter uma decisão política para legitimar as ações do escopo da educação ambiental.

Nesse sentido, no foco e no corpus do material comunicacional de educação ambiental da SEMAS, *locus* do *corpus* desta pesquisa, seria um órgão regulador também. Assim, a gestão ambiental precisa incorporar os valores do desenvolvimento sustentável nas metas corporativas de uma empresa privada ou na administração pública. Íntegra políticas, programas e práticas que precisam respeitar o meio ambiente, em um processo continuado de gestão.

Como Gestão Ambiental entende-se o educar, o ensinar e o motivar os empregados e os cidadãos dos valores ambientais e da sustentabilidade com o objetivo de desenvolver produtos e serviços com menores efeitos ambientais possíveis buscando a maior eco eficiência e aplicando as melhores e mais limpas tecnologias disponíveis.

O desenvolvimento de um sistema de gestão ambiental (SGA) exige em primeiro lugar a definição e a adoção de regras rígidas da política ambiental que reconheça os princípios de ação da organização respeitando o meio ambiente, assumindo os compromissos de cumprimento da legislação ambiental e de melhoria contínua. A certificação do SGA equivale a reconhecer “a idoneidade da estrutura organizativa, os procedimentos operativos, os sistemas de controle para assegurar o êxito da implementação da política do meio ambiente e seu programa. Existem duas vias possíveis: a europeia (EMAS) e a internacional ISO 14000”. (1999, p.14).

A organização precisa dentro desse processo se identificar com os valores da sustentabilidade e, nesse caso, cumprir e conduzir uma gestão desses valores. A gestão de valores concentra-se na formação de princípios e valores do que na mudança do organograma ou na transmissão de informações sobre a tecnologia. Já a auditoria ambiental constitui um instrumento que permite a avaliação contínua

documentada de forma periódica e objetiva da eficácia da organização, do SGA e dos procedimentos planejados para a proteção do meio ambiente (1999).

Na educação ambiental também tem a esfera da avaliação do impacto ambiental que constitui um instrumento preventivo do meio ambiente que precisa ser feito no projeto antes da execução. Além disso, tem-se também a análise que é um instrumento da gestão ambiental centrado nos produtos concretos, não sobre a atividade global da organização. A análise se alia ao processo de criação de marcas ou etiquetas para a distinção dos produtos que melhor se comportam ambientalmente.

Para se entender a gestão ambiental na administração pública não se pode deixar de citar a Agenda 21 local construída no Rio 92, como a Carta de Aalborg publicada em 1994, no centro da União Europeia, as quais estabelecem aos municípios, aos conselhos e as entidades locais a necessidade de dotar-se de um sistema de gestão ambiental, como o elemento essencial para se chegar ao desenvolvimento sustentável. Mas para isso, inicia-se o processo com um diagnóstico ambiental inicial, e se realiza uma auditoria e com os resultados constrói-se um Plano de Otimização Ambiental.

2.12 EDUCAÇÃO AMBIENTAL E O PROCESSO DE RECICLAGEM

Conforme vimos acima, a Educação ambiental tem vários princípios. Eles vão além do processo de reciclagem, e que mesmo sendo extremamente importante como um processo de limpeza, a reciclagem não resolve crise ambiental nem tão pouco é o fundamental dentro das políticas públicas.

Conforme Ricardo de Castro (1998), diante dessas variadas perspectivas de estudo em torno da classificação da educação, ele propõe a categorização em função do destino da intervenção da educação ambiental: a educação ambiental dirigida ao sistema educativo e a educação ambiental no âmbito social (1998, p. 333).

Segundo o autor, há ações centradas na esfera do cenário da educação formal e na outra esfera, ações iniciadas pela perspectiva da intervenção social. Essa distinção se dá conforme a metodologia e estratégia utilizada incluindo objetivos divergentes.

Por educação formal se entende o conjunto de processos, meios e instituições específicas e diferenciadas projetadas com funções e objetivos claros de formação, no caso escolas, instituições com aulas específicas sobre o saber ambiental. A educação informal se baseia no referencial que é produzido mediante processos educativos indiferenciados e não específicos, no caso campanhas de educação ambiental de forma dispersa e pouco segmentada. Como o caso da campanha analisada nesta pesquisa.

Como exemplo de procedimentos ligados a educação formal, o processo da reciclagem pedagogicamente é um dos pilares para, no cotidiano das pessoas, entender que é essencial à busca pelo descarte correto, o uso eficaz dos coletores. O que modifica nesse aprendizado é a transformação da própria concepção do ato de consumir. Há uma tendência dentro da educação ambiental e da formação das representações sociais a partir do conceito da sustentabilidade em considerar uma possibilidade de a sociedade de consumo partir continuamente, de forma nem sempre linear ou com ancoragem geográfica, para uma sociedade do uso.

Na sociedade atual, virtualizada mediante redes sociais, compras coletivas, correio eletrônico, jornal, revista e blog. Percebe-se que já estamos tentando passar para uma sociedade dos serviços. Nesse mundo paralelo, real e digital, o pensar em símbolos é o início dessa mudança da desmaterialização da sociedade.

Para a Educação Ambiental, e para o *corpus* desta pesquisa, as palavras de ordem são: reciclar, reutilizar e reduzir. Reciclar é reintroduzir uma matéria em um ciclo industrial; reutilizar é a imaginação do usuário que pode modificar a função de um produto e lhe dar outro destino e, para isso, o designer pode pensar junto com ele e já criar novas possibilidades de uso. Reduzir não está ligado apenas ao tamanho das coisas, dos produtos, mas ao que se gasta de energia de matéria prima e também de energia humana.

Todo o processo de desenvolvimento sustentável em relação a produtos de consumo precisa estar no aprendizado com a natureza e na troca do tipo de energia

e materiais utilizados hoje. Precisa-se entender que como a natureza é cíclica, os ciclos de vida dos produtos precisam imitar a natureza e não se esgotarem os recursos: a reutilização ou a reciclagem dos produtos produzidos é essencial para a manutenção da vida.

Os requisitos básicos dos produtos sustentáveis são: cíclicos, solares, seguros, eficazes, socialmente responsáveis - e inevitavelmente, qualquer design tem uma vida útil limitada, seja porque se torna não necessário, se rompe ou simplesmente porque se faz obsoleto. Os materiais renováveis, os materiais não tóxicos, e os materiais facilmente reciclados são opções inteligentes. (Brower, 2007, p.15).

Para se planejar, produzir e consumir a sustentabilidade precisa pensar de forma diferente. No pensar diferente pode-se decidir em até não produzir determinadas coisas ou até produzir menos. Precisa trocar valores de consumo por valores de uso e de vida natural. Não é só pensar de forma ecológica, mas sim pensar na sobrevivência de recursos de energia e de pessoas.

Na fabricação significa reduzir a quantidade de materiais e de trabalho utilizados para elaborar um objeto. Na forma, o design eficaz utiliza elementos mais simples, o que supõe uma redução do trabalho que é necessário inverter durante o processo de fabricação (idem, p. 51).

Durante os últimos anos, o conceito do que é sustentável orientou-se para a pesquisa de materiais e procedimentos industriais que permitissem uma diminuição no peso principalmente das embalagens. Os resultados estão muito bons no quesito: reduzir, reciclar e reutilizar, mas a fórmula 3R é complexa e precisa ser bem estudada para sua sistematização na interferir em outras ações.

A educação de quem produz e de quem consome está em evidência porque há um ciclo de produção. Quando se fala em questionar os consumidores sobre o processo de sustentabilidade na indústria esses respondem que o descarte é difícil, que o produto depois de usado incomoda e que a embalagem é um problema.

Há uma necessidade de aprendizado sobre o que é o produto a ser consumido. Não é apenas o conteúdo, o alimento, por exemplo. A embalagem também pode ser uma nova forma de consumo. O material eletrônico que é usado e tem uma vida mais longa também precisa ser enxergado como um produto que pode ter outra utilidade.

A sustentabilidade também passa pela questão da educação. O consumidor tem que se educar a descartar os produtos que pensa que não têm mais valor. A questão do valor de uso e de troca ainda é um mito do progresso e do status social.

Outra saída é a recuperação, uma atividade que pode gerar renda e também pode ser uma forma de minimizar resíduos. “Tal prática é utilizada por pessoas que realmente não tem outra escolha e para quem o simples fato de possuir embalagem vazia já é um luxo.” (Peltier, 2009, p.104).

Nessas tentativas de inserção do design sustentável na sociedade moderna, s3gnica, vemos a capacidade criativa do homem de solucionar seus problemas de forma simples, solu33es f3ceis s3 que nunca pensadas porque n3o existia a inten333o de pens3-las, a necessidade, como hoje h3 do *homo sapiens sapiens* estudar e aprender com a natureza. A sustentabilidade 3 isso: pensar criativamente na solu333o que a pr3pria natureza j3 faz, com respeito aos limites e as condi333es de se reconstruir.

Para entender quais os caminhos para o design sustentável 3 importante come3ar pelos materiais que s3o usados pela ind3stria e que podem ser projetados de forma sustentável.

Para cada material, uma l3gica diferente. Entre a explora333o dos recursos naturais e o desenvolvimento da reciclagem, cada material pertence a um ciclo de vida. E dif3cil apenas pensar na substitui333o desses materiais escassos por produto de f3cil reposi3333o. Ent33o, precisa-se pensar nestes tipos que j3 est33o sendo utilizados pela ind3stria: papel renov3vel, vidros, metais econ3micos, pl3sticos ambivalentes, materiais sob medida e agrorecursos (biopl3sticos).

Para elencar materiais que j3 s3o utilizados na ind3stria como recursos que s3o mais facilmente reciclados pelo meio ambiente utilizamos as refer3ncias

imagéticas usadas por Fabricio Peltier (2009). Segue a listagem de materiais usados pela indústria de produtos recicláveis:

- Papel renovável:

Bandejas, caixas, estojos, rótulos, sacos ou sachês, as embalagens de papel, papelão ou ondulado e madeira provem de uma matéria-prima renovável e antiga: a árvore. Ao lado da energia, o principal recurso da indústria papelreira é a água, que, ao mesmo tempo, serve para lavar as fibras papelreiras (a fim de eliminar as tintas e vernizes, por exemplo) e transportá-las para as máquinas de beneficiamento. Para administrar esse recurso crucial, as fábricas equipam-se de estações de purificação funcionando em círculo fechado, cuja capacidade pode corresponder às necessidades de uma cidade francesa de porte médio.

- Vidro:

O vidro é um material que, em essência, provém da areia. Seu circuito de fabricação é o mais curto que existe: diretamente do vidro em fusão no forno, nascem potes de geleia, frascos de perfume ou, ainda, garrafas de vinho conformadas a quente num molde. Como a fusão da areia começa a temperaturas muito elevadas, da ordem de 1600 graus, os vidreiros preferem adicionar vidro calcinado, originário da coleta seletiva de embalagens domésticas, que permite abaixar sensivelmente a temperatura de fusão e limita o consumo de energia.

- Metais econômicos:

Leves e muito resistentes, o aço e o alumínio são os principais metais utilizados na indústria para a reciclagem. Latinhas e garrafas de bebidas, lata de conserva para legume, tubos de aerosol assim como lata de tintas e tambores industriais, ou, ainda, cápsulas e tampas constituem os principais mercados. Mas também metais advindos da eletrônica, residual da indústria de materiais domésticos e computacionais.

- Plástico ambivalente:

Leves e maleáveis, os plásticos conquistaram o mundo da embalagem. O polietileno (PE) dos sacos, o polipropileno (PP) das bandejinhas, o policloreto de vinila (PVC) dos filmes, o poliestireno (OS) das embalagens de iogurte ou, ainda, o

isopor (poliestireno expandido – EPS) das ‘geladeiras de isopor’: tais são as principais resinas empregadas.

- Materiais sob medida:

Síntese do melhor de todos os outros materiais, os materiais complexos (multicamadas) e as embalagens flexíveis, que permitem fabricar sachês, recipientes para produtos líquidos ou pastosos, bandejinhas, ou ainda garrafas, são oriundas da associação de diferentes materiais. Sabiamente associados entre si, papel, papelão, alumínio, poliamido, polietileno tereftalato (PET), polipropileno, óxido de silício (SiOx), negro-de-fumo, copolímero de álcool polivinílico (etileno) (EVOH) ou policloro de vinilidenet (PVDC), para citar apenas os principais.

- Agrorecursos:

Já são uma realidade as bandejinhas e garrafas fabricadas a partir de amido de batata, de milho ou de recursos vegetais como o bambu, o tomate ou a beterraba. Mas, apesar do grande avanço, os bioplásticos (como o ácido polilático – PLA) ainda representam apenas uma ínfima parte das toneladas de embalagens postas no mercado. Esses biomateriais fazem sucesso por apresentarem duplo interesse: são oriundos de recursos agrícolas renováveis e são compostáveis.

A partir do que listamos acima, percebe-se que a educação ambiental pode estar aliada ao desenvolvimento sustentável e ao consumo. O que precisa estar claro é como esta mensagem simbólica de reciclagem ou de redução de recursos pode ser adquirida pelo público médio de forma objetiva e clara.

Os materiais da SEMAS tratam exatamente dessas questões: reciclagem e redução de uso dos recursos. A proposta deste capítulo é inserir conceitos importantes que vão ser necessários na construção da pesquisa de campo, do teste de recepção e do experimental e mais precisamente na interpretação semântica dos dados qualitativos.

Mas ainda fica a questão para o próximo capítulo, o design gráfico com área de concentração desta pesquisa, no design da informação, consegue abarcar as questões relativas da Educação Ambiental vistas acima?

Sabendo que o design é uma ferramenta da modernidade e da complexidade do sistema capitalista traz o papel do empreendedor da vida moderna, o que impulsiona máquinas e produtos e o imaginário desta condição do ser humano de conforto e aparente autonomia frente à natureza. Há uma clara tendência do hoje, através e a partir, do design de ter uma interferência nessa natureza e às vezes uma inspiração.

Há designers que pensam que a solução existe nesta transferência de conhecimentos onde o não produzir parece muito difícil nesta sociedade, mas o produzir planejando seu descarte já é um começo das mudanças de atitudes e comportamentos do designer e do consumidor. E há designers que projetam a comunicação desse processo e que a partir do conhecimento técnico informam, comunicam, educam a população sobre as questões relativas ao meio ambiente.

Como ensina Vilém Flusser (2007), estamos migrando da cultura das coisas para a cultura das não-coisas. As coisas vão perder seu valor real de mercadoria com preço e garantia e as não-coisas, as experiências, as vivências e os programas de computador vão valer mais do que o computador ou uma nova camisa, ou um novo carro.

Nesse processo de valorização da não-coisa modifica-se nosso consumo e nosso comportamento, há uma inversão de valores:

(...) A moral burguesa baseada em coisas – produção, acumulação e consumo – cede lugar a uma nova moral. A vida nesse ambiente que vem se tornando imaterial ganha uma nova coloração”. “(...) Todas as coisas perderão seu valor, e todos os valores serão transferidos para as informações. ‘ Transvaloração’ de todos os valores. (Flusser, 2007, p.55-56)

Sendo o valor, segundo Steven Connor (1994), inescapável e necessário como uma espécie de lei da natureza e da condição humana, e, também, entendendo por valor tudo aquilo que leva ao prazer evitando todas as formas de desprazer, o homem moderno e consumista, tem por necessidade vital valorar o que

realmente o faz sentir prazer, e o que realmente se encaixa no que para ele tem valor.

O estilo de vida do homem contemporâneo urbano é observado como aquele que possui mais oportunidade de alcançar a educação e a informação, porém, muito menos acesso ao emprego e ao poder, um objeto da política do sujeito-ator de mudanças, com maior influência ao consumo simbólico, mas com forte restrição ao consumo material. (Hoppenhayn *apud* Martin-Barbero, 2006, p.12).

Esse homem, principalmente o urbano, é cercado de elementos visuais e comportamentais que provocam o consumo não necessariamente adaptado ao seu desejo. Acreditamos que o valor dado à determinada produção industrial e/ou cultural pela sociedade é cercado de representações sociais.

O consumidor precisa mudar seu hábito, seus valores de consumo, sua forma de descarte, seu status, e o produtor, o fabricante precisa estudar soluções que agridam menos, não trocar uma produção por outra que possa causar danos parecidos ou piores à natureza.

A descoberta desta análise faz com que a sustentabilidade dos produtos e do próprio homem seja alargar para um paradigma de adequação da vida e dos produtos incluídos no sistema de consumo muito mais complexo do que apenas substituir um copo plástico. Não que esta saída não seja eficiente, mas é pouco para o que precisa ser feito.

Sendo assim, partindo da questão ambiental, ponto central da discussão dessa investigação, no próximo capítulo vamos apresentar os conceitos dentro do design da informação que possam nos dar subsídios para analisar os artefatos gráficos produzidos pela SEMAS com o foco na educação ambiental. No capítulo a seguir partiremos dos conceitos de design da informação, evoluindo para linguagem, linguagem visual, linguagem gráfica, finalizando com o conceito de linguagem simples. Esse último um conceito que ajudará na análise e proposição ao final da pesquisa.

3 DESIGN DA INFORMAÇÃO

A informação precisa ser apreendida por usuários de diversas faixas etárias e níveis de formação educacional quando se trata de informações de instituições públicas e, principalmente, quando se trata de informações complexas. A função do designer da informação é equilibrar o texto e a imagem traduzindo estas informações de forma compreensiva para os usuários.

Seguindo com esta reflexão, Gui Bonsiepe em seu livro *Design, Cultura e Sociedade*, apresenta esta relação quando afirma que a comunicação eficiente se

dá no uso de um componente estético. Ele lembra que os recursos linguísticos pertencem à retórica e que esta tem a ver com a construção estética do discurso, com o objetivo de chamar a atenção do público e prevenir o aborrecimento. Para ele, o design da informação se assemelha a compreensão tradicional da retórica: “sua contribuição consiste em reduzir complexidade cognitiva, produzir clareza e, dessa maneira, contribuir para uma melhor compreensão. Isso se consegue mediante uma aplicação equilibrada dos recursos audiovisuais.” (BONSIEPE, 2011, p. 88).

Jorge Frascara afirma que, o design da informação consiste em dois campos diferentes de atuação: a organização da informação e o planejamento da apresentação visual. Esses dois campos se configuram em duas tarefas distintas que requerem habilidades para processar, organizar, e apresentar formas verbais e não verbais de informações. A organização da informação requer uma boa proximidade da estrutura lógica e do processo cognitivo. A apresentação visual da informação requer conhecimento sólido da legibilidade dos símbolos, letras, palavras, sentenças e textos. Ela também requer um conhecimento profundo da capacidade informacional das imagens, e de suas efetivas articulações com textos. (...) Detecção visual, acuidade e compreensão, são preocupações no design da informação. (FRASCARA, 2004, p.147).

Frascara (2004) vai além das questões de conteúdo e forma do design da informação quando afirma que o design da informação pode ser visto a partir de três diferentes objetivos: ele pode ajudar a fazer a vida mais segura (em relação à saúde e à segurança), ele pode ajudar a fazer a vida mais fácil (como o design instrucional e a administração de documentos), e pode ajudar a fazer a vida melhor (fazer a informação pública mais clara, sociedade mais justa, e lidar com informações prazerosas).

Design da Informação pode ser muito útil para facilitar as necessidades diárias na vida, prover assistência para viagens, ajudar a entender documentos legais, ou uma forma de arquivar um imposto. E lista alguns dos artefatos que o design da informação pode ajudar na vida cotidiana das pessoas: uma folha de jornal, o tempo da estação de trem, o protocolo de procedimento do hospital, as placas de sinalização na rua, ou a conta de energia. Para ele, a clareza nas coisas

cotidianas pode ser uma contribuição substancial na inclusão social, onde todos se sentem bem e respeitados, salvos independentes. (IIID, 2011)

O design da informação nesta relação com o usuário e com o conhecimento do designer da informação de disciplinas como percepção e cognição humanas amplia-se a possibilidade de o design da informação ser cada vez mais um processo factível. Como confirma Robert Jacobson “o design da informação, qualquer que seja seu rótulo, irá reforçar a capacidade da nossa sociedade para coletar, processar e difundir informações e para produzir entendimento.” (JACOBSON, 2000, p.11).

Para Robert Horn, o design da informação é definido como a arte e a ciência de preparar informações que possam ser usadas pelo ser humano com eficiência e efetividade. Ele elenca três objetivos para o design da informação: o primeiro é desenvolver documentos que sejam compreensíveis, recuperáveis com rapidez e precisão, e de fácil tradução em uma ação efetiva. O segundo objetivo é projetar interações com equipamentos que sejam fáceis, naturais e tão agradáveis quanto possível, envolvendo a solução de muitos problemas no design de interfaces humano-computador. O terceiro, e último objetivo, é capacitar as pessoas para se orientar em um espaço tridimensional com conforto e facilidade – especialmente o espaço urbano, mas também, dado o desenvolvimento recente, o espaço virtual. (HORN, 2000, p. 15-16).

Não há um consenso em relação ao conceito de design da informação, mas é importante apontar que esse pode ser um caminho para o entendimento de informações complexas com o foco num público mais amplo e de diferentes níveis escolares.

Solange Coutinho (2011) afirma que o “design da informação no seu sentido mais amplo, refere-se à seleção, organização e apresentação de uma dada informação para um público específico. A principal tarefa do originador da informação é garantir a eficiência comunicativa da informação, e isso implica na responsabilidade de um conteúdo preciso e objetivo na sua apresentação”. (COUTINHO, 2001, p. 41).

A possibilidade de o design da informação ajudar na compreensão destas mensagens é muito maior porque desde sua concepção há uma preocupação com

ela. Mas há muito que pesquisar e o que entender da percepção e compreensão humana. Saber o caminho da satisfação da necessidade de compreensão e de comunicação do ser humano é um desafio para os designers da informação 3.0, ou mais além, como afirmou Rob Waller.

E em relação ao conceito de design da informação, ele afirma que como palavras e frases mudam seus significados ao longo do tempo e não há muito o que se possa fazer. Para ele, o design da informação tem três fases ou gerações. A primeira no final dos anos 1970, a geração 1.0. Foi para a concepção de informação utilizável: planejamento de conteúdo e usando tipografia, gráficos e layout para exibi-lo de forma eficaz. Foi abrangente e incluiu sinais, diagramas, displays, documentos, e, eventualmente, websites. A segunda em torno dos anos 2000, a geração 2.0, permitiu web design, mas a maioria das outras características foram escondidas. E a última geração, o que ele chamou de 3.0, lançado por volta de 2010, apenas oferece visualização de dados. (WALLER, 2015).

3.1 O DESIGN DA INFORMAÇÃO E A PREOCUPAÇÃO COM O USUÁRIO

Bonsiepe (1999), aponta para a capacidade de ampliar as áreas de atuação do design da informação, ao elencar algumas de suas possíveis áreas: projeto de interfaces, diagramas e manuais, aplicação na área médica a partir de imagens, mapas e planos de orientação digitais, design de informação para a infância, gestão de informação para executivos, entre outros. Assim, percebe-se que, na atualidade há uma constante, que é a necessidade de compreender muitas informações de diversos segmentos de origem diferentes para usuários diferentes.

Como aponta Jacobson (2000), a área de atuação identificada como design de informação, tem como objetivo propor uma organização e o uso sistemático de canais comunicacionais para aumentar o entendimento dos usuários em determinado discurso.

Concordando com Robert Horn (2000) a relação do design de informação com os usuários é reforçada, ao tratar a questão da eficiência do trato com a

informação como objetivo de todo o processo técnico e a relação com as pessoas que têm acesso ao artefato.

3.2 LINGUAGENS E DESIGN DA INFORMAÇÃO

As questões relacionadas com o design da informação estão nessa investigação estreitamente ligadas às questões relacionadas com linguagem. Especificamente ao entendimento da informação contida em artefatos gráficos.

Patrick Charaudeau (2012), afirma que toda linguagem é própria do homem. Que desde a antiguidade que os filósofos repetem que a partir das linguagens que é permitido ao homem pensar, agir e viver em sociedade. Não teria como ter uma ação sem pensamento e nem pensamento sem linguagem. Para Charaudeau, linguagem é “uma atividade humana que se desdobra no teatro da vida social e cuja encenação resulta de vários componentes, cada um exigindo um ‘savoir-faire’, o que é chamado de *competência*”. (...) Para Charaudeau, há várias competências no ato da linguagem, mas a que nos interessa nesta investigação é a *competência situacional*, “pois não há ato da linguagem que se produza fora da situação comunicacional”. (CHARAUDEAU, 2012, p. 7).

Como assinala Robert Horn (2000) o design da informação pode ser pensado com a profissionalização de outro fenômeno da comunicação: a emergência de uma nova linguagem. A linguagem visual é definida como um acoplamento ajustado de palavras, imagens e formas para uma unidade de comunicação unificada. Por acoplamento pode-se entender que seria o que você não pode remover. As palavras ou imagens, ou as formas de uma parte da linguagem visual pode destruir ou diminuir radicalmente a significação que um leitor possa obter dele. (HORN, 2000, p.27).

Para Donis Dondis (1991), a linguagem ocupou uma posição de destaque no aprendizado humano, tem como função armazenar, transmitir informações. Servindo como um intercâmbio de ideias e um meio para a mente humana conceituar. A linguagem é um recurso da comunicação utilizado pelo homem que evolui seus sentidos principalmente o da audição até a capacidade de ler e escrever. Essa mesma capacidade evolui para o planejamento no desenho e na criação de objetos

visuais. O modo visual, como a linguagem, constitui um composto de dados que pode ser usado para compor e compreender mensagens em diversos níveis de utilidade. (DONDIS, p. 3-4).

Em relação ao estudo especificamente do design da informação, este precisa primar pelo desenvolvimento de uma linguagem visual que possa ser entendida de forma ampla pelas pessoas a partir de diversos suportes midiáticos.

3.3 LINGUAGEM VISUAL

Horn (2000) confirma que a linguagem visual é um tipo de linguagem, porque para ele uma linguagem não pode entender de sintaxe, semântica ou pragmática usando apenas a concepção linguística desenvolvida para analisar apenas linguagens faladas. As ferramentas de análise usadas pela linguagem artística ou linguística não são suficientes para analisar o que acontece na linguagem visual. Para criar uma verdadeira linguagem de uma linguagem visual nós necessitamos de novas concepções que foque em um objeto composto a ser submetido à devida análise, a saber: *como* palavras e imagens trabalham juntas.

A linguagem visual emergiu como outras linguagens, pela criação das pessoas e pela fala delas. Dessa forma, isso tem sido envolvido por causa da necessidade urgente de indivíduos contemporâneos de organizar suas atividades, seus objetivos em toda a complexidade.

Algumas ideias são mais bem expressas com a linguagem visual e outras apenas podem ser expressas através da linguagem visual. Em torno do design da informação, a linguagem visual também tem se desenvolvido rapidamente em décadas passadas porque o computador pessoal, especialmente o campo de ferramental da computação gráfica com seus softwares que permitem o desenvolvimento e criação de desenhos, pinturas e informações quantitativas que estão presentes na forma gráfica.

A linguagem visual como veículo de informação, desse modo, é um elemento significativo do design da informação, já que ela é responsável pela tradução e

representação diagramática de dados brutos em informação com o objetivo de facilitar a compreensão a partir das técnicas da comunicação gráfica.

Entendemos assim que o designer como profissional auxilia, por meio da organização da estrutura visual do texto, a compreensão da informação para o usuário e essa concepção é defendida por Coutinho (2006) onde afirma que

(...) o design possui as ferramentas necessárias para construir uma mensagem visual, de maneira que a torne compreensível, tanto do ponto de vista gráfico, quanto informacional, de forma a evitar ambiguidade e otimizar o processo de compreensão de significado. (COUTINHO, 2006, p.59)

Nessa perspectiva, Hans Waechter constrói uma analogia dos artefatos gráficos como uma fotografia que registra fragmentos da vida da sociedade. Para ele, através das funções: estética, prática, indicativa e simbólica. Estas estão presentes na maioria dos artefatos gráficos e é possível observar várias dimensões materiais e imateriais derivadas dessas funções e concretizadas por meio das linguagens visuais. Essas podendo ser articuladas com base em diversos fundamentos e, conseqüentemente, por várias perspectivas e uma delas focada nos conteúdos das mensagens visuais com enfoque no semântico, a compreensão da informação. (WAECHTER, 2011, p. 57).

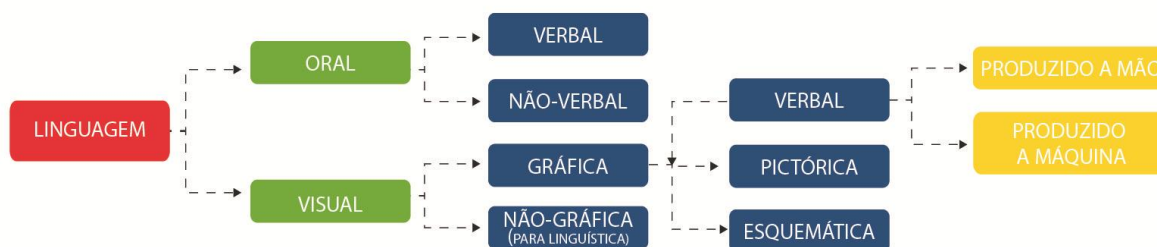
Nesta pesquisa buscamos entender como os usuários de artefatos gráficos com foco na educação ambiental conseguem compreender as informações contidas nos artefatos. E para isso a linguagem visual e, mais especificamente, a linguagem gráfica pode nos guiar no percurso de medir o entendimento e aprimorar os artefatos.

Em muitos caminhos e formas os designers da informação têm sido inventores e os primeiros a utilizar da linguagem visual, isso tem ajudado a divulgar essa linguagem tornando-se uma linguagem mais democrática no que alguns podem chamar de *cultura visual*. Assim tem tornado mais evidente a necessidade da profissionalização do campo do design da informação e de seus profissionais.

3.4 LINGUAGEM GRÁFICA

Para tanto vamos utilizar o conceito de linguagem gráfica de Michael Twyman (1979) onde estabelece como “gráfico” aquilo que é desenhado ou feito visível em resposta a decisões conscientes e “linguagem” como veículo de comunicação. Para melhor evidenciar ao que definiu como linguagem gráfica Twyman (1985) organizou a linguagem no esquema descritivo do ponto de vista da linguística e do design gráfico. Para entendermos como ela se estrutura como pode ser observado na figura abaixo:

Figura 9 - Esquema descritivo.



Fonte: Twyman (1985).

Entendemos, portanto, ser apropriado somarmos o conceito de linguagem já proposto por Twyman (1979) e este, inserido no espaço comunicacional proposto por Charaudeau (2012), podendo ser entendida como o lugar a qual está sendo produzido o sentido, o lugar do ato da linguagem. No caso dessa investigação os artefatos gráficos produzidos pela SEMAS.

A seguir um gráfico que representa esta investigação:

Figura 10 - Representativa da pesquisa.



Para Twyman (1979), a linguagem visual é compreendida a partir das imagens pictóricas que foram sendo articuladas à linguagem gráfica pelos designers que foram se profissionalizando dentro do uso dos modelos estabelecidos da linearidade do desenvolvimento da leitura no processo de impressão gráfica. Twyman afirma que as imagens pictóricas são certamente mais antigas que a linguagem verbal gráfica e que se constituem um veículo de comunicação de ideias e de informação. Para o autor, há processos lineares e não lineares da apreensão das informações por parte do desenvolvimento da interpretação.

As tabelas, os mapas cartográficos, as figuras geométricas são para ele informações e ideias configuradas que saem do escopo da linearidade verbal para uma representação pictórica da realidade de forma não linear. Mas só nas ciências humanas, no final do século XVIII, existem estudos que utilizam de forma mais aprofundada os métodos não lineares.

Nesse sentido, Twyman amplia o questionamento para um aspecto relacionado à previsão em relação ao processo de leitura. Questiona sobre a previsão poder ser aplicada mesmo quando as regras do processo parecerem estar em constantes mudanças e, às vezes, parecer que não existam.

De qualquer forma como usuário desenvolve estratégia apropriada para extrair informações depois que identificou o método de configuração? Quais os problemas apresentados pelo conflito aparente entre a linearidade do modo verbal e a não linearidade do modo pictórico? Este é um assunto de grande importância já que esses dois modos vêm sendo nos dias de hoje combinados em todos os níveis da linguagem. Questões desse tipo parecem fundamentais quanto ao processo de linguagem.

Assim sendo vemos que dentro do escopo teórico da linguagem gráfica e toda uma relação com a linguagem visual e a verbal, incluídas juntas no processo de configuração, há uma discussão básica entre primeiro a linearidade das informações visuais e sua apreensão por este usuário da mensagem e, também, em como esta mensagem pode ser entendida a partir dessa questão da linearidade e da não linearidade dos elementos da linguagem por este usuário.

Essa questão levantada por Twyman vai ser uma abordagem nesta investigação na questão do entendimento por parte do usuário em relação à mensagem que é posta a ele a partir da linguagem gráfica com elementos visuais e verbais.

3.5 DESIGN DA INFORMAÇÃO E AS VARIÁVEIS GRÁFICAS

O design da informação em seu sentido mais amplo objetiva a etapas dentro do processo de projeto em design no que consiste em selecionar, organizar e apresentar determinadas informações para um usuário devido. O objetivo é a eficiência comunicativa entre quem produz a informação e quem apreende a informação.

Para compreender os cartazes produzidos pela Semas que veremos no capítulo de análise e, principalmente, como suporte conceitual em Design para a construção dos artefatos gráficos para o teste experimental foi escolhido neste estudo a proposta de Paul Mijksenaar (1997), de forma a refazer os cartazes da Semas com base nas variáveis gráficas proposta pelo cartógrafo francês Jacques Bertin (1967).

Para Mijksenaar (1997), o design tem a condição específica de configurar a informação a partir: enfatizar ou minimizar; comparar ou ordenar; agrupar ou classificar; selecionar ou omitir; optar pelo reconhecimento imediato ou tardio; e apresentá-la de forma divertida e interessante.

O autor define duas categorias principais: as de diferenciação, que indicam distinção por categorias e tipos, e podem ser expressas a partir do uso de cores, ilustrações, tipo de letra e largura da coluna; e as hierárquicas, que indicam diferença de importância, a partir da utilização de tamanho, posição, peso e espaçamento entre linhas. Também existem elementos visuais que podem ser aplicados como suporte, como áreas de cor, sombreamento, linhas e blocos, símbolos, logotipos, ilustrações que possuem a função de acentuar e organizar informações (MIJKSENAAR, 1997, p. 38).

O autor configura e apresenta as variáveis em uma matriz, que foi utilizada e adaptada na configuração dos cartazes da Semas produzidos na pesquisa para o teste experimental.

A seguir a tabela adaptada de Mijksenaar:

Figura 11 - Variáveis gráficas.



Fonte: Mijksenaar (1997).

O autor explica que o uso dessas variáveis e a construção de matrizes para projetos de design gráfico diminuem o tempo de trabalho do designer e ainda traz

uma qualidade no entendimento. Para ele há três estágios no processo de design que são eles: estágio 1, compreensão; estágio 2, assimilação e estágio 3, reconhecimento. Estes estágios, para o autor, acontecem no ato da leitura.

Para o autor, o designer utilizando um planejamento e aplicando as variáveis gráficas pode trabalhar a informação com uma sequência de tempo narrativo. Onde o resultado pode ser como um sentido de direção da informação para o que o designer quer informar, sugerir ou causar algum tipo de sentimento.

Mijksenaar afirma que um planejamento com base nesta ideia de tempo, a partir dos estágios, com a aplicação das variáveis gráficas, possibilita uma maior eficácia para o resultado do trabalho do designer. (1997, p. 41).

O designer, ao planejar a informação contida em seu projeto, deve ter conhecimento técnico e conceitual dos métodos do design que possibilitem formas adequadas de manipulação dos elementos constitutivos do projeto, objetivando melhorias na compreensão.

Waechter (2006) afirma que a partir das características visuais que podem ser definidas como a aparência ou atributos gráficos, estéticos ou plásticos materializam visualmente uma mensagem, seja o tamanho ou o corpo da fonte ou família tipográfica para escrever uma mensagem, o próprio desenho da família tipográfica, a cor utilizada, a posição ou localização da mensagem no suporte onde está sendo veiculada e suas relações com as demais mensagens.

Então a pesquisa experimental seguindo as afirmações de Waechter (2006), utilizou o modelo apresentado acima de Mijksenaar (1997) onde se pode compreender a estrutura informacional do ponto de vista da hierarquia da informação e dos elementos que podem ser modificados e alterados ou que são diferenciadores nos artefatos gráficos que compõem o corpus da pesquisa.

Para abarcar todas as esferas do arcabouço teórico dentro do design da informação ainda buscamos o conceito de linguagem simples para, a partir da linguagem gráfica e dos testes, de recepção e experimental, baseados nas variáveis gráficas, do modelo descrito acima, propor um maior entendimento do usuário de educação ambiental a partir do aprimoramento dos artefatos gráficos da Semas.

3.6 ISOTYPE, SIMPLIFICAÇÃO E LINGUAGEM SIMPLES

A partir dos conceitos dos designers e pensadores do design da informação percebe-se uma relação estreita em buscar a compreensão de quem ver ou ler o artefato de design. O design da informação assim, também, teria a preocupação de ser compreensível não apenas para uma fatia de usuários, mas para a maioria deles. Teria uma obrigação de ser entendido na forma de se apresentar.

Essa relação vem desde o conceito do IIID quando afirma que design da informação é “a definição, planejamento e modelagem dos conteúdos de uma mensagem e do ambiente em que ela é apresentada, com a intenção de satisfazer às necessidades de informação dos destinatários”. Esta satisfação seria a compreensão da informação?

O Isotype, Sistema Internacional de educação tipográfica, foi um método para montar, configurar e divulgar informações e estatísticas através de meios visuais. A história do Isotype revela um método pioneiro de comunicação visual que tem exercido uma influência inegável no design da informação. Seu início foi em Viena em 1920 e logo se espalhou pela Europa, Estados Unidos e União Soviética. Na década de 1960 já era utilizado em vários projetos onde se buscava a comunicação com pessoas de todas as idades e nacionalidades. O método caracteriza-se “pela coerência na utilização de elementos gráficos. Os elementos básicos são pictogramas - fotos simplificadas de pessoas ou coisas, destinadas a funcionar como unidades repetitivas.” (Isotype, 2012)

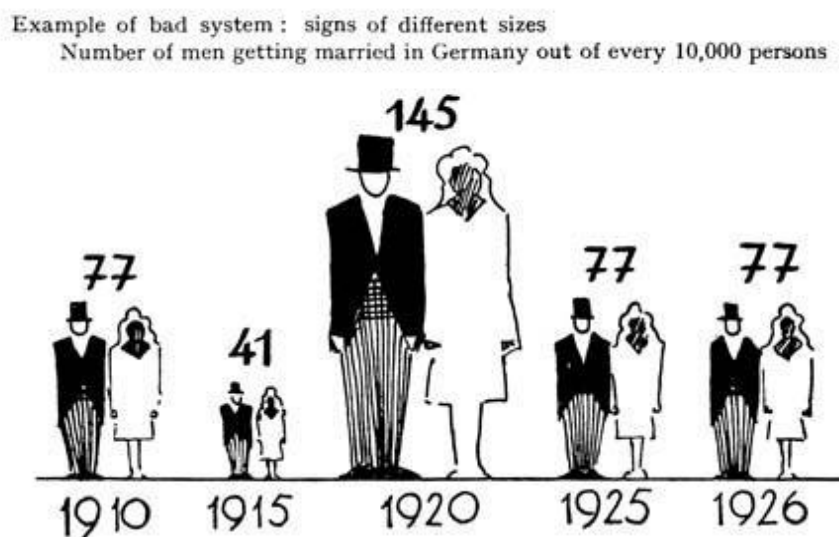
Segundo Paul Mijksenaar, no núcleo do método Isotype estava um dicionário visual, que possuía aproximadamente dois mil símbolos, além de uma gramática visual, que possibilitava transmitir informações que poderiam ser entendidas facilmente. Para o autor o desenvolvimento da linguagem visual iniciou-se com Otto Neurath e sua gramática visual e continuou seu desenvolvimento com o designer John Dreyfuss (1967) que deveria ser retomada (1997, p. 49)

De acordo com Christopher Burke (2009), os pictogramas do Isotype deveriam ser signos que falassem por si mesmos, sendo autoexplicativos, e que pudessem servir de suporte à linguagem verbal.

A principal contribuição do Isotype pode-se, assim dizer, foi uma extensa pesquisa desenvolvida na construção de sistemas universais de linguagem visual com o objetivo de simplificar a comunicação de artefatos gráficos formalizando o uso da linguagem pictórica, uma sintaxe do design de pictogramas simplificados.

A seguir uma imagem da época sem o uso do método do Isotype para configurar um dado estatístico:

Figura 12 - Imagem sem o método Isotype.



Fonte: www.isotype.org

Agora, a seguir os mesmos dados sendo configurados a partir do método Isotype:

Figura 13 - Imagem com o método Isotype.



Fonte: www.isotype.org

Percebe-se, a partir destas duas imagens, uma preocupação com a simplicidade da informação e uma articulação e intercâmbio entre imagem e texto levando em consideração uma amplitude do público-alvo que precisava entender destes dados.

Para Rob Waller, diretor do *Simplification Design Centre*, o design da informação historicamente é uma área inerentemente multidisciplinar. Ele explica que quando *Information Design Journal* foi lançado no Reino Unido no final dos anos 70, o termo foi deliberadamente utilizado para desviar designers gráficos da simples concentração em questões gráficas, e ver os processos de design - ou seja, os processos de planejamento - aplicados a todos os aspectos da informação, incluindo o seu conteúdo e linguagem. A atividade não foi inventada, pela primeira vez nesse ponto - era apenas uma tentativa de reunir os vários ativistas sob uma única bandeira (WALLER, 1995).

Ele continua afirmando que não sugere que, na verdade, designers de informação precisem dominar completamente todas as disciplinas. Mas acredita que eles precisam de alguma exposição a eles como parte de seu treinamento, e eles também precisam ter acesso aos seus princípios e técnicas fundamentais durante a

sua vida profissional - seja por meio de fontes de informação acessíveis, ou através de colegas especializados. (WALLER, 1995).

Outro ponto importante a ser abordado dentro do design da informação e dentro da proposta desta investigação é a linguagem simples ou *plain language*. O conceito já é usado para as pesquisas interdisciplinares no Brasil e em vários países no mundo, para articular design, linguística e comunicação. Nesta tríade teórica há vários caminhos, mas o mais usado nas pesquisas no Brasil é sua compreensão de dados governamentais.

No artigo de Beth Mazur (2000), ela cita algumas definições de linguagem simples. Para um entendimento geral da proposta é necessário o esclarecimento do que seja a definição deste termo: “linguagem que reflete o interesse e a necessidade do leitor e do consumidor mais que a legalidade, burocracia, ou interesse técnico do escritor da organização a qual o escritor representa” (STEINBERG, 1991, p. 7 *apud* MAZUR, 2000).

Martin Cutts, pesquisador diretor da Comissão de Linguagem Simples do Reino Unido, define linguagem simples como “a escrita e a forma da informação essencial no propósito de motivar uma pessoa com boa possibilidade de entendimento do documento em primeira leitura e com o mesmo sentido que o escritor pensou para ser entendido” (1998, p.3 *apud* MAZUR, 2000).

Waller (2011) levanta críticas e olhares diferentes sobre as questões acima. O autor vai articular o Movimento da Simplificação da informação e vai elencar como uma das estratégias para a Simplificação o uso da Linguagem simples. Ele afirma que não só os designers usam a linguagem simples de um nível superficial, mas também, editores que aplicam os princípios da linguagem simples, como por exemplo – palavras comuns e pequenas sentenças – sem olhar mais profundamente o conteúdo ou as regras do documento em um diálogo com o usuário.

Para Waller, a linguagem simples, tradicionalmente, tem focado no nível da melhoria da compreensão da informação, embora, mais recentemente, o melhor que tem se notado tenha sido a preocupação com pequenas sentenças para perguntas mais fundamentais para o público em termos de conteúdo e estrutura da informação.

Continuando com o mesmo autor, neste mesmo artigo, aponta para as estratégias da Simplificação para além da Linguagem simples. Ele acredita que estas estratégias podem ser utilizadas para se ter um olhar mais profundo nas sinalizações gráficas e linguísticas e como os usuários podem ter suas habilidades específicas relatadas a partir de definições na literatura funcional e, como esta literatura, sobre o assunto, pode evoluir.

Nessas questões percebe-se uma evolução dentro do design da busca para uma corrente que simplifica, mas não torna esta simplificação uma redução do conteúdo nem da capacidade do usuário. Mas para esse processo acontecer e os designers puderem pôr em prática é preciso entender a linguagem simples antes, como uma etapa para se chegar à simplificação e ao entendimento da informação.

Dando sequência a fundamentação teórica, temos a inserção dos conceitos de comunicação, persuasão e a persuasão publicitária, típica de campanhas publicitárias. No próximo capítulo vamos discorrer as formas persuasivas de comunicação e como esta pode contribuir para a o projeto de design.

4 PERSUASÃO NA COMUNICAÇÃO

Neste capítulo vamos introduzir a questão da comunicação com objetivo de ação de um projeto de design, mais especificamente, na persuasão da mensagem construída para um artefato gráfico.

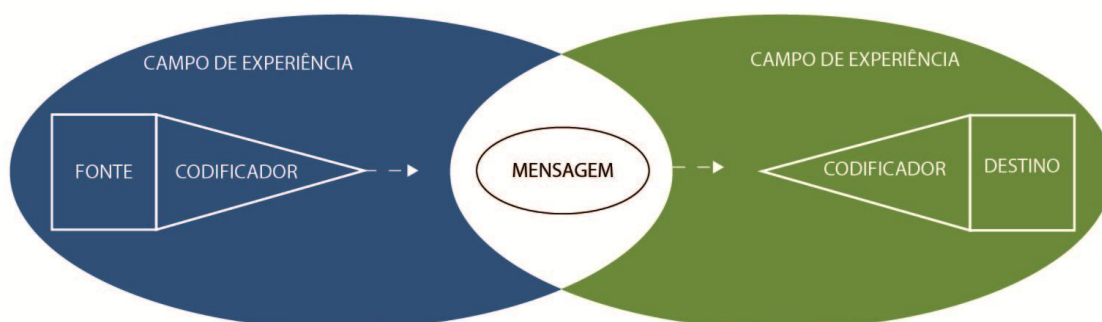
Segundo Patrick Charaudeau (2012), comunicar é o processo onde há uma representação do “o ato de comunicação como um disposto cujo centro é ocupado pelo sujeito falante (o locutor, ao falar ou escrever), em relação com um outro parceiro (o interlocutor)”. (CHARAUDEAU, 2012, p. 67).

A teoria da comunicação na qual a publicidade se baseia é a matemática da informação tendo como elementos: o emissor, a mensagem, o canal, o receptor e o ruído. O modelo teórico comunicacional de Wilbur Schramm (*apud* ALSINA, 1989) baseado na pesquisa de comunicação de massa e centrado nos efeitos da comunicação esclarecem as estratégias publicitárias, a construção persuasiva de suas mensagens e como identificar os efeitos nos usuários.

Miquel Alsina (1989), afirma que comunicar significa compartilhar e estabelecer uma certa participação em comum com outra pessoa. Para que aconteça o fenômeno da comunicação, há necessidade de três elementos: a fonte que pode ser uma pessoa ou instituição; uma mensagem, que pode utilizar diferentes formas de expressão; e um receptor desta mensagem.

Continuando com Alsina (1989) ele descreve o Modelo de Schramn abaixo:

Figura 14 - Modelo de Schramn.



Fonte: Alsina (1989).

O modelo de Schramn deriva do modelo matemático da informação e objetiva que a mensagem que foi enviada pelo emissor consiga chegar ao receptor com o menor ruído possível. Para o modelo de Schramn o mais importante é que haja uma sintonia entre o emissor e o receptor, que as experiências acumuladas de um sejam compatíveis ao outro.

Os círculos representam a experiência acumulada das pessoas que tratam a comunicação. A fonte codifica a mensagem e o receptor decodifica a mesma seguindo a experiência de cada um. Para este modelo, a experiência equivale ao conhecimento de cada indivíduo. A área em comum entre os círculos significa a experiência em comum entre as partes envolvidas no processo comunicacional.

Nesse caso teríamos um processo não linear onde a comunicação representa o caminho para que dois atores sociais possam dialogar. Para Charaudeau (2012) o texto seria a manifestação material (verbal e semiológica: oral/gráfica, gestual, icônica) da encenação do ato comunicativo que serve em determinado momento ao projeto da fala de um determinado locutor.

Esses textos são classificados em gêneros. O gênero publicitário se caracteriza pela combinação de vários modos de organização, com uma tendência mais marcada para o Descritivo e o Narrativo, quando se trata de publicidades de rua (cartazes) ou de revistas populares, recorrendo ao modo Argumentativo quando se trata de publicidades encontradas em revistas técnicas especializadas". (Charaudeau, 2012, p. 78).

Para Neusa Demartini Gomes, "informar e persuadir são os objetivos globais da comunicação publicitária. Informar é transmitir conhecimentos. (...) Informam o receptor sobre tudo aquilo que é julgado como interessante, para que ele adote a decisão de adquirir o produto ou serviço". (GOMES, 2003, p. 35)

A informação, nas mensagens publicitárias, é convertida em argumentos de persuasão. E persuasão, para Gomes "supõe convencer e, para tanto, é preciso motivar. Em publicidade se utiliza a informação que motiva, que induz o público a adquirir o produto que satisfará suas necessidades fisiológicas ou psicológicas." (GOMES, 2003, p. 36).

A persuasão tem em sua natureza uma condição sociocomunicacional, obtém seus objetivos com base num conjunto de técnicas, regras e procedimentos de origens diferentes, em especial psicológicos, psicossociais, sociológicos, linguísticos e semânticos, que vêm sendo experimentados na criação de mensagens e no planejamento de campanhas persuasivas, tanto comerciais quanto institucionais e ideológicas.

A mídia na contemporaneidade insere a publicidade como mais um elemento de fascínio pelo consumo, pela sua riqueza de forma e conteúdo. O encantamento da publicidade, juntamente com a eficiência de sua veiculação, permite que o público interaja com a mensagem veiculada consumindo-a de forma a transformá-la, não a vendo mais como referência de produtos e/ou serviços, mas como referência de elementos culturais, sociais, políticos, educativos e éticos.

A riqueza temática presente nos mais diversos gêneros comunicativos permite o intercâmbio cultural de produtos e de ideias, cuja elucidação ocorre numa dimensão interpretativa, capaz de não apenas despertar o desejo, mas também de proporcionar um diálogo (reflexivo e crítico) entre a publicidade, de um lado, e a sociedade, de outro lado, enquanto polo receptor da mensagem.

O diálogo que se estabelece entre a publicidade e a sociedade compreende um complexo que integra, de um lado, a elaboração e reprodução de elementos estéticos e de conteúdo, e de outro lado, a apropriação da mensagem pelo polo receptor. Poderíamos, portanto resumir tudo isso na seguinte proposição: a publicidade acompanha, examina, resume e expressa às tendências presentes na própria sociedade.

Essas inter-relações entre diferentes campos do conhecimento e da atividade humana só fizeram aumentar o poder de persuasão da comunicação e fazer com que essa se mantivesse como um instrumento do capitalismo moderno e um importante recurso de estratégia mercadológica.

Sendo a imagem uma representação gráfica, plástica, fotográfica ou virtual de uma pessoa ou objeto, para Péninou (*apud* GOMES, 2003, p.184) as funções da imagem na mensagem publicitária serão: atrair a atenção do espectador, aparecer como uma “informação intimidante”, constituir uma “informação prediativa”, oferecer pretexto para a narração e outorgar sentido ao produto.

Essas imagens construídas se transformam em ecos porque são aceitos pela sociedade, tem uma área de retorno que faz com que uma ressoe na outra. Na linguagem da publicidade nacional alguns desses ecos se destacam ao longo do seu uso.

Alguns desses valores aceitos são: o valor do tradicional, do antigo, conjugado muitas vezes com o moderno e com o que tem qualidade; a juventude e a beleza como qualidades que podem ser permanentes ou imutáveis; o requinte dos alimentos, bebidas, trajes ou espaços físicos. Ecologia e alimentos naturais; o vestir-se de acordo com a moda; sucesso pessoal ou profissional manifestado pela riqueza, pelos bens, roupas, carros, moradia, padrão alto de vida, *status* social; a eficiência de artigos de beleza e roupas, principalmente as roupas íntimas femininas, para o início ou a continuidade das relações eróticas; o apreço pelo que tem origem estrangeira, com destaque ao que é de origem francesa principalmente ou anglo-saxã. (SANDMANN, 1993, p. 35).

As associações construídas pela imagem da publicidade têm que fazer com que o consumidor tenha consciência do que está sendo dito. Ele tem que se sentir refletido no apelo publicitário através da projeção que a publicidade faz do consumidor.

Para ocorrer este processo o publicitário tem que ter consciência de sua responsabilidade e de sua busca pela identificação cultural com o público do produto/serviço a ser anunciado. Sobre isso, Francesc Petit faz um depoimento:

Quando busco uma ideia, um título de anúncio, um visual, qualquer coisa que não está muito clara, procuro passar meu pensamento por gente assim, ou leio algumas páginas de livros diversos, contos, biografias, poesia, olho livros de todo tipo, a fim de acelerar, de engraxar o meu processo criativo, anoto tudo rápida e desordenadamente, penso em cinema, histórias e diretores famosos, relembro peças de teatro, até o lixo da cultura, tudo o que estiver escrito ou impresso. (PETIT, 1991, p.58)

A missão da mensagem publicitária é tão clara e primordial - informar sobre as características dos produtos – e a presença de índices culturais na mensagem publicitária é tão evidente que, para um estrangeiro conhecer a cultura de outro país basta-o tentar entender a publicidade local que está lhe dará os *flashes* de informação cultural de que precisa.

Como veículo de ideologias, a publicidade pode ser considerada um importante instrumento para o exercício do convencimento. A publicidade, mediante a sedução, procura ir além do argumento puramente lógico: o argumento lógico perdeu parte de seu espaço e de sua força para a publicidade, que pretende antes de qualquer coisa, ser capaz de fisgar o desejo, e não a razão, do observador.

A publicidade observa a realidade social, seleciona, a partir de sua intencionalidade própria, aspectos diferenciados da realidade e os redefine no âmbito de suas comunicações.

Os comunicadores, consciente ou inconscientemente, gradualmente reconhecem a complexidade do modo de vida urbano, especializado, interdependente, que cria um resíduo de necessidades desconstruídas. Percebendo o vácuo na orientação das relações pessoais, eles começam a oferecer seus produtos como resposta ao descontentamento moderno. A publicidade adquire assim um valor compensatório e pedagógico. Ela é modelo de referência. (ORTIZ, 2000, p.120).

Para aprofundar o conhecimento da comunicação persuasiva e publicitária inserida no design da informação das campanhas da SEMAS, objeto desta pesquisa, veremos a seguir o setor o qual é o ambiente de produção destas campanhas.

5 SECRETARIA ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE - SEMAS

Este capítulo pretende apresentar o setor público em que se situa a Secretaria Estadual do Meio Ambiente e Sustentabilidade – SEMAS, órgão estadual subordinado às leis e determinações nacionais, além de suas funções e atuação, finalizando com a catalogação da produção gráfica focada na educação ambiental.

5.1 PANORAMA DA GESTÃO AMBIENTAL NO BRASIL

Para entender o papel desempenhado pelo setor público, em torno das políticas públicas nacionais é preciso entender que existe uma discussão internacional que já vem sendo construída há muitos anos. A Agenda 21 Global é o resultado em forma de documentação de toda essa discussão mundial. A partir da Agenda 21 Global foi desenvolvida a Agenda 21 Brasileira que norteia todas as políticas públicas nacionais, estaduais e guiam as ações nos municípios.

A agenda 21 Global é, sem dúvida, um dos grandes legados da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, realizada no Rio de Janeiro em junho de 1992. Tendo os 179 países participantes da Conferência como signatários, Agenda 21 Global pode ser definida como um instrumento de planejamento para a construção de sociedades sustentáveis, em diferentes bases geográficas, que concilia métodos de proteção ambiental, justiça social e eficiência econômica. (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 20-?).

O documento recomenda que todos os países elaborem suas estratégias nacionais de desenvolvimento sustentável. Em seus 40 capítulos, a Agenda 21 permanece atual e mantém seu caráter de referência para os programas de desenvolvimento.

Após um longo processo participativo iniciado em 1999, envolvendo consultas temáticas aos Estados da federação e encontros regionais, a Agenda 21 Brasileira foi lançada, em julho de 2002. O documento representa uma plataforma de ações prioritárias com dois objetivos divididos em cinco blocos. O texto descreve políticas, recomendações de ações e medidas, inclusive legais e institucionais.

Os cinco blocos são: a economia da poupança na sociedade do conhecimento; a inclusão social para uma sociedade solidária; a estratégia para a sustentabilidade urbana e rural; os recursos naturais estratégicos: água, biodiversidade e florestas; e, finalmente, a governança e ética para a promoção da sustentabilidade.

A Agenda 21 Brasileira é um processo e instrumento de planejamento participativo para o desenvolvimento sustentável e que tem como eixo central a sustentabilidade compatibilizando a conservação ambiental, a justiça social e o crescimento econômico. O documento é resultado de uma vasta consulta à população brasileira, sendo construída a partir das diretrizes da Agenda 21 global. Trata-se, portanto, de um instrumento fundamental para a construção da democracia participativa e da cidadania ativa no País.

A partir de 2003, a Agenda 21 Brasileira passou a ser implementada e passou a ser instrumento fundamental para a construção do Brasil Sustentável, estando coadunada com as diretrizes da política ambiental do Governo, transversalidade, desenvolvimento sustentável, fortalecimento do Sistema Nacional do Meio Ambiente (Sisnama) e participação social e adotando referenciais importantes como a Carta da Terra. (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 2003).

Nesse mesmo ano, 2003, foi implementado um novo modelo, o modelo de gestão participativa, que era realizado por meio de conferências nacionais, se tornando um instrumento democrático para o governo federal, que objetiva compartilhar o poder e a corresponsabilidade entre o Estado e sociedade civil na elaboração das políticas públicas.



Fonte: Produção da própria autora.

5.2 CAMINHOS PERCORRIDOS EM PERNAMBUCO ATÉ A CONSOLIDAÇÃO DA SEMAS

É preciso entender os caminhos e processos percorridos pela Educação Ambiental como setor de atuação e pesquisa em Pernambuco, para explicitar como a SEMAS foi constituída como órgão regulador das ações de educação ambiental no estado.

Para isso, antes de saber que a Educação Ambiental no Brasil requer o reconhecimento dos conteúdos e abordagens registradas em documentos produzidos ao longo da história os quais delimitaram e propuseram o arcabouço teórico-metodológico orientador dos mais diversos programas, projetos e ações construídos por organizações do poder público e da sociedade civil.

O desenvolvimento da Educação Ambiental se inicia nas décadas de 1970 e 1980 em um cenário desafiador, pois o saber ambiental com seus temas relacionados à proteção e conservação do meio ambiente era visto como um fator complicador para o desenvolvimento industrial e empresarial.

Pode-se apresentar de forma linear, para podermos apreender os fatos e as discussões aprofundadas ao longo dos anos em Pernambuco:

Figura 16 - Linha do tempo da educação ambiental em PE



Nesse cenário narrado por anos e ações do estado, é apresentado um processo longo e extenso de ações que refletem a pluralidade do envolvimento nas

Fonte: Produção da própria autora.

discussões relativas e educação ambiental e sustentabilidade nas várias esferas sociais.

5.3 A SEMAS

A SEMAS tem o objetivo de implementar as políticas públicas ambientais no estado de Pernambuco instituídas lei no final de 2010. No estado têm-se as políticas públicas setorializadas, tais como: as de enfrentamento às mudanças climáticas, gerenciamento costeiro, resíduos sólidos e florestal.

A política nacional de resíduos sólidos, aprovada em 2010, consolida em Pernambuco parcerias com os municípios para o plano estadual de redução, reuso, reciclagem e a disposição adequada de resíduos. As cadeias produtivas são integradas à sociedade criando alicerce para uma economia nova e sustentável no estado. (SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE, 2010).

A partir do Programa das Nações Unidas para o meio Ambiente (PNUMA) em relatório publicado recentemente apontou uma listagem de 6 preocupações a serem solucionadas neste ano de 2018. São eles: recifes de coral, poluição por plástico, mundo dos esportes mais verde, meio ambiente e migração, cidades e mudanças climáticas e grandes felinos. Alguns deles com grande potencial de desenvolvimento no estado. (NAÇÕES UNIDAS NO BRASIL, 2018).

O Plano de Desenvolvimento Sustentável, formulado no âmbito da Câmara de Economia Sustentável e Empregos Verdes do Conselho Estadual do Meio Ambiente (Consema) criada em março de 2011 sob a proposição da SEMAS apresenta as resoluções que são voltadas ao impacto ambiental, em relação ao sistema de abastecimento de água e esgoto sanitário.

A preservação de reservas florestais, a partir da política estadual florestal, também se configura dentro das preocupações em defesa da biodiversidade estadual. A SEMAS lançou em 2012, a primeira reserva ecológica da Caatinga, a

Fazenda Saco, numa área de 300 hectares pertencentes ao Instituto Agrônomo de Pernambuco (IPA) em Serra Talhada.

Paralelamente ao trabalho para a criação de UCs federais, algumas parcerias vêm sendo desenvolvidas entre o MMA e os estados, desde 2009, para a criação de unidades de conservação estaduais. Em decorrência dessa parceria e das iniciativas próprias dos estados da caatinga, os processos de seleção de áreas e de criação de UC's foram agilizados. Os primeiros resultados concretos já aparecem, como a criação do Parque Estadual da Mata da Pimenteira, em Serra Talhada-PE, e da Estação Ecológica Serra da Canoa, criada por Pernambuco em Floresta-PE, com cerca de 8 mil hectares, no dia da caatinga de 2012. (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 2012)

Na Região Metropolitana do Recife, uma área com 14 municípios, 31 reservas ecológicas foram avaliadas e inseridas no Sistema Estadual de Unidades de Conservação (SEUC). As Unidades de Conservação (UC's) representam um dos principais instrumentos para a conservação e manejo da biodiversidade. A lei estadual nº 13.787/09 instituiu o Sistema Estadual de Unidades de Conservação da Natureza – SEUC Pernambuco. (AGÊNCIA ESTADUAL DE MEIO AMBIENTE, 20-?)

A SEMAS é responsável através da Agência Estadual de Meio Ambiente (CPRH) por executar as atividades relacionadas ao licenciamento e a fiscalização ambiental além de promover ações de educação ambiental, normatização, controle, regularização, proteção, conservação e recuperação dos recursos naturais.

Sendo também parte de suas obrigações a articulação e coordenação dos planos e ações relacionados à área ambiental. Entre eles o licenciamento e a fiscalização ambiental, ações de educação ambiental, controle, regularização, proteção, conservação e recuperação dos cursos naturais. A SEMAS ainda é responsável pelo Parque de Dois Irmãos, o Zoológico da cidade do Recife.

As ações da SEMAS são apoiadas pelo Conselho Estadual de Meio Ambiente de Pernambuco (CONSEMA), pelos projetos financiados pelo Fundo Estadual do Meio Ambiente (FEMA) e pela criação do ICMS Socioambiental respaldado na Política Ambiental de Pernambuco.

5.4 PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL – PEA/PE 2015

A SEMAS apresentou em 2016 o Programa de Educação Ambiental (PEA/PE), delineando as diretrizes, os princípios e as linhas de ação que se constituem como referências para o seu desenvolvimento. O programa foi atualizado a partir da construção participativa de vários atores sociais. (PERNAMBUCO, 2015, p. 3).

O PEA/PE tem como objetivos “promover a reflexão sobre a inserção da dimensão ambiental em todos os setores sociais, no processo educativo, bem como estimular hábitos, valores e atitudes que contribuam para a sustentabilidade dos processos responsáveis por uma boa qualidade de vida”. As ações do PEA/PE têm como eixo integrador a promoção da sustentabilidade para o equilíbrio entre a sociedade e a natureza. Os projetos, estudos e ações em Educação Ambiental devem contemplar a multi, a inter e a transdisciplinaridade, a gestão participativa, onde as diferentes formas de conhecimento apontem para o entendimento da totalidade a partir da interdependência das partes, incentivando e apoiando as diversas formas de organização da sociedade civil, privilegiando assim a interinstitucionalidade como meio de fortalecer a articulação entre os setores governamentais e não governamentais. (PERNAMBUCO, 2015, p. 9).

As principais linhas de ação foram reunidas entre os seguintes temas: instrumentos de gestão, educação ambiental no ensino formal, educação continuada, pesquisa, comunicação, arte, saneamento, saúde, e participação e organização comunitária, os quais devem nortear ações e projetos.

A construção da PEA/PE tem por base as proposições ancoradas nas diretrizes conceituais da Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental, realizada no ano 1977 em Tbilisi. Nesta conferência foram apontados e determinados os objetivos, princípios norteadores e as estratégias para a promoção

da educação ambiental que posteriormente foi implementado pelos países latino-americanos.

A Rio 92 também foi uma referência para a constituição do PEA/PE no que diz respeito ao Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global. Este documento é reconhecido como um roteiro sintonizado com a participação social, a organização dos povos e a sustentabilidade em termos da justiça social e da proteção dos ecossistemas locais e internacionais.

O PEA/PE é o documento estadual constituinte de uma política pública objetivando, enquanto processo educativo, ser um instrumento da gestão ambiental em Pernambuco. Neste sentido e em consonância também com o Programa Nacional de Educação – ProNEA e com a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que instituiu a Política Nacional de Educação Ambiental – PNEA.(BRASIL, 1999).

As diretrizes e os princípios da Educação Ambiental preconizam a relação sociedade-natureza e dos grupos sociais entre si, bem como a forma de apropriação dos recursos naturais por estes grupos, como sendo os fatores determinantes do estado atual dos recursos naturais e da qualidade da relação da sociedade humana com os outros elementos do ambiente.

Diante deste quadro e da necessidade do encontro de novos paradigmas de desenvolvimento, da mudança de valores e atitudes individuais e coletivas, de novas relações de poder, e de novas práticas, surge a Educação Ambiental como um dos principais instrumentos para uma gestão ambiental compartilhada e participativa.

O processo participativo trata dos atores envolvidos não apenas como fornecedores de informações e receptores passivos de realizações. A qualidade da participação é tão importante quanto as metas pretendidas. Aprender a participar exige um processo de capacitação, onde ser sujeito de sua própria história traz em si uma análise crítica, conscientização e, conseqüentemente mudanças.

A elaboração do PEA/PE buscou a reflexão e análise de impactos, fatores e variáveis, potencialidades/oportunidades e restrições, identificando problemas, causas e efeitos, até as etapas propositivas de definição de linhas de ação e atividades com olhares regionais e locais. As proposições foram construídas com a

participação de atores locais que puderam trabalhar alternativas com base em decisões coletivas na direção dos resultados desejados.

5.5 RELATOS DE EDUCADORES AMBIENTAIS DA SEMAS

Esta seção do capítulo pretende apresentar o relato de dois funcionários da SEMAS em relação ao seu trabalho, suas funções, suas expectativas e o que no cotidiano é refletido o trabalho da secretaria no estado.

A implementação da PEA/PE está sendo feita através de seminários nos municípios a partir dos representantes da prefeitura, do poder público e, também, da sociedade de forma ampliada.

A secretaria fez uma capacitação do estado todo para gestores municipais para que eles tivessem seu próprio sistema estadual de meio ambiente. Municipal seguido do estadual que é o “sisemas”.

A PEA/PE tem uma importância vital para os municípios porque é a partir dele que os municípios podem utilizando uma verba estadual para ações de educação ambiental.

A comissão estadual de educação ambiental é formada por 14 órgãos titulares e uma lei de educação ambiental, a partir dessa comissão é apontada as atividades a serem construídas pela SEMAS.

A proposta em primeiro momento é desenvolver e implantar uma plataforma digital além das oficinas e seminários de divulgação, depois é construída. A ação consiste em fazer oficinas construtivas em pelo menos 3% da população de Pernambuco para divulgar e instruir sobre a política de educação ambiental do estado e para que de alguma forma todos possam contribuir.

Depois dessas duas ações primeiras, consolidar o documento e mandar para o governador que encaminha para a câmara e depois vai voltar para a sociedade.

Segundo a gestora de Educação Ambiental da SEMAS, Genilse Maria Candido Gonçalves, “todas atividades exigem educação ambiental. Só que, às vezes, o que as pessoas pensam o que é educação ambiental é um ato de

cidadania. Por exemplo, pegar o papel e colocar na lixeira não precisa saber de educação ambiental”.

A função da Secretaria é incluir o município no plano de educação ambiental a partir das diretrizes do estado. O município que não tiver condições de seguir esta política, pode pedir um plano de ação para a secretaria construir junto com o mesmo. A responsabilidade da secretaria é de formar os gestores de educação ambiental no município, seja de que nível for.

Nesse sentido, o foco da pesquisa, a SEMAS, pode ser considerado como um órgão regulador, pois além de propor campanhas ambientais também pode regular e intervir, através de incentivos a busca de soluções para problemas ambientais e sustentáveis.

A SEMAS integra políticas, programas e práticas respeitadas com o meio ambiente em uma gestão contínua, implantando planos para redução, reuso, reciclagem e disposição adequada de resíduos, e educando a sociedade sobre a necessidade de reavaliar o consumo para que este seja realizado de modo consciente.

Essa motivação aos cidadãos para a causa dos valores ambientais e sustentáveis é feita através de meios comunicacionais acessíveis aos cidadãos e através de projetos e parcerias de acordo com o perfil de cada município de Pernambuco.

A secretaria possui várias gerências que vão tratar de desenvolver ações em diversos tipos de comunidades. Algumas das mais tradicionais como, por exemplo, de comunidades em municípios como Taíba e Águas Belas, com um público quilombola e indígena, respectivamente.

Nessas ações a SEMAS tenta adaptar o discurso a partir da questão cultural, empírica e cognitiva, utilizando materiais diferenciados. Na ação citada acima os educadores ambientais da SEMAS foram implementar o Programa de Educação Ambiental e Agricultura Familiar (PEAAF). Esse programa objetiva incentivar e esclarecer as particularidades das comunidades tradicionais na sua produção agrícola.

Outro foco da atuação da SEMAS é a viabilização da agroecologia e da redução do uso do agrotóxico. A busca é adaptar as particularidades para poder trabalhar e atender os anseios das pessoas.

Outro enfoque, e talvez o principal, seja esclarecer, através de palestras e treinamentos, que as informações para uma atualização constante estão acessíveis aos agricultores e pescadores. Nesse processo, o educador ambiental, utiliza da ferramenta dos relatos das experiências dos mais idosos para uma sensibilização e mobilização da comunidade para poderem constituírem uma associação cooperativa onde eles possam de forma independente e responsável pelos seus próprios atos buscar recursos ou projetos que melhorem a qualidade de vida dentro da comunidade deles.

A busca da SEMAS é construir uma política de diálogo com os trabalhadores por entender que assim as ações funcionam da melhor maneira, incluindo as experiências de vida daqueles que possuem uma prática cotidiana maior.

A SEMAS enfrenta estas questões que são colocadas à frente no campo das políticas públicas de Educação Ambiental, como nos casos que envolvem as diferentes culturas de cada município. Em entrevista com o Analista de Projetos Ambientais, Ivógenes Silva Alves, afirma que:

Eu tento construir minha palestra de forma construtiva, mas eles construindo a própria idealização deles, o pensamento crítico deles. Você tem que despertar que, se eles são agricultores, estão dentro de uma região onde tem uma potencialidade, porque sabemos que nenhum lugar é pobre, cada região tem suas potencialidades. Então porque não trazer essas atualizações para os cidadãos, para os contribuintes para que eles se desenvolvam e se tornem empreendedores? Hoje em dia as tecnologias sociais dentro do sertão estão muito fortes. Então quem tem acesso à informação está se desenvolvendo e crescendo como cidadão e como profissional.

Para o educador ambiental, Ivógenes, e para as pessoas que recebem os treinamentos o importante é a interferência com possibilidade de transformação social. Para ele, “a sustentabilidade hoje, a gente está trabalhando de forma com que a gente atualize os nossos conceitos, e a educação ambiental é muito ampla.

Não é só educar um cidadão a plantar uma árvore porque vai ter um ambiente harmônico que vai contribuir com o ciclo hidrológico. Tem outras questões que englobam a educação ambiental. Se eu moro dentro do semiárido e corto toda a minha caatinga e o solo fica nu, e já não tem água? Eu vou agravar uma situação que já existe que é a desertificação nos ambientes semiáridos. E de que forma eu vou poder buscar o poder público para atuar num problema ambiental que foi a gestão malfeita que não conseguiu resolver esse problema? Se esses agricultores não estiverem com as informações bem mastigadas, de que forma eles vão poder pegar essas informações buscar o poder público ou a iniciativa privada para poder melhorar ainda mais a sua produção ou então sair daquela dificuldade, ou de uma praga ou doença que está dando na sua linha produtiva?”.

A secretaria tem atualmente projetos em andamento como: o Carbono zero em Noronha; projeto de energias renováveis: a energia eólica e a energia solar que estão sendo instaladas no interior do estado e no Sertão.

Para implementar as ações a secretaria precisa viabilizar o gerenciamento dessas ações, tais como ação de mobilidade, premiação, concursos, etc. Na realidade tem dificuldades com as parcerias em instituições privadas, pois esses parceiros precisam ter responsabilidade socioambiental, mesmo na atualidade essa empresa esteja dentro dos padrões ambientais, mas com um passado fora desses padrões, que ainda não foi suprido, ou com um passado grave, a secretaria não pode aceitar a parceria.

Outros casos de impossibilidade são com empresas que tenham histórico com trabalho escravo adulto e infantil, passivo trabalhista e ambiental nos últimos 5 anos também não é permitida a associação com a secretaria.

E para concluir, para o Ivógenes, sustentabilidade seria “utilizar os recursos de forma consciente para que ele não acabe, mas para conseguirmos esse resultado precisamos que a educação ambiental seja feita de uma forma correta em todos os âmbitos, em todos os públicos, tanto com o idoso, o jovem e a criança”.

5.6 MATERIAL PRODUZIDO PELA SEMAS – CATALOGAÇÃO

A partir de uma pesquisa de campo realizada na própria secretaria e material cedidos pela articuladora Genilsa Gonçalves, seguem os artefatos gráficos produzidos pela SEMAS com foco na educação ambiental, objeto de pesquisa desta investigação.

Foi construída uma ficha catalográfica do material que contém os itens: artefato, tamanho impresso, tipo de artefato, tipografia, impressão, número de dobraduras, tipo de material, gramatura, descrição do artefato e finalizando com a imagem digitalizada do mesmo.

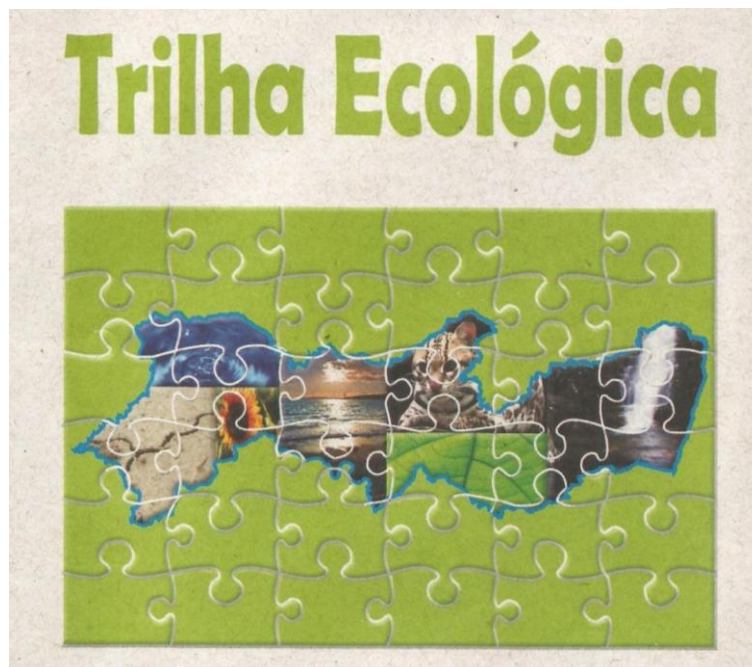
Figura 17 - Material Produzido pela Semas.



Fonte: Semas (2010).

5.6.1 Jogo trilha Ecológica

Figura 18 - Folder Trilha Ecológica.



Fonte: Semas (2010).

Artefato: Jogo Trilha Ecológica

Tamanho impresso: 0,439x0,62 cm (A1)

Tipo de artefato: Folder

Tipografia: *Comic Sans MS* (corpo e título)

Impressão: offset

Número de dobraduras: 3

Tipo de material: Papel reciclável

Gramatura: 120g

Descrição do artefato:

- O artefato é uma folha de tamanho 0.439x0.62, dobrada em 8 partes iguais. Que quando abertas formam um tabuleiro denominado "Trilha Ecológica".

- Totalmente ilustrado e ludicamente colorido, com personagens que acompanharão os jogadores na jornada do jogo.
- Os jogadores são instruídos a recortar seus próprios personagens e montar o dado previamente impressos no próprio tabuleiro.
- Tem por finalidade de instruir crianças sobre a importância da preservação do meio ambiente, assim como a reciclagem de resíduos orgânicos e recicláveis. Trazendo também, muitas informações sobre árvores, animais, telefones de contato em caso de emergência ou denúncia, dicas de preservação e curiosidades sobre o meio ambiente, fauna, flora e crimes contra a natureza.

5.6.2 Projeto Relix

Figura 19 - Revista Projeto RELIX



Fonte: Semas (2010).

Artefato: Projeto RELIX

Tamanho impresso: 0.15x0.21 cm (fechada)/0.15x0.299 cm (aberta) (A3)

Tipo de artefato: Revista

Tipo de lombada: Canoa

Tipografia: *Black ops one* (títulos)/ *Segoe Print* (corpo) {similiar}

Impressão: Digital

Tipo de material: Papel misto

Gramatura: 120g

Descrição do artefato:

- O artefato é uma pequena revista de 14 páginas.
- Usando de fotos e ilustrações, contando uma pequena história em quadrinhos.
- Composta por 5 personagens principais e 4 secundários, contando uma história e instruindo adolescentes como reciclar, repensar, recusar, reduzir e reutilizar o lixo que produzimos.
- Tendo como objetivo informar aos adolescentes sobre os riscos do lixo que não é reciclado, colocando em risco a saúde das pessoas. Lembrando ao público, sobre a importância da reciclagem e em quais cestos de lixo devem ser destinados respectivamente. Levando a responsabilidade aos usuários que são parte fundamental deste processo, tanto na separação dos diferentes tipos nos seus devidos cestos de lixo, como na divulgação dessa informação para que mais pessoas estejam conscientes de suas responsabilidades como cidadãos.

5.6.3 Secretaria Estadual do Meio Ambiente e Sustentabilidade (SEMAS)

Figura 20 - Folder



Fonte: Semas (2010).

Artefato: Secretaria Estadual do Meio Ambiente e Sustentabilidade (SEMAS)

Tamanho impresso: 0.24x0.21 cm (fechada) / 0.21x0.72 cm (aberta)

Tipo de artefato: Folder

Tipografia: *Building* (títulos/corpo)

Impressão: Digital

Acabamento: Fosco

Tipo de material: Papel misto

Gramatura: 150g

Descrição do artefato:

- O artefato é um folder de 2 dobras.

- Fotos de paisagens e parques atendidos pela SEMAS, mostram um pouco da preservação feita no estado de Pernambuco.
- Sua finalidade é de informar ao público com mais detalhes sobre os vários projetos que a SEMAS desenvolve em todo o estado e também Fernando de Noronha. Assim como, informar também sobre a reforma do parque estadual Dois Irmãos e a gestão e conservação das praias e matas contempladas pelo projeto.

5.6.4 Gerenciamento de Resíduos Sólidos na Administração Pública

Figura 21 - Revista Ger. Resíduos Sólidos



Fonte: Semas

Fonte: Semas (2010).

Artefato: Gerenciamento de Resíduos Sólidos na Administração Pública

Tamanho impresso: 0.24x0.21 (fechada) /0.21x0.72 cm (aberta)

Tipo de artefato: Revista

Tipo de lombada: Wire-o

Tipografia: Microsoft JhengHei (títulos)/ (corpo)

Impressão: Digital

Tipo de material: Papel reciclado

Gramatura: 150g

Descrição do artefato:

- O artefato é uma pequena revista com 40 páginas.
- Com muitas imagens, ilustrações e pouco texto, abrangendo vários assuntos que envolvem gerenciamento, coleta e reutilização do lixo.
- A A3P tem por objetivo nesse pequeno caderno, trazer diversas informações sobre uma gama vasta de assuntos de uma maneira leve e com várias ilustrações para melhor interpretação do público em geral. Sem muito texto, sem palavras complexas de difícil interpretação, mas com muitas informações relevantes como a destinação correta dos resíduos, classificação de resíduos, resíduos dos serviços de saúde, cuidados na separação dos materiais sólidos, coleta e transporte entre outros.

5.6.5 Banner A3P - Torneira

Figura 22 - Banner Torneira



Fonte: Semas (2010).

Artefato: Banner A3P (Torneira)

Tamanho impresso: 0.60x0.80 cm

Tipo de artefato: Banner

Tipografia: Abel (títulos)

Impressão: Digital

Tipo de material: Lona

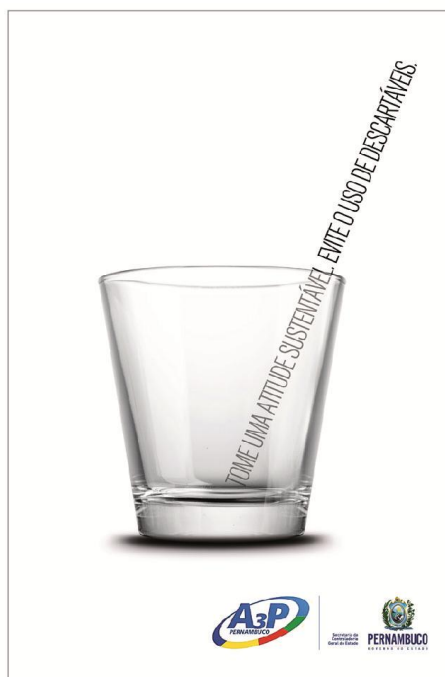
Descrição do artefato:

- O artefato é um banner para ser fixado na parede.
- Em um fundo branco, com uma única imagem e uma frase de efeito colocada na diagonal a 30 graus, que diz: “SUA CONSCIÊNCIA É PARA USAR. ÁGUA É PARA PRESERVAR”.
- Este banner da A3P tem como meta informar com poucas palavras dispostas de uma maneira diferente e com uma única imagem, sobre ser consciente na hora de usar a água.

-

5.6.6 Banner A3P - Copo

Figura 23 - Banner Copo



Fonte: Semas (2010).

Artefato: Banner A3P (Copo)

Tamanho impresso: 0.60x0.80 cm

Tipo de artefato: Banner

Tipografia: Abel (títulos)

Impressão: Digital

Tipo de material: Lona

Descrição do artefato:

- O artefato é um banner para ser fixado na parede.
- Dispostas em um fundo branco, um copo de vidro, vazio, uma frase de efeito no lugar e formato de um canudo a 30 graus, que diz: “TOME UMA ATITUDE SUSTENTÁVEL. EVITE USO DE DESCARTÁVEIS. ”.
- Essa peça tem o objetivo de informar ao público sobre a importância de evitar os descartáveis, quando temos outras opções que duram mais e que podem ser usadas mais de uma vez e simplesmente jogar fora.

5.6.7 Banner A3P - Luminária

Figura 24 - Banner Luminária.



Fonte: Semas (2010).

Artefato: Banner A3P (Luminária)

Tamanho impresso: 0.60x0.80 cm

Tipo de artefato: Banner

Tipografia: Abel (títulos)

Impressão: Digital

Tipo de material: Lona

Descrição do artefato:

- O artefato é um banner para ser fixado na parede.
- Dispostas num fundo branco, a imagem de um abajur com uma frase de efeito, na diagonal a 30 graus, que diz: “QUANDO VOCÊ APAGA A LUZ, ACENDE A IDEIA DE UM MUNDO MELHOR. ”.

- Esse artefato quer passar para o público que quando o mesmo apagar a luz estará acendendo a ideia, a possibilidade, de um mundo melhor, por consequência da economia causada por essa atitude.

5.6.8 Banner A3P - Papel

Figura 25 - Banner Papel.



Fonte: Semas (2010).

Artefato: Banner A3P (Papel)

Tamanho impresso: 0.60x0.80 cm

Tipo de artefato: Banner

Tipografia: Abel (títulos)

Impressão: Digital

Tipo de material: Lona

Descrição do artefato:

- O artefato é um banner para ser fixado na parede.
- Na ponta esquerda do banner, uma pequena dobra na folha mostra uma frase, que diz: “QUANTO MAIS PAPEL NO SEU TRABALHO, MENOS ÁRVORES NA SUA VIDA.”.
- Com essa única frase no banner, a A3P mostra para o público que quanto mais papel consumido menos árvores teremos a nossa volta.

A partir da apresentação do desenvolvimento da educação ambiental como área de pesquisa, estudo e atuação de instituições públicas, administrativas e educacionais, privadas e do setor da sociedade organizada no Estado de Pernambuco, além da constituição da SEMAS, hoje órgão fomentador e regulador da área de atuação e finalizando este capítulo com a catalogação dos artefatos produzidos apresentados, a pesquisa prossegue com a escolha do corpus e a análise deste no próximo capítulo.

6 O CORPUS DA PESQUISA

A partir do que foi visto no capítulo anterior, principalmente em relação à catalogação dos artefatos gráficos produzidos pela SEMAS, neste capítulo vamos, a partir do *corpus* escolhido, avançar na investigação em relação ao aprimoramento dentro do design da informação em relação aos projetos de linguagem gráfica com foco na educação ambiental.

O capítulo inicia com a escolha do corpus, descrição e análise da mensagem da SEMAS nos materiais produzidos por ela fazendo uma análise com base no design da informação.

Ao apresentar o corpus com base no design da informação o capítulo parte para a análise com base teoria das Representações Sociais, na Teoria da ação racional (TAR) e na Persuasão na comunicação para poder entender a mensagem institucional de gestora pública, com base no programa estadual ambiental da SEMAS a partir do olhar da academia frente o pensamento do saber ambiental e suas diretrizes públicas.

6.1 CORPUS – CAMPANHA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

6.1.1 A escolha

A escolha se deu por vários fatores, tais como: pertinência com o propósito da educação ambiental, com a formação dos quatro cartazes comporem de uma campanha, possibilidade de replicar o modelo metodológico de Waechter (2010), o qual está sendo replicado nesta investigação.

Os cartazes utilizados pelo Waechter (2010) na sua investigação em Barcelona se assemelham, em termos de projeto gráfico, com os artefatos produzidos pela SEMAS na campanha produzida com o selo A3P, Agenda Ambiental na Administração Pública. Então o uso do modelo metodológico poderia ser aplicado com riquezas de detalhes sem prejuízo para a análise.

6.1.2 A descrição

Para iniciar a análise do *corpus* primeiramente vamos apresentar o corpus e descrever com base no conhecimento em educação ambiental, representações sociais, TAR, persuasão na comunicação e design da informação. Essa análise consistirá na interpretação da mensagem principal do cartaz; dos elementos gráficos tais como: cor, imagem e disposição do texto; da mensagem persuasiva em relação à mudança de atitude sustentável e, finalmente, em relação à mensagem se esta orienta ou não a uma atitude sustentável, por parte da pesquisadora.

6.1.2.1 Cartaz 1:Torneira

Figura 26 - Cartaz Torneira.



Fonte: Semas (2010).

Com a frase “sua consciência é para usar, água é para preservar” o cartaz intitulado nesta pesquisa como Torneira, vai lançar um dos quesitos a serem discutidos dentro de educação ambiental que é a preservação dos recursos naturais aliado a torneira, como imagem principal do cartaz, consegue-se entender que a mensagem principal do cartaz é passar a ideia de economia da água que sai da torneira.

Com a imagem da torneira e o texto saindo da torneira, fazendo uma alusão a água que sai dela parece que há uma discussão a ser levantada. A água que sai da torneira deveria não estar saindo, na verdade, já que o propósito do cartaz é a economia de água e a atitude por parte do usuário de fechar a torneira.

Assim, a torneira estando fechada, sem sair nada dela teríamos a ideia de que realmente estávamos preservando o recurso: água. Mas a água no ambiente urbano está muito vinculada à água em canos, água nas cidades vem distribuída para cada casa, cada logradouro. Esta água não está em seu *habitat* natural, mas está, com base na familiaridade do contexto do usuário da informação, dentro do contexto que este usuário conhece: água encanada.

Com base nas representações sociais essa imagem confirma a construção simbólica da água chegar até os usuários por meio da distribuição das empresas de água. E também com a representação pictórica da torneira, ser de um modelo comum e já antigo.

Há outro elemento a ser discutido, que é à disposição do texto no cartaz. Há uma possibilidade de hiato no processo da leitura pela frase não estar no sentido da leitura usual.

Segundo o design da informação e principalmente Twyman, a disposição não linear da linguagem visual com o apelo da persuasão da frase imitando a água saindo da torneira leva a uma analogia. Mas até que ponto esta representação pode ser entendida pelo usuário? Será o que design da informação, neste caso, está utilizando a organização da informação da melhor maneira?

A descrição também abarca os elementos gráficos da cor, imagem e texto. Em relação à cor ou a quase ausência desta, parece que a forma límpida da cor branca contrastando com o preto da cor da tipografia pode gerar uma interpretação por parte do usuário que há um processo limpo de passar a informação, sem adornos ou acessórios.

Mas outra questão a ser abordada nessa descrição é a própria imagem da torneira. É uma torneira de jardim ou um modelo, no mínimo antigo, que pode estar fechada ou aberta. Colocada na parte superior do cartaz de forma exagerada em termos de tamanho em relação ao texto.

Sobre a mensagem ser persuasiva, há a construção do argumento verbal aliado ao não verbal. Em relação ao verbal ou linear, há uma certa ameaça no texto quando afirma que a consciência é para usar. O usuário pode fazer uma interpretação de que ele não faz, ou não faz ainda. Isso já demanda uma mudança

no comportamento de forma racional porque há uma análise pessoal em mudar de comportamento por causa de uma vigilância social ao comportamento não-sustentável.

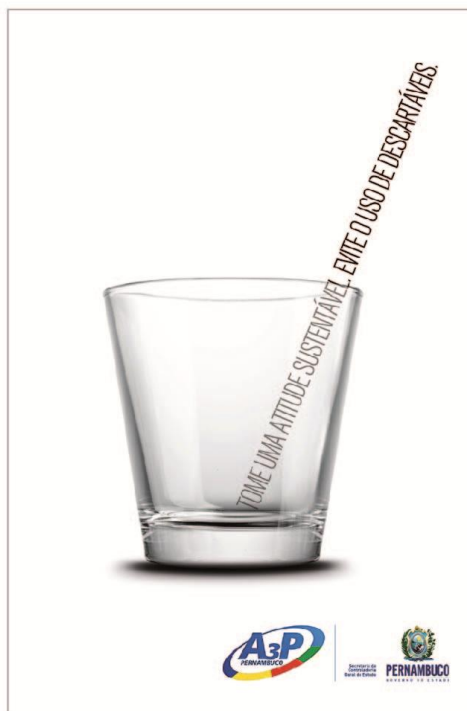
Em relação à mensagem não linear formada pela mensagem pictórica, a torneira maior, no título do cartaz, mais importante do que o texto, apresenta uma onipresença dessa torneira que, no caso, não é a água.

O argumento persuasivo se baseia não no recurso a ser preservado, mas sim, no instrumento da preservação. Mas se contradiz em relação ao objeto da educação ambiental que é o recurso e como pode ser preservado este recurso. Neste cartaz há uma ambivalência, a importância está no instrumental de preservação. Quase como um modo de fazer, uma instrução. A frase “Feche a torneira” poderia ser mais eficaz, mais persuasivo. Usando a mesma imagem.

E, finalizando esta descrição, a orientação proposta no cartaz pode gerar um entendimento de fechar a torneira, mas, não necessariamente, a preservar a água de um modo mais amplo. Seria uma etapa no processo de entendimento do que é de fato educação ambiental.

6.1.2.2 Cartaz 2: Copo

Figura 27 - Cartaz Copo.



Fonte: Semas (2010).

Para descrever este cartaz é preciso conseguir ler a frase que se inicia dentro do copo de vidro e sai por ele podendo lembrar ao usuário um canudo. A frase é: “Tome uma atitude sustentável, evite o uso de descartáveis”. A questão do tomar uma atitude sustentável é ancorada no argumento de que evitando o uso de descartáveis o usuário terá feito uma atitude sustentável.

Como mensagem principal pode-se entender que a questão da reciclagem que neste caso é o foco da mensagem. Seria que para reciclar materiais plásticos é muito demorado e trabalhoso para a natureza, sendo assim uma atitude sustentável usar o copo de vidro como solução para não descartar o plástico que causa danos ao meio ambiente. Neste caso, não aprofunda a discussão em relação ao sabão utilizado ter menos material químico que cause menos danos à natureza ao ser descartado pelo sistema de esgoto e se configure no saneamento básico como água cinza.

Os temas reciclagem e o descarte de lixo são focos do aprendizado dentro do saber ambiental. Temas como esses estão em evidência na contemporaneidade

junto a cidades urbanas atrelados ao tema do consumo verde ou do desenvolvimento sustentável de uma forma ampla e genérica.

No caso do cartaz esse tema vem aliado aos elementos gráficos da cor, que segue a linha da campanha, praticamente sem o uso do contraste das cores, a imagem que vem com um peso muito grande em relação ao texto, e finalmente a disposição do texto que, também mantendo a linha da campanha, fazendo uma analogia a outro objeto, nesse caso: o canudo.

Volta-se mais uma vez pela ambivalência do discurso sustentável com essa possível interpretação. O canudo é de plástico, assim como o copo descartável, que o cartaz quer diminuir o uso ou até aboli-lo, também o é. Então a mensagem do cartaz pode criar algum tipo de ruído no entendimento quando o copo de vidro, a imagem, tem um tamanho maior que o texto, sendo este dentro da organização da mensagem mais importante, e neste caso a frase diz “descartável” e continua construindo uma imagem de canudo que também é descartável. Há na mensagem uma possibilidade de ruído na comunicação muito evidente.

Em relação à mensagem ser persuasiva para a mudança de uma atitude sustentável, entende-se que se deve evitar o uso de descartável, mas deveria ser focada no uso do copo de vidro. Em vez de indicar o que não se deve fazer, a mensagem positiva e persuasiva indica o que se deve fazer, sendo assim mais eficaz.

Então, “use copos de vidro”, seria muito mais eficaz dentro da linha da campanha, inserir o texto dentro da linearidade da leitura, a frase “tome uma atitude sustentável” é uma base argumentativa interessante o uso do verbo tomar aliada a imagem de copo, onde se toma líquidos. Mas atitude sustentável está no nível de conhecimento que vai além apenas de tomar a atitude, você precisa saber o que fazer.

E nesse caso, como no cartaz anterior, a campanha se restringe ao instrumento da educação ambiental, não ao fato. Neste caso, toda a problemática ambiental do descarte do lixo e de uso de materiais biodegradáveis com o processo da reciclagem está limitada ao uso de descartável junto a uma imagem de um copo não descartável.

6.1.2.3 Cartaz 3: Papel

Figura 28 - Cartaz Papel.



Fonte: Semas (2010).

O cartaz tem como mensagem principal economia no uso de papel, com o tema de educação ambiental de preservação de recursos naturais e neste caso bem evidente a partir da palavra “árvore”. A frase diz o seguinte: “Quanto mais papel no seu trabalho, menos árvores na sua vida”.

Seguindo a linha da campanha toda, em relação ao uso de cor, esta campanha utiliza como imagem central o próprio papel em branco. A ideia parece ser exatamente o estranhamento e relação à expectativa de uma imagem central ou grandiosa como os outros dois artefatos anteriores.

Esse estranhamento pode levar a uma curiosidade e, por fim, a retenção da atenção por parte do usuário. Mas também pode passar despercebido, pois não há um impacto visual.

Mas há uma questão a ser levantada em relação à outra ambivalência no discurso desta campanha. Neste cartaz a ausência de cor faz uma alusão ao papel em branco, prestes a ser usado no espaço do trabalho do usuário. A relação de trabalho e árvore é demarcada neste momento. Há uma dicotomia nesse caso, pois a árvore está em um lugar distinto ao lugar do trabalho, o qual o usuário está. O trabalho não contribui para a árvore. É uma representação social alimentada pelo distanciamento do ambiente de trabalho com o ambiente natural que estão as árvores.

A imagem não é o papel estático, na imagem, o papel está sendo levantado e podemos quase que espiar a informação que é a frase do cartaz que está abaixo do papel. A imagem permite que o usuário possa ter uma sensação de movimento, de ação a ser feita, e a frase nos coloca neste sentido: vai usar mesmo? Vai diminuir as árvores?

Nesse cartaz não temos o instrumento da ação da educação ambiental, como nos dois cartazes apresentados anteriormente, temos apenas a advertência, argumento persuasivo, do uso de um material que pode causar uma extração na natureza danosa e, assim, gerar um prejuízo ambiental como consequência. Sendo o usuário sustentável, fazendo a ação da economia de papel, ele não seria julgado pela comunidade como irresponsável ambientalmente.

Nesse caso o usuário está no trabalho e precisa ser advertido a usar menos papel para preservar as árvores que é a fonte natural para a produção do papel. Neste caso o design da informação está atrelando a informação que precisa ser comunicada a partir do usuário, apoiando a organização da informação para isso.

Mas percebe-se que o não uso da cor e a disposição da organização do texto para ancorar a imagem precisa ser melhorada para auxiliar o usuário a fazer a leitura do cartaz. O tamanho da tipografia e a localização da caixa do texto dificultam a leitura do usuário.

6.1.2.4 Cartaz 4: Luminária

Figura 29 - Cartaz Luminária.



Fonte: Semas (2010).

Esse cartaz pretende apresentar como mensagem principal a redução do uso de recursos naturais como a energia, especificamente, a elétrica. É percebido com a imagem da luminária e a frase: “Quando você apaga a luz, acende a ideia de um mundo melhor”.

Há uma tentativa de fazer uma alusão do “apagar” e do “acender” de forma dicotômica e como resultado obter uma relação direta entre luz e mundo melhor. Para a educação ambiental o conceito de viver melhor, é bem abrangente, não se dá apenas com uma atitude isolada e depende muito da cultura de cada localidade.

Em relação aos elementos gráficos, neste cartaz, seguindo a linha estética da campanha, a cor é um elemento que não traz contraste e a disposição do texto faz uma alusão também à outra mensagem pictórica, ao raio de luz que sai da luminária.

A discussão pode ser levada ao mesmo termo que foi levantada no caso da água que sai da torneira ou do canudo que sai do copo de vidro. A luz que precisa não sair da luminária está representada saindo. É uma dicotomia do discurso ambiental neste caso. O que precisa ser reduzido ou abolido é representado.

6.2 A MENSAGEM

O discurso desta campanha da SEMAS tem uma superficialidade em relação às questões ambientais profundas, uma dicotomia em relação aos objetivos fins da educação ambiental, principalmente, do programa estadual para a educação ambiental.

Nesta campanha apresentada acima são focados temas muito urgentes da educação ambiental, tais como: redução do uso de recursos naturais, uso consciente da água encanada e da energia elétrica; a reciclagem de materiais plásticos; o descarte no manente; a coleta seletiva; além da preservação dos recursos naturais, que no caso da campanha, se dá na preservação das árvores.

O discurso público e político da SEMAS se baseia nas agendas 21 global e a agenda 21 nacional e também no programa de educação ambiental do estado como foi exposto no “Capítulo 3: SEMAS” desse trabalho. Em todos estes documentos estes temas são importantes, mas de forma a estimular e sensibilizar o usuário com o objetivo de entender a informação sobre o meio ambiente para poder ajudar a diminuir os danos.

A campanha disposta e descrita acima tenta levantar estes temas dentro de um ambiente urbano e de trabalho, com questões ligadas ao cotidiano de quem mora e trabalha nas cidades urbanas. Mas também dentro da representação social do indivíduo “ser sustentável” em um local de trabalho e também “saber fazer de fato ações dentro das diretrizes da educação ambiental”.

O design da informação vai tentar ajudar no entendimento de questões complexas para amplos públicos e dentro dos elementos da linguagem gráfica descritas dos cartazes como cor, imagem e disposição do texto. Assim, percebe-se que na campanha acima descrita há uma preocupação com uma proposta de

campanha de tom insípido, sem discutir a fonte do problema ambiental, a ausência de cor e de seu contraste nos remete a um ambiente de trabalho não ao ambiente natural, que esta sim possui uma pluralidade de cores. A apropriação criativa para a referência estética não é a natureza, mas sim um ambiente de trabalho.

Esteticamente nada remete ao natural, mas sim ao ambiente técnico e tecnológico. Ao ambiente com instrumentos e ferramentas: copo, luminárias, papel, torneiras.

Parece haver uma necessidade, com esta campanha, de apresentar alguns temas da educação ambiental para tornar os usuários, indivíduos que se sintam sustentáveis com as ações propostas na campanha que dizem o que fazer. Mas há uma redução no aprofundamento das questões ambientais e uma ampliação em como fazer para ser sustentável. A mensagem dessa campanha é voltada para ser consumida muito rápido e, mesmo assim, perde no quesito persuasão.

Em relação a isto, pode ser discutido conceitos que fazem parte do escopo epistemológico da Educação Ambiental, que estão de certa forma presentes na campanha, implícito ou explicitamente.

Esses conceitos são qualidade de vida, bem-estar e estilo de vida, conceitos apresentados no “Capítulo 2: Meio Ambiente, Desenvolvimento Sustentável e Educação Ambiental”. Conceitos do saber ambiental, estes três conceitos estão atrelados e são definidores para entender essa campanha.

O discurso da SEMAS prima pelo bem-estar no estilo de vida de trabalhador urbano. Para isso, tenta levar uma estética mais neutra possível sem usar cor alguma, sem discutir o problema ambiental, mas apresentando o como fazer para parecer ser sustentável.

A qualidade de vida vai sendo substituída pelo estilo de vida. Não precisa saber da poluição da água ou do saneamento básico da cidade, da escassez de recurso de uma forma geral, precisa sim, apenas, desligar a luminária, usar menos papel, fechar a torneira e usar o copo de vidro.

A partir da apresentação, descrição e análise da mensagem do *Corpus* da pesquisa neste capítulo, no próximo capítulo veremos os testes de recepção. O objetivo será verificar como o usuário de fato entende e configura a mensagem e, no

teste experimental, com base nas diretrizes do design da informação, fazer um comparativo entre os cartazes e experimental da SEMAS e aqueles produzidos durante a pesquisa.

7 TESTE DE RECEPÇÃO

Neste capítulo vamos apresentar as etapas do teste de recepção. Analisar e interpretar a luz dos conceitos sobre educação ambiental, persuasão, teoria da ação racional, representações sociais e design da informação para gerar os resultados esperados na investigação.

7.1 TESTE DE RECEPÇÃO

Para entender como o usuário dos cartazes da SEMAS compreendiam as mensagens da educação ambiental propostas na campanha foi feito o teste experimental com 30 sujeitos com uma amostra aleatória, dentro da cidade do Recife. A partir do teste de recepção midiática foi identificado o Problema de Pesquisa, analisando o processo de comunicação resultantes dos artefatos gráficos. Dentro deste processo, foram observadas a compreensão da mensagem principal de cada cartaz, a construção do design das peças e seus elementos da linguagem gráfica e a persuasão da mensagem. Foi perguntado também sobre a importância de campanhas como a que foi apresentada e, se essas campanhas, estimulariam a ação mais sustentável por parte deles.

Para isto, primeiramente foi elaborado um teste de recepção constituído de um questionário que visou recolher respostas dos possíveis receptores dos materiais impressos produzidos pela empresa vinculada a SEMAS, a A3P, para transmitir as mensagens relacionadas ao meio ambiente e sustentabilidade. O referido questionário foi composto por perguntas abertas e perguntas com gradação da resposta, por tratar-se de um procedimento qualitativo, permitindo que o receptor pudesse responder da forma mais aproximada suas compreensões sobre os artefatos.

Seguindo essa linha, as informações recolhidas foram organizadas em planilhas onde foram identificadas as palavras-chaves que resumissem da melhor maneira as respostas dos sujeitos, possibilitando desta forma, a construção de gráficos para melhor visualização e compreensão destas informações.

As respostas foram estudadas de forma tanto individual como em conjunto, verificando deste modo, se a compreensão de cada receptor iria de acordo com cada artefato, e avaliando os atributos que compõe a mensagem original, sendo eles imagem, cor (no fundo do cartaz e no texto), tipografia (posição de texto, tamanho, cor e tipo de fonte utilizada) e posicionamento dos elementos utilizados nos cartazes.

7.1.2 Descrição do questionário do teste de recepção:

Para compreender o que foi planejado no teste a partir da aplicação do questionário vamos explicar o porquê de cada questionamento.

A pergunta 1: “Em sua opinião, qual a proposta das **mensagens** apresentadas no cartaz?” se propõe a saber o entendimento de forma ampla e generalizada sobre o tema que o cartaz se propõe.

A pergunta 2: “As **mensagens** utilizadas no cartaz possuem uma leitura fácil?” e a 2.1: “Quais dificuldades você encontrou na leitura?” formam um conjunto relativo a questão da facilidade na leitura, nestes questionamentos queremos saber se a linguagem utilizada é simples, clara e de fácil compreensão. E se caso não for de fácil compreensão o entrevistado já apontar a dificuldade. E sendo assim, já se apresenta um elemento gráfico a ser analisado no teste experimental.

A pergunta de número 3 também forma um conjunto desdobrado em três questionamentos relativos ao elemento cor. A pergunta 3: “Sobre as **cores** do cartaz, elas afetam de alguma forma sua leitura?”, a 3.1: “Seria interessante, em sua opinião, que estas cores fossem mudadas?” e a 3.2: “Por quê?”. Este bloco de perguntas sinaliza para as possibilidades de mudança nas cores, a partir do critério entendimento do usuário, sendo assim, o entrevistado considerando que a mudança da leitura lhe favoreça o entendimento ele sinalizaria como positivo e ainda é questionado sobre a justificativa da resposta.

A questão 4 não é aberta como as questões acima. É uma questão onde o entrevistado precisa fazer uma gradação da resposta dentro do que foi perguntado. A questão é: “Classifique na escala abaixo o quanto as **imagens** utilizadas no cartaz

te ajudam na compreensão do **texto**.” A tabela abaixo vai estar presente na questão 6 do questionário com a mesma intenção.

Os itens 1 e 2 da gradação são relativos a não eficiência, e os itens 4 e 5 a alta eficiência do elemento gráfico. A questão 3 é quando há uma dúvida ou até mesmo este elemento não interfere na compreensão.

Em relação ao conteúdo questionado, a questão 4 foca na relação da imagem com o texto, mas precisamente se a imagem ajuda a entender o texto. Dependendo da gradação escolhida podemos interpretar de forma qualitativa esta relação. Caso não ajude ou ajude pouco é um elemento que podemos pensar em testar nos cartazes do experimento.

A questão 5: “O que as **imagens** utilizadas no cartaz querem dizer?” objetiva entender não apenas se a imagem está ajudando a compreensão da mensagem de uma forma geral como na questão anterior, mas se o entrevistado entende o que ela o que a imagem representa e comunica para o entrevistado.

A questão 6 se utiliza da grade de gradação qualitativa apresentada na questão 4. Mas a sua questão é: “Classifique na escala abaixo o quanto os **textos** utilizados no cartaz te ajudam para a compreensão das **imagens**”. Há nesta questão uma inversão da questão 4. Nesta a pergunta é se o texto ajuda a compreender a imagem. Neste caso é se a linguagem verbal ajuda na linguagem visual na composição da linguagem gráfica da mensagem.

A questão 7: “Qual é a mensagem do **texto principal** utilizado no cartaz?”, vai apontar sobre o texto principal, a frase principal, o significado mais importante nas frases escritas que o entrevistado classifica como principal e o que ele quer passar.

A questão 8 e 9 são complementares e abertas. A questão 8: “De todas as **mensagens** apresentadas no cartaz, qual apresenta as **informações de modo mais claro?**” é relativa a decisão que o entrevistado precisa tomar em relação ao que ele julga, a partir dos elementos gráficos elencados acima como texto, imagem e cor, aquele que é mais fácil de entendimento em todo o cartaz. E a questão 9: “De todas as **mensagens** apresentadas no cartaz, qual apresenta as **informações de modo menos claro?**” é a que o entrevistado julga como o elemento que não facilita seu entendimento.

A questão 10: “Você considera que as **mensagens** apresentadas no cartaz orientam uma atitude sustentável que ajude a causar menos danos ao meio ambiente?” buscamos entender se as mensagens focadas na educação ambiental ajudam a tomar uma atitude sustentável. Essa questão é relativa às análises associadas a teoria da ação racional. Essa pergunta é a possibilidade de medir se os entrevistados se sentem motivados a mudar de atitude por meio de uma campanha educativa.

A questão 11 não é uma questão aberta, mas sim de gradação da resposta. Mas a tabela de gradação é modificada em relação às questões 4 e 6. A modificação dos termos da gradação se dá pelo conteúdo que se quer extrair dessa pergunta. A tabela da gradação está a seguir:

Os itens 1 e 2 da tabela de gradação juntos indicam a não eficiência da persuasão, os itens 3 e 4 como uma possibilidade da persuasão interferir na mudança de atitude e, finalmente, o item 5 como definidor da persuasão ser um elemento motivador da mudança de atitude.

Com a pergunta “As **mensagens** apresentadas parecem **persuasivas** o suficiente para a mudança de **atitude** com relação a tomar uma atitude sustentável?”, a questão 11 se articula com a 10 em relação a atitude sustentável, mas adiciona mais uma questão essencial nesta investigação: a persuasão na comunicação. Nesta questão a pergunta é se há uma persuasão nas mensagens para uma mudança de atitude. Nesta questão o foco é se a persuasão é um elemento para esta mudança, não apenas em relação à mudança, mas se a persuasão é um elemento que faça a pessoa mudar de atitude.

7.2 ANÁLISE DO TESTE DE RECEPÇÃO

A análise do teste de recepção objetiva entender até que ponto os cartazes da SEMAS foram compreendidos e interpretados pelo usuário. O problema da investigação foi identificado a partir da aplicação e análise deste teste.

A forma de interpretação do conteúdo foi tentar reunir palavras e frases que eram repetidas e se assemelhavam na questão da significação e, assim, ter

possibilidade de criar uma ou mais frases que representassem o pensamento de nosso entrevistado.

A Teoria da Ação Racional (TAR) vai estar presente na identificação da mudança de atitude do entrevistado com a leitura e apreensão do conteúdo da campanha educativa. Para a TAR o cidadão vai fazer uma tabela imaginária com a relação entre os pesos de suas decisões de forma racional para decidir posteriormente o que fazer de fato.

As perguntas feitas nesta tabela imaginária seriam: qual decisão pode gerar esta decisão em danos? Ou qual decisão pode gerar benefícios?

Analisar riscos, avaliar possibilidades, o que é relativo à vontade do indivíduo enquanto ser social, com a tomada de decisão relativa a questões que não estão no âmbito da obrigatoriedade, mas sim, na decisão que é voluntária. Esta decisão perpassa pela análise de cenário e contexto, a tomada de decisão de fazer e, de fato, tomar a atitude e fazer.

As perguntas do questionário são associadas às atitudes – ao aspecto pessoal – que fazem parte dos determinantes das intenções comportamentais do indivíduo. Além das intenções também vão haver as normas subjetivas que compõem as intenções. Neste caso, as normas subjetivas são referentes a influência social.

Então temos duas questões trabalhadas a intenção que está na esfera pessoal e as normas que estão no âmbito social. A primeira sendo determinada pela subjetividade e a segunda pela influência social.

Mas as duas questões fazendo parte da composição da atitude final do usuário. Sendo assim, o sujeito pode entender que, a partir da influência de seus amigos, familiares e mídia em geral, é importante, como elemento decisor de seu pertencimento na comunidade, ser sustentável, assim, podendo intencional se comportar como tal.

A TAR também vai aglutinar os elementos crenças e variáveis externas em suas análises comportamentais. As crenças do indivíduo vão passar por uma avaliação das consequências de seu comportamento, concordar ou não com as pessoas que mais importam para esse indivíduo. Já as variáveis externas

determinam o comportamento de forma indireta e são relativas aos traços de personalidade, as atitudes relacionadas a pessoas, as instituições e as variáveis demográficas.

Essas duas questões também vão participar da determinação da mudança de atitude do sujeito em relação às suas decisões racionais. Que no caso desta investigação as perguntas são relacionadas a campanha educativa de mudança de hábito relacionado ao uso de determinados artefatos do cotidiano, tais como copo descartável e papel e ao hábito de desligar torneira e luminária.

Até que ponto uma campanha educativa ambiental pode mudar a atitude desse sujeito? Até que ponto a informação pode gerar uma influência positiva para essa mudança? Até que ponto esta campanha reforça outras que faça com que esse sujeito seja impulsionado a entender que é mais adequado para ele seguir as orientações dos cartazes? Até que ponto ele se importa com as pessoas que já tomam esta atitude?

Esses questionamentos estão atrelados à questão seguinte do questionário que é a persuasão da mensagem dos cartazes da campanha. Até que ponto são persuasivos? O bastante para mudar de atitude? De convencer? Ou apenas tem potencial? Quais elementos podem ser identificados, a partir das variáveis gráficas de alteração, como importantes no processo de convencer o sujeito a mudar para tomada de atitudes mais saudáveis?

A partir destes questionamentos precisamos abordar de forma mais aprofundada a persuasão que se quer identificar no teste de recepção sabendo que, em relação a esta investigação que é uma campanha educativa ambiental pertencente ao gênero publicitário.

O gênero publicitário se organiza de vários modos e se caracteriza para uma tendência ao descritivo e ao narrativo com base na informação que vai gerar a persuasão. Para se chegar à persuasão da mensagem precisa motivar ao usuário a satisfazer suas necessidades de ordem psicológica e/ou fisiológica.

Neste momento no teste de recepção a persuasão está no limiar da construção da representatividade social da expressão ser sustentável, de tomar atitudes sustentáveis, porque a ação da persuasão se dá na natureza

sociocomunicacional a partir de suas regras, técnicas e procedimentos interdisciplinares.

No caso de nosso teste, em relação ao processo comunicativo da persuasão desta campanha específica da SEMAS como órgão público do estado, há questões a serem analisadas de ordem psicológica e fisiológica para além do conteúdo informado. A campanha passa a ter uma condição não apenas de informar e persuadir, mas de ser referência, para aquele grupo de sujeitos exposto a esta campanha, de cunho social, político e ético.

A campanha publicitária, como gênero textual, reflete uma tendência presente na sociedade de forma geral, e neste caso, uma campanha educativa ambiental cujo emissor é o próprio estado, sendo representado por sua secretaria, reflete uma tendência a ser entendida, aceita, convencida e consolidada. Por isso, a importância para aliar as questões relativas ao argumento persuasivo da mensagem com as representações sociais configuradas na mensagem.

As representações sociais, nesse caso, surgem e se configuram como, realmente, uma situação conhecida para os entrevistados, do cotidiano deles. Vão escolher palavras comuns, referências midiáticas, frases repetidas e aceitas.

Uma mensagem construída a partir de representações sociais com a configuração de temas já bastante discutidos em várias esferas sociais como economizar água, papel e energia, coleta seletiva e trocar o uso de materiais descartáveis.

A configuração das representações sociais passa pelo processo comunicacional ampliando o diálogo entre emissor e receptor das mensagens. As representações sociais estão presentes na configuração da racionalidade de um artefato tecnológico.

As representações sociais se configuram a partir da confirmação da Tradição, do familiar e do seguro. As mudanças só são possíveis a partir da possibilidade de construção de um diálogo e da vivência em relação a este novo fenômeno social.

Como resultado das representações sociais estão as relações com à memória, ao passado, a resposta e as imagens em detrimento da dedução estimulada da realidade presente.

As representações vão usar dois mecanismos para configurar uma nova ideia ou um novo comportamento, os mecanismos da ancoragem e da objetivação. A ancoragem classifica o fenômeno novo a partir de fenômenos conhecidos, a partir da semelhança com o que já é vivenciado. A objetivação parte para a reprodução do conceito em imagem.

O caminho para uma mudança de atitude em relação a algo novo é primeiramente partir para uma seleção do que pode ser figurado desse algo novo, essa seleção com base em imagens já existentes. A partir dessa seleção, constrói-se um protótipo imagético com base em um referencial forte aliado a ele, um argumento persuasivo, esse referencial pode ser ligado a ciência, a cultura, a política, a economia, etc.

Esse protótipo é aceito, surgindo às reduções e limitações dos clichês. A partir da aceitação e da configuração imagética do clichê, a imagem é assimilada como real e verdadeira e que apresenta de fato a ideia nova a ser seguida e interpretada de forma segura e familiar, sem o esforço de se pensar sobre, é absorvida de forma rápida.

Uma questão a se pontuar nesse teste de recepção foi perceber que há distorções, hiatos, fragmentações, desencontros, mas também, há encontros, alianças, encaixes em relação aos conceitos utilizados nas três esferas teóricas desta investigação: psicologia, comunicação e design.

O conceito das crenças está presente na relação persuasiva da mensagem e na configuração das representações sociais. As representações sociais nascem das crenças de um povo e para a popularização desta crença se desenvolvem linguagens que estão carregadas de normas e ordens de comportamento. Estas linguagens servem para informar, coagir, punir, estimular o cidadão e relação a cumprir ou não as regras.

É a partir do que foi pontuado acima que o teste de recepção foi construído e aplicado, para aprimorar as campanhas de educação ambiental, que no caso do discurso da SEMAS, é percebido dentro da esfera da prevenção ambiental. Uma campanha como um alerta e informações básicas de como proceder, mas de forma superficial.

A mensagem fica na esfera do argumento de prevenção, mas não chega a discutir nem a propor outras saídas para a economia dos recursos naturais, como água, energia e papel. No caso da troca dos materiais descartáveis a mensagem já informa por meio da imagem que uma possível saída é o uso do copo de vidro.

A partir do Design da Informação, a mensagem da campanha composta pelos quatro cartazes, precisa ser analisada a partir das esferas propostas por Gui Bonsiepe (2011) quando este pontua que o Design da Informação se utiliza da Retórica e, também, em relação a construção estética do discurso contribuindo, assim, para a redução da complexidade da mensagem e aumentando a compreensão desta. Neste quesito temos Frascara (2004), Jacobson (2000), Horn (2000).

Outro referencial a ser analisado é o proposto por Frascara (2004). A organização da informação juntamente com o planejamento da apresentação visual apontado pelo autor como um dos objetivos do design da informação.

Seguindo a questão dos objetivos do design da informação e citando Horn (2000) seria o primeiro objetivo “desenvolver documentos compreensíveis, recuperáveis com rapidez e precisão e de fácil tradução em uma ação efetiva”. Para ele a linguagem visual seria uma forma de tradução e de reprogramação diagramática.

Sendo a imagem uma representação gráfica, plástica, fotográfica ou virtual de uma pessoa ou objeto, para Péninou¹ (apud GOMES, p. 184) as funções da imagem na mensagem publicitária serão: atrair a atenção do espectador, aparecer como uma “informação intimidante”, constituir uma “informação prediativa”, oferecer pretexto para a narração e outorgar sentido ao produto.

Assim, finalizamos esse levantamento dentro do escopo do design com Twyman (1985) com sua proposta da inclusão na linguagem gráfica das imagens pictóricas pertencentes ao universo da linguagem visual e que a linguagem gráfica tem, nos últimos anos, proporcionado uma maior facilidade na leitura porque está

¹ PÉNINOU, G. La semiótica de la Publicidad. Ed. Gudstavo Gili. Barcelona. 1976.

unindo a linearidade da linguagem verbal com a não linearidade da linguagem visual.

A partir dessa revisão acima podemos perceber que a análise que se seguiu a partir da aplicação do teste serve para aprimorar as mensagens complexas do tema educação ambiental que estão configuradas, a partir da linguagem gráfica nos artefatos gráficos.

A análise se seguiu também pela questão da linguagem verbal associada a visual que compõe o artefato. Vamos apresentar a seguir como foi construída a análise.

7.3 ANÁLISE DE CONTEÚDO DA MENSAGEM VERBAL

Assim partimos para um exemplo abaixo de como foi feita a análise de conteúdo. Para poder criar as tabelas abaixo com uma relação de conteúdo, pegamos como exemplo o questionário do cartaz Luminária, e vamos analisar algumas respostas e como fizemos a relação com as respostas apresentadas nos gráficos.

Na questão 1, do cartaz Luminária, “Em sua opinião qual a proposta apresentada no cartaz?” analisada acima, tivemos respostas como estas frases que vamos apresentar para ilustrar o processo: “contra o desperdício de energia”, “economizar energia”, “consciência ambiental, com uso racional de energia elétrica”, “orientar as pessoas se preocuparem mais em desligar a luz para evitar o desperdício de energia”.

A partir das frases das respostas dos trinta sujeitos, construímos a partir da repetição semântica, semelhanças e similaridades, as frases “economizar energia”, “conscientizar para o consumo de energia” com a maioria das respostas. Estas duas frases correspondem/representam as frases que foram escritas pelos entrevistados.

Assim, para esta pergunta, formulamos esse entendimento abaixo: Economizar energia – 18, conscientizar para o consumo de energia – 6 e Outros – 6.

Para as perguntas fechadas, a 4, 6 e 11, com apenas uma opção de marcação por parte do entrevistado, para gerar os gráficos apenas foi somado o resultado das marcações.

Mas em outra questão aberta como a de número 3.2 – “Por quê?”, relativa a pergunta 3.1 – “Seria interessante, em sua opinião, que estas cores fossem mudadas?” onde as respostas estavam muito expressivas e diferentes umas das outras preferimos deixar as respostas com suas frases para expressar qualitativamente o resultado.

Fizemos o mesmo que na pergunta 1, organizamos as respostas e criamos frases representativas do conteúdo respondido tais como: “está bom como está” e “porque não afetaria a leitura”, mas deixamos esta análise aberta para gerar uma reflexão e, no caso, para nos servir de base para a construção dos artefatos gráficos do teste experimental. No caso as frases:” a cor da fonte podia ser diferente; sem expressão, luminária colorida; usar o amarelo”.

Assim podemos ter este entendimento a seguir: Está bom como está – 8, porque não afetaria a leitura – 2, A cor da fonte podia ser diferente; sem expressão, luminária colorida; usar o amarelo “.

Assim, com o exposto acima vamos a apresentação dos gráficos gerados a partir de todas as respostas dos questionários respondidas pelos 30 sujeitos.

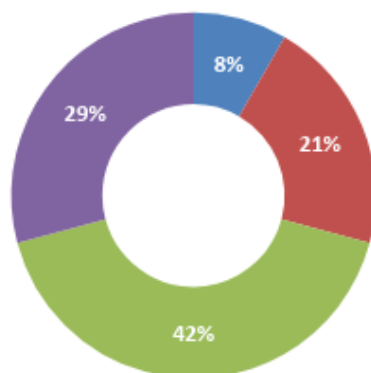
7.4 APRESENTAÇÃO DOS GRÁFICOS DO TESTE DE RECEPÇÃO

7.4.1 Teste 1 - Copo

Gráfico 1 - Copo 1

1- Em sua opinião qual a proposta das mensagens apresentadas no cartaz?

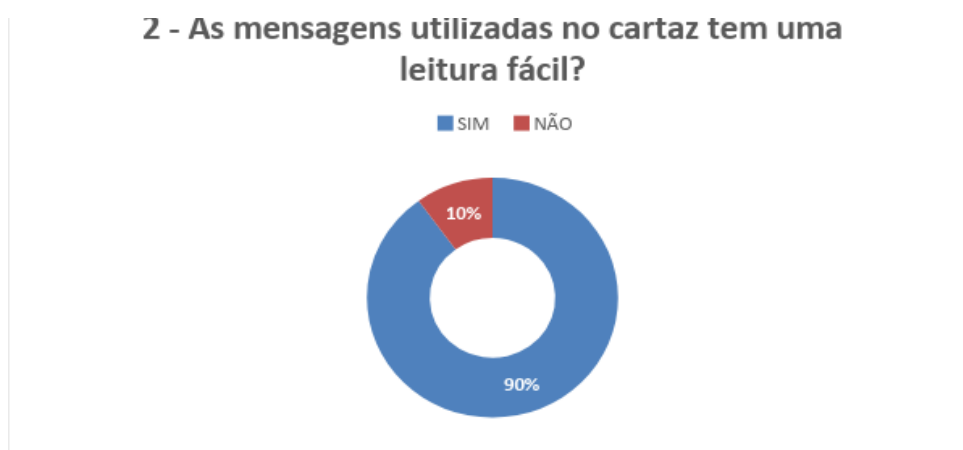
■ MUDANÇA DE ATITUDE ■ INCENTIVAR O USO DE MATERIAIS DURÁVEIS ■ SUSTENTABILIDADE ■ OUTROS



Fonte: Produção própria da autora.

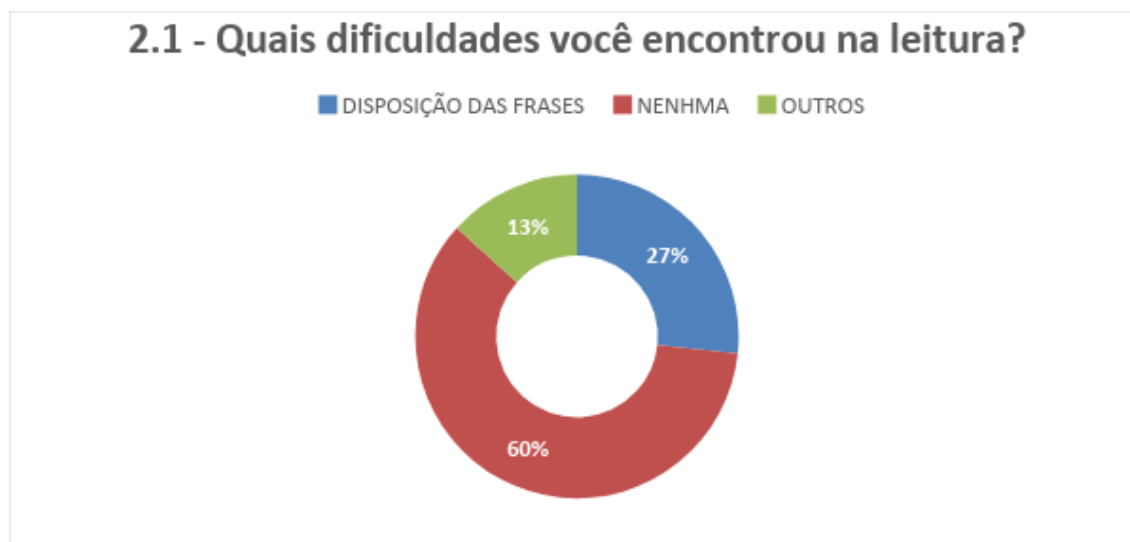
A resposta 1 nos dá uma clareza em relação ao entendimento do usuário. Com 42% das respostas relacionadas à “sustentabilidade”. Mas a preocupação com 29% que marcou “outros” indicando que as repostas não se encaixam nem em “sustentabilidade”, nem me incentivo a “mudanças de atitudes”, nem mais precisamente ao “uso de materiais duráveis”.

Gráfico 2 - Copo 2



Fonte: Produção própria da autora.

Gráfico 3 - Copo 2

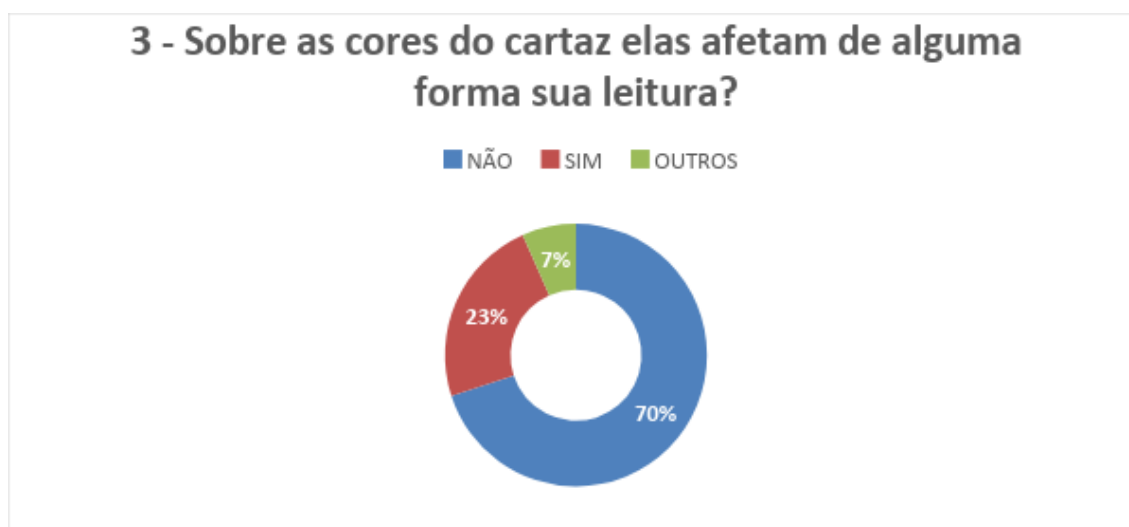


Fonte: Produção própria da autora.

Mesmo com uma leitura fácil como dito na resposta 2.0 com 90% de respondentes com o “sim” na leitura fácil. Pode ser visto no gráfico 2.1 que a “disposição das frases” com 27% é um indicador que poderia ser melhor entendida a informação.

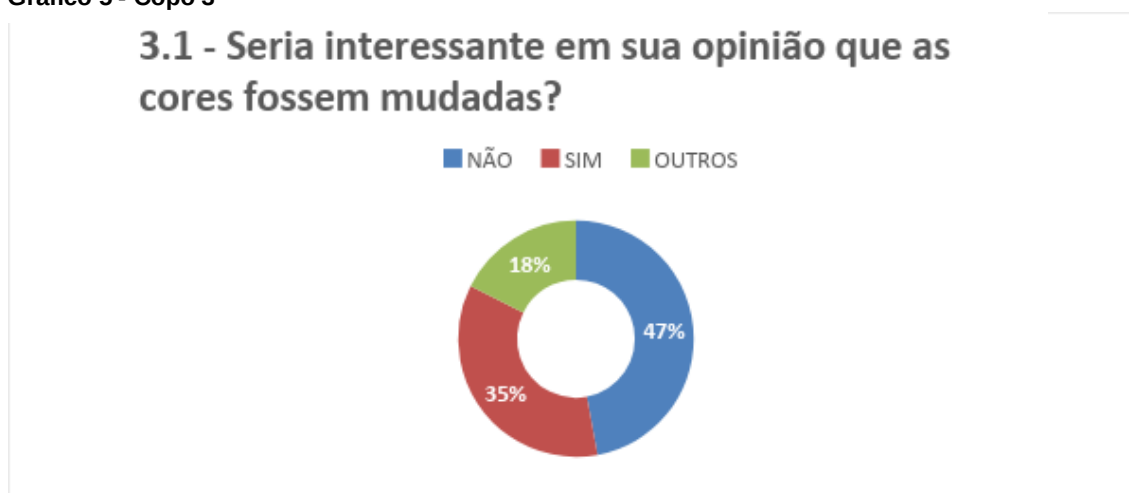
A resposta da pergunta 3 nos informa que a maioria diz “não” para o efeito do uso da cor no cartaz, 70% afirma “não afetar”. Mas o cartaz praticamente não possui cor, o fundo do cartaz é branco e o copo é transparente e a tipografia está na cor preta.

Gráfico 4 - Copo 3



Fonte: Produção própria da autora.

Gráfico 5 - Copo 3



Fonte: Produção própria da autora.

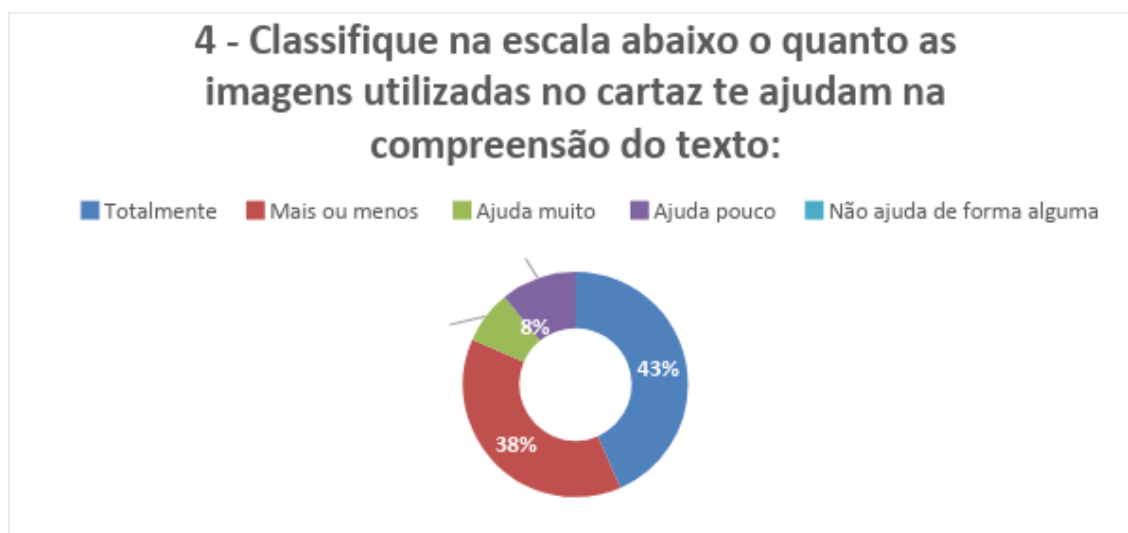
Tabela 1 – Copo 3

3.2 Por quê?
1 Está clara e objetiva
2 Apesar de ter sentido a mensagem sobre sustentabilidade, acho que deve ter atratividade em despertar o interesse da leitura.

Fonte: Produção própria da autora.

Com a resposta da 3.1 e a 3.2 se complementando porque fazem parte da variável Cor, percebe-se que 47% diz que não gostaria da mudança da cor no cartaz, mas 35% diz sim. Na questão 3.2 duas respostas são conflitantes. Há uma discussão em relação a cor a ser analisada no teste experimental.

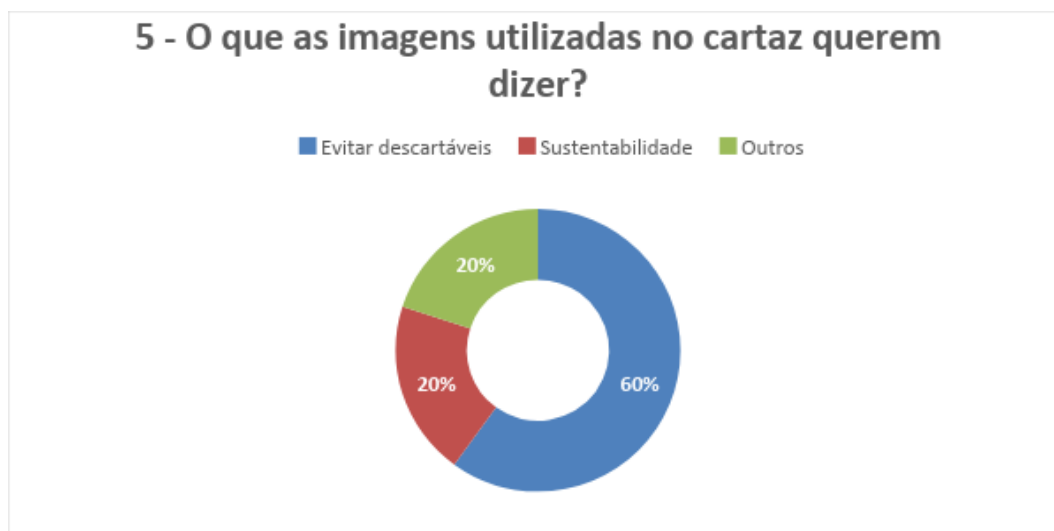
Gráfico 6 - Copo 4



Fonte: Produção própria da autora.

A partir da questão 04 já inicia a discussão sobre a variável “imagem”. Nesta questão o “totalmente” tem 43%, mas o “mais ou menos” até o “ajuda pouco” tem somados tem 57% sendo neste caso a maioria das respostas.

Gráfico 7 - Copo 5



Fonte: Produção própria da autora.

Neste caso da questão acima novamente utilizamos das repetições e da similaridade dos significados das respostas para poder construir termos que unificasse as respostas. Neste caso 60% dos entrevistados entenderam o cartaz tinha a informação sobre “evitar descartáveis” e também sobre a informação genérica de “sustentabilidade”.

Gráfico 8 - Copo 6



Fonte: Produção própria da autora.

Percebe-se no gráfico acima que 32% estão satisfeitos com o texto do cartaz. Mas somados os “mais ou menos” até o “ajuda pouco” temos 68% dos entrevistados com insatisfação em relação ao texto ajudar a compreender a imagem do cartaz.

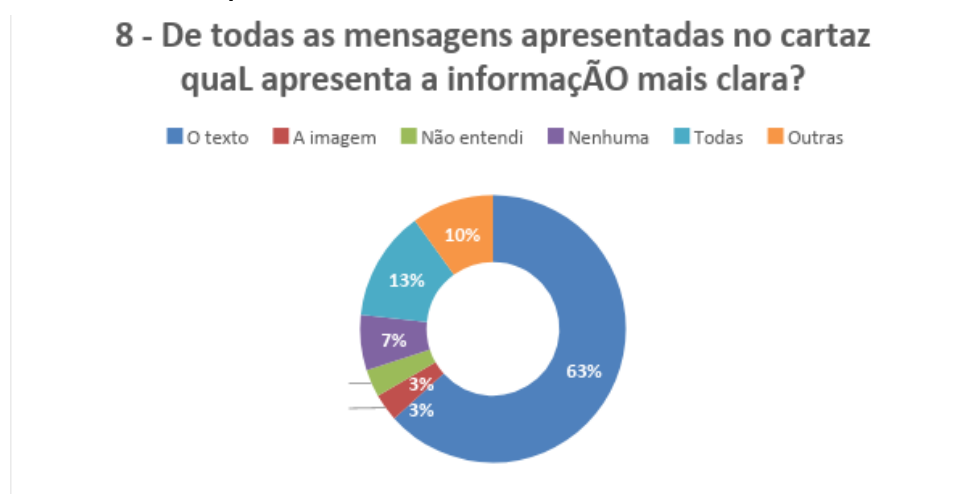
Gráfico 9 - Copo 7



Fonte: Produção própria da autora.

Na questão acima retratada no gráfico temos o termo “evitar o uso de descartáveis” com 47%, mas a questão “evitar descartáveis, use copos de vidro” que nos parece à resposta mais adequada a mensagem só teve 13%. Também é um ponto a ser trabalhado no teste experimental.

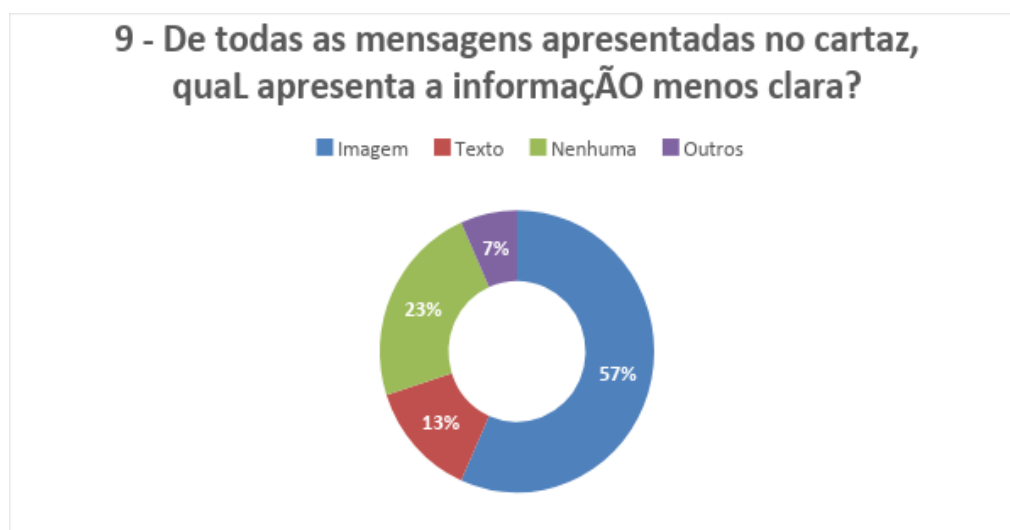
Gráfico 10 - Copo 8



Fonte: Produção própria da autora.

A questão 8 era uma pergunta aberta, o entrevistado poderia escrever o que achasse melhor. Reunimos as respostas acima com as respostas mais representativas da questão. Percebe-se que o texto com 64% é a informação mais clara. A “imagem” está com 3% juntamente com o não entendi. O “nenhuma” com 7% ultrapassa a resposta da “imagem”. Essa questão também precisa ser levada em consideração no teste experimental.

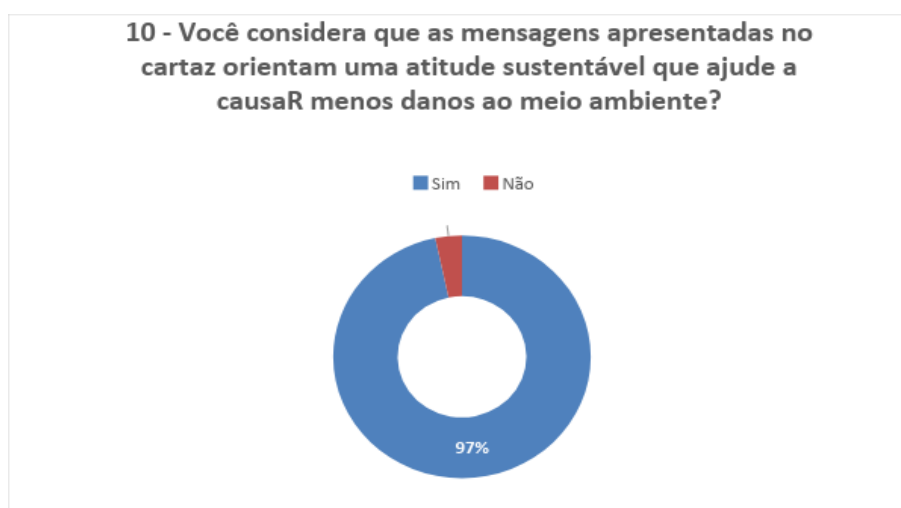
Gráfico 11 - Copo 9



Fonte: Produção própria da autora.

Nesse gráfico fica claro que a variável gráfica “imagem” é a que menos é clara para o que o cartaz precisa informar. 57% dos entrevistados a apontaram como menos clara.

Gráfico 12 - Copo 10



Fonte: Produção própria da autora.

Nesta questão fica clara a importância de campanhas de cunho ambiental. A Informação sobre a educação ambiental é entendida como importante para a mudança de atitude para os entrevistados.

Gráfico 13 - Copo 11

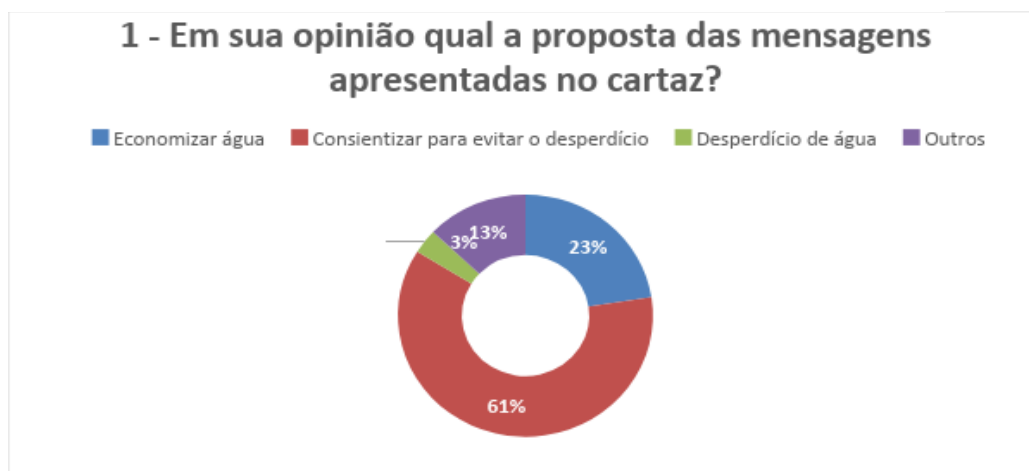


Fonte: Produção própria da autora.

Mas não quer dizer que mesmo cientes da importância os entrevistados acreditam que uma campanha de educação ambiental isolada os faça mudarem de ideia, ou que essa especificamente seja persuasiva o suficiente. O item “é o bastante” está elencado em 10%, e o ajudaram muito e o tem potencial estão empatados em 30%. O que nos faz entender que mesmo cientes que não é o bastante, mas campanhas como essa precisam ser feitas continuamente, com potencial de mudança.

7.4.2 Teste 2 - Torneira

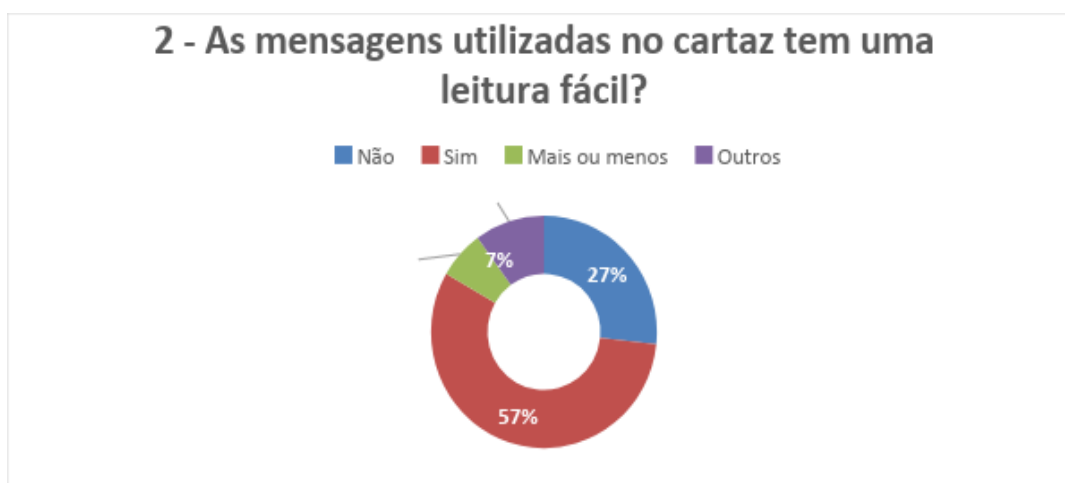
Gráfico 14 - Torneira 1



Fonte: Produção própria da autora.

Como no teste anterior a primeira questão é relativa a entender a compreensão geral da mensagem do cartaz e como o entrevistado consegue formar a informação em frases. A frase mais representativa desse cartaz, com 61% “consientizar para evitar o desperdício”.

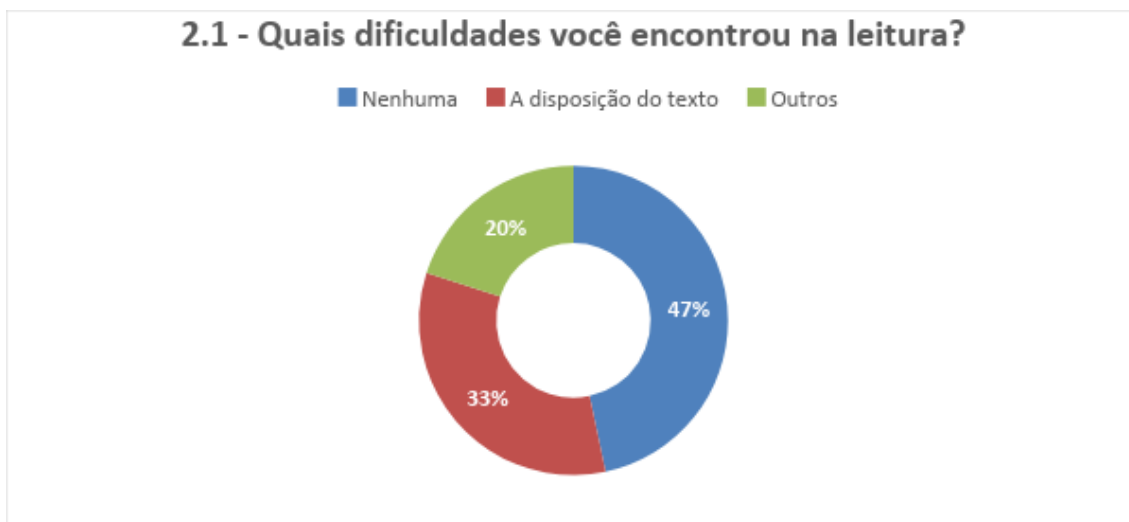
Gráfico 15 - Torneira 2



Fonte: Produção própria da autora.

A maioria dos entrevistados não tem dificuldade com a leitura desse cartaz. 56% por optaram pela facilidade. Mas percebe que a opção “não” foi escolhida por 27% dos entrevistados.

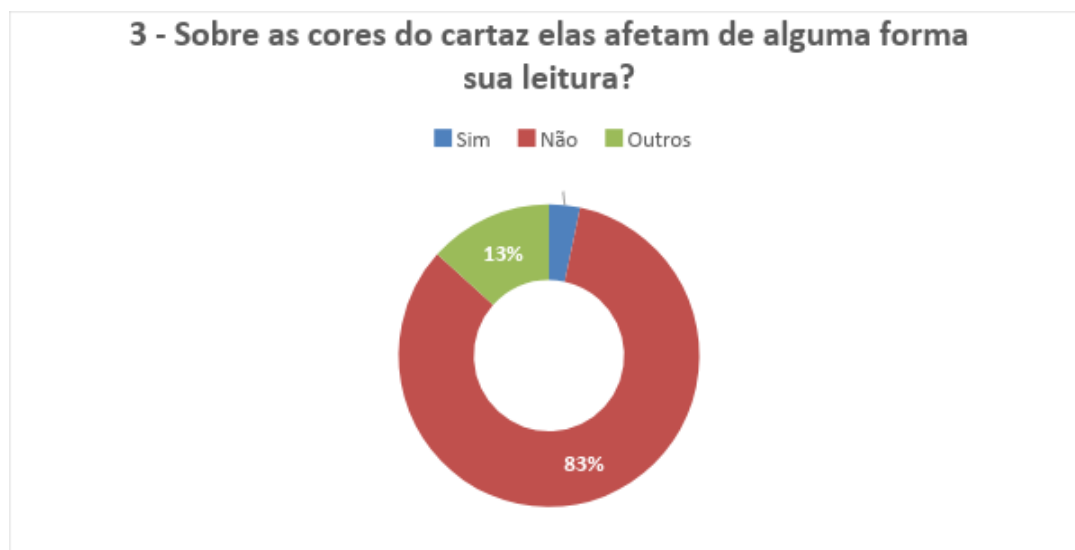
Gráfico 16 - Torneira 2



Fonte: Produção própria da autora.

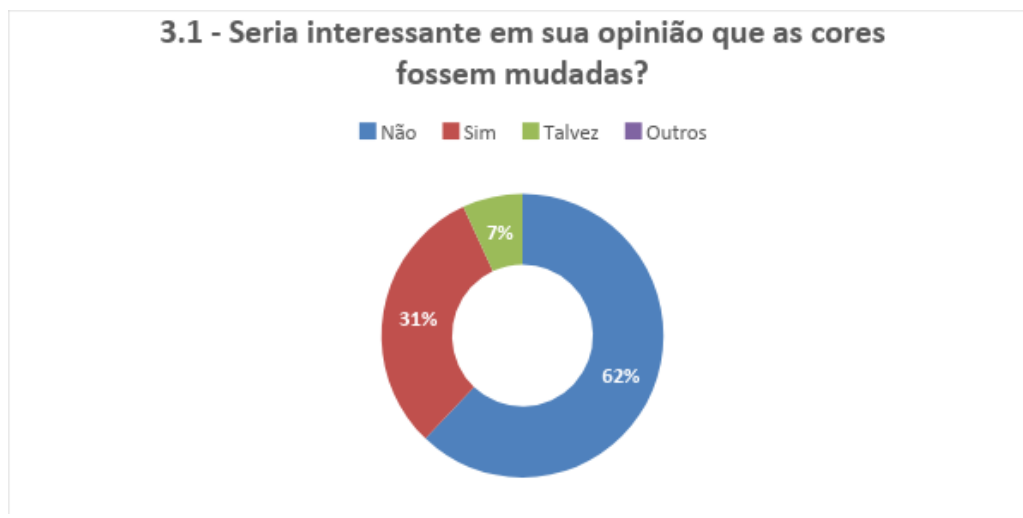
Mesmo ciente da resposta de 47% dos entrevistados em dizer que não tiveram dificuldade “nenhuma”, mas 33% afirmar que a disposição do texto foi um dificultador é uma resposta importante a ser levada em consideração.

Gráfico 17 – Torneira 3



Fonte: Produção própria da autora.

Gráfico 18 - Torneira 3



A cor não é tida como uma variável gráfica de dificuldade na leitura, com uma maioria de 83% nas respostas na questão 3, e na questão 3.1 percebe-se a coerência nas decisões dos entrevistados, pois a maioria também não quer que as cores mudem, com 62%.

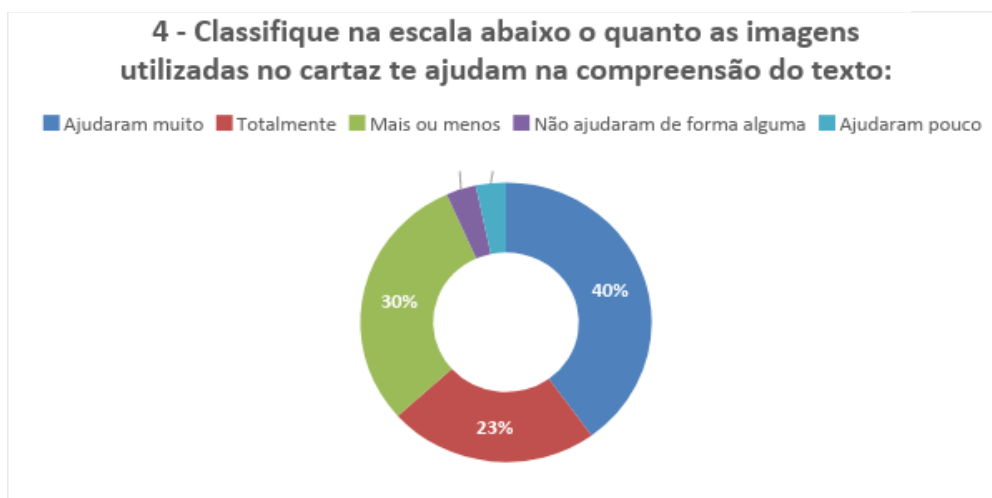
Tabela 2 - Torneira 3

3.2 Por quê?
Chamar mais atenção com mais cores
Porque não tira a atenção da imagem
São de fácil entendimento

Fonte: Produção própria da autora.

A questão anterior foi deixada com as respostas qualitativas pelo poder de representar o que de fato os entrevistados queriam dizer. Ainda assim, cientes que as cores não estão atrapalhando o entendimento da mensagem como um todo, tem resposta do tipo "chamar mais atenção com mais cores".

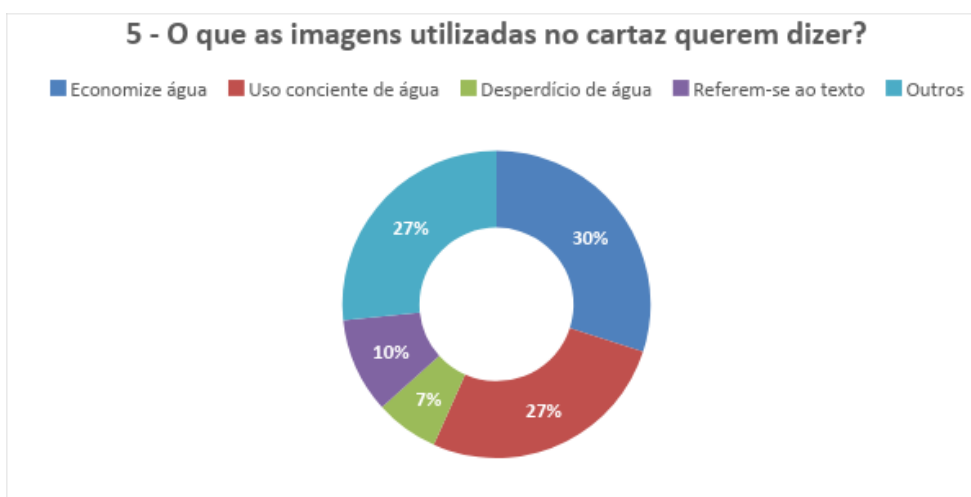
Gráfico 19 - Torneira 4



Fonte: Produção própria da autora.

Percebe-se que os itens classificatórios “ajudaram muito” e “totalmente” foram a maioria somadas as duas respostas com 63%. Não há muita dificuldade nesse cartaz em relação à imagem dele.

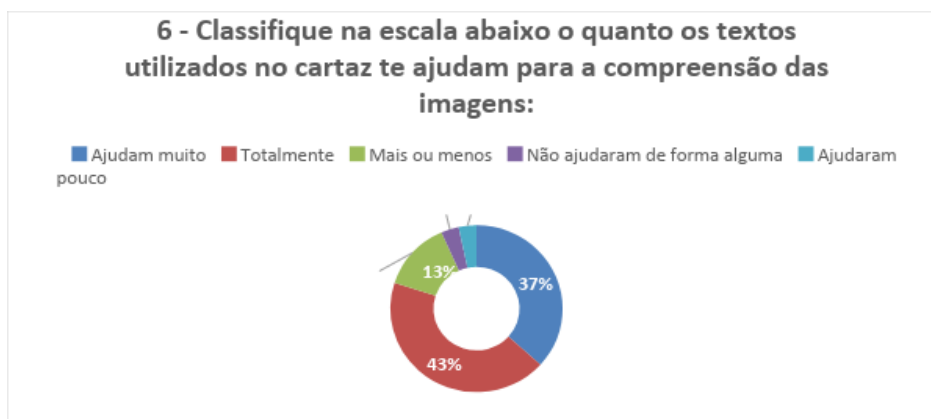
Gráfico 20 - Torneira 5



Fonte: Produção própria da autora.

Nessa questão compreendemos que os entrevistados entenderam como “economize água” e uso consciente da água como informações do cartaz em sua maioria com 57% dos entrevistados.

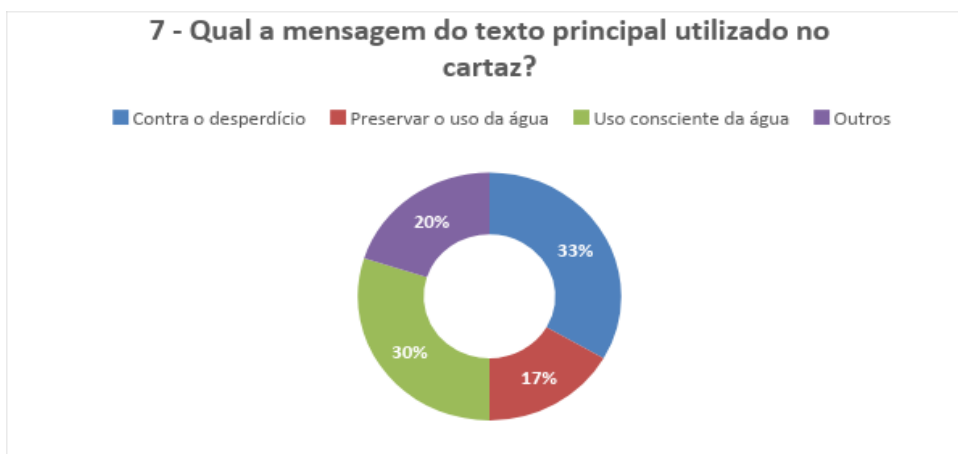
Gráfico 21 - Torneira 6



Fonte: Produção própria da autora.

Os itens “ajudam muito” e “totalmente” foram maioria no entendimento dos entrevistados com 81% das respostas. Neste caso não há muita dificuldade com o entendimento nem com as imagens em relação ao texto.

Gráfico 22 - Torneira 7



Fonte: Produção própria da autora.

As mensagens mais respondidas foram acopladas mediante a repetição delas e também a semelhança, mas podemos perceber uma certa complementaridade nas respostas. A resposta “contra o desperdício” com 33% e a resposta “uso consciente da água” com 30% podem ser escritas de forma a se completar com 63% das respostas somados os itens.

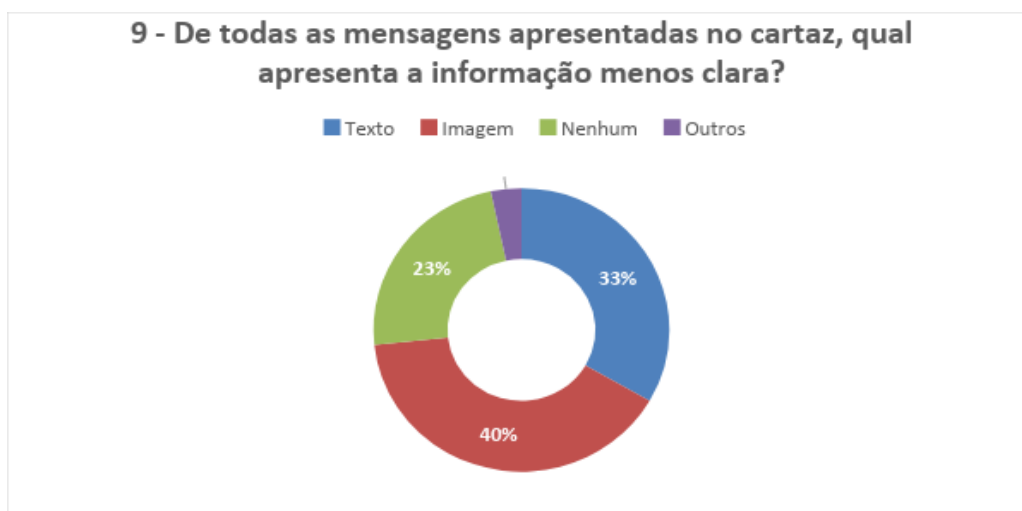
Gráfico 23 - Torneira 8



Fonte: Produção própria da autora.

Nessa questão percebe-se que a resposta “texto” tem 40% mas está seguida pela resposta “outros” que representa uma pluralidade de possibilidades. A resposta “outros” não representa uma unicidade de entendimento. É o item que foi incluído porque não se pode criar uma categoria representativa dentro dele. Então se pode interpretar como uma resposta que não há unanimidade.

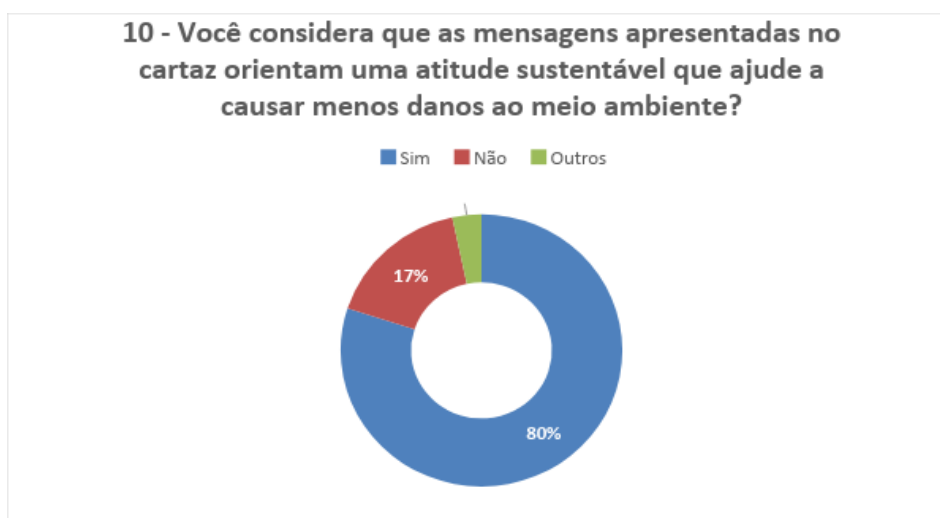
Gráfico 24 - Torneira 9



Fonte: Produção própria da autora.

A informação mais complicada de se entender é a imagem com 40% de respondentes. Seguida pelo texto com 34% com as maiores respostas. Texto e imagem somados tem pelo menos 74% das escolhas como as variáveis menos claras.

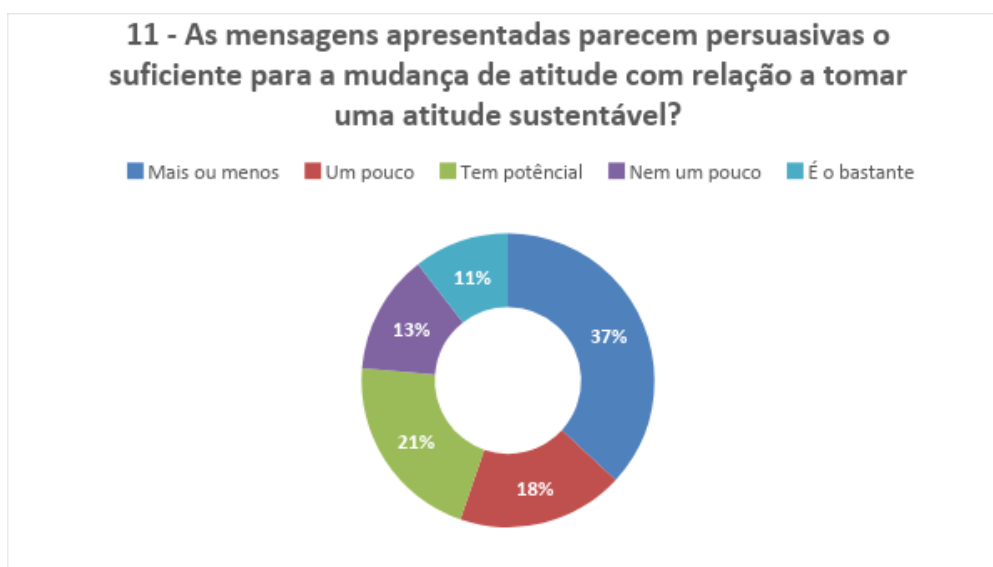
Gráfico 25 - Torneira 10



Fonte: Produção própria da autora.

Como na pesquisa anterior, a do copo descartável, esta, da torneira, também é considerada importante para uma atitude mais sustentável, com 80% dos entrevistados respondendo que sim.

Gráfico 26 - Torneira 11

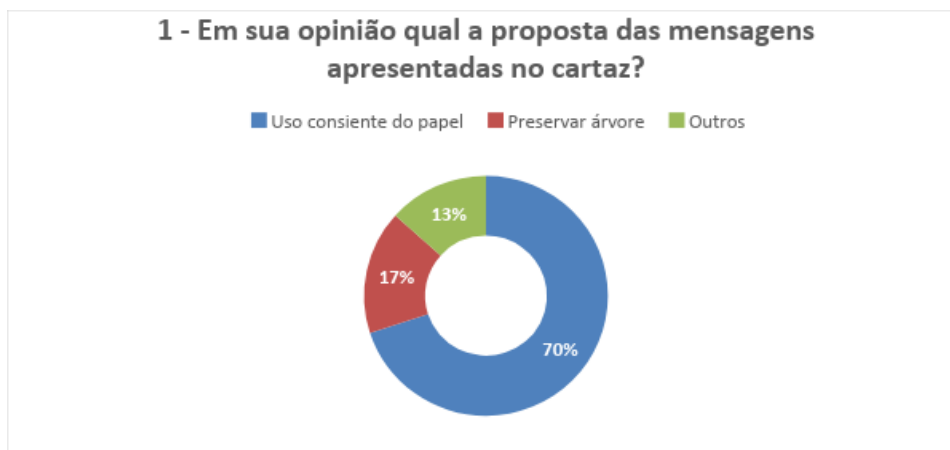


Fonte: Produção própria da autora.

Em relação a esta pergunta, 37% responderam que mais ou menos, 18% um pouco, apenas 21% afirmara ter potencial uma campanha como esta. Entende-se que é importante, mas não quer dizer que a mudança vá acontecer, apenas 11 % disseram ser “o bastante”.

7.4.3 Teste 3 – Papel

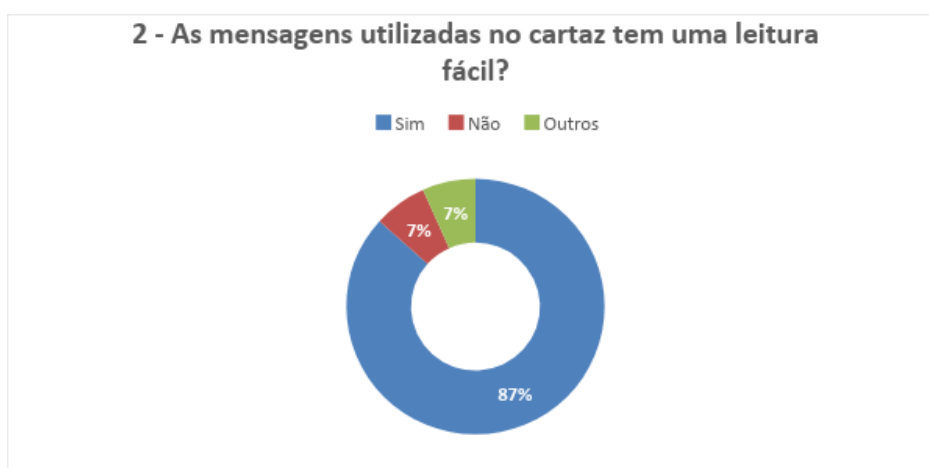
Gráfico 27 - Papel 1



Fonte: Produção própria da autora.

O cartaz papel foi entendido com a mensagem de “uso consciente do papel” em sua maioria e com 17% com “preservar árvore”.

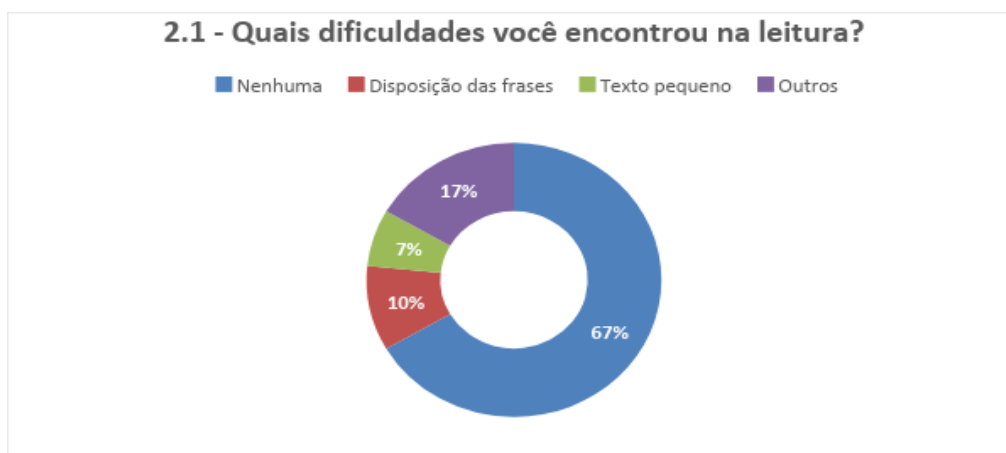
Gráfico 28 - Papel 2



Fonte: Produção própria da autora.

A resposta anterior identifica como fácil leitura para a maioria dos entrevistados com 87%.

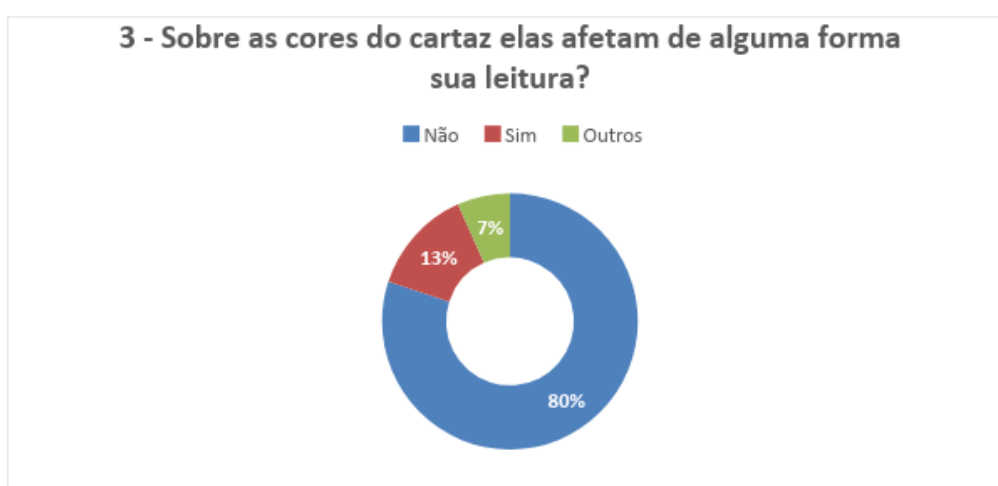
Gráfico 29 - Papel 2



Fonte: Produção própria da autora.

A maioria não teve dificuldades na leitura com 67% dos entrevistados, mas a “disposição das frases” e o “texto pequeno” é lembrando mais uma vez nesta questão por 16% dos entrevistados.

Gráfico 30 - Papel 3

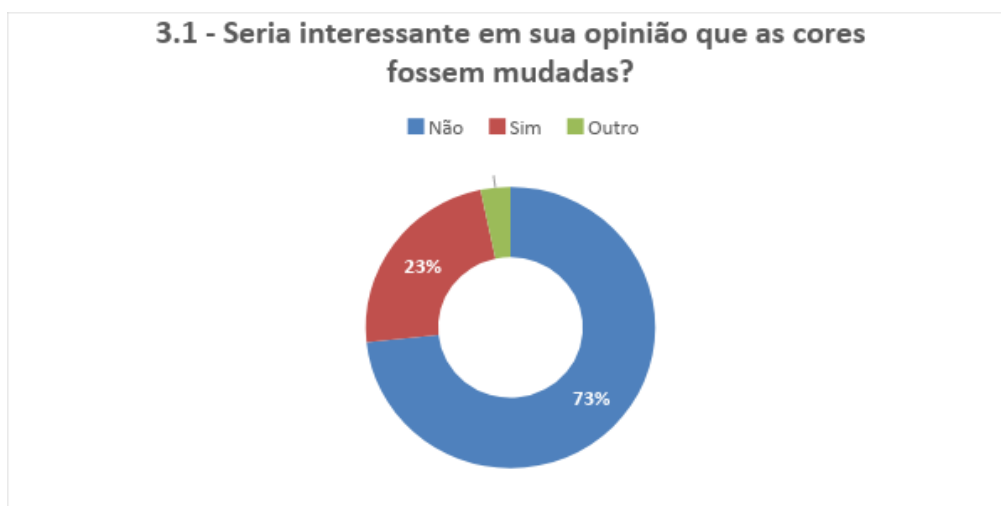


Fonte: Produção própria da autora.

Como dito acima em relação as cores do cartaz ele praticamente está em branco, neste caso reflete as respostas que em sua maioria, 80% afirma que as

cores não interferem na leitura e assim, consequentemente, no entendimento da mensagem.

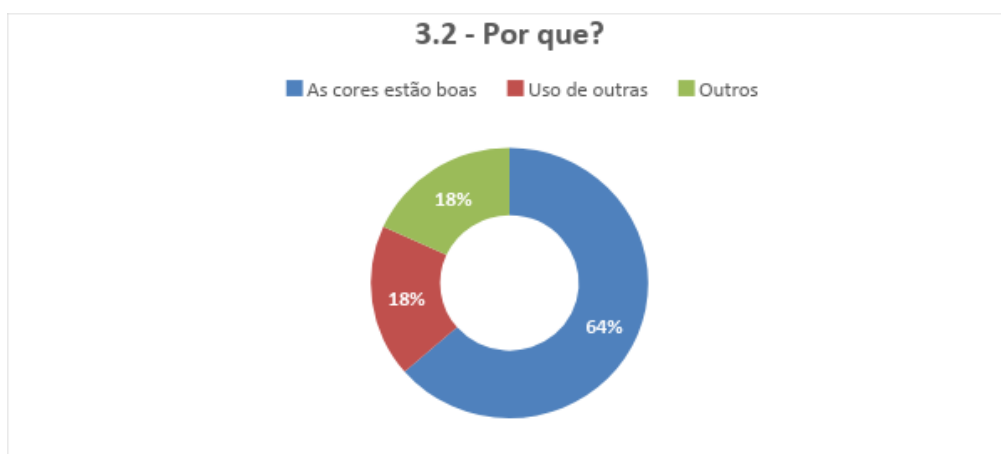
Gráfico 31 - Papel 3



Fonte: Produção própria da autora.

Nessa questão é interessante que as pessoas não querem que as cores sejam mudadas. 73% dos entrevistados disseram que não precisava.

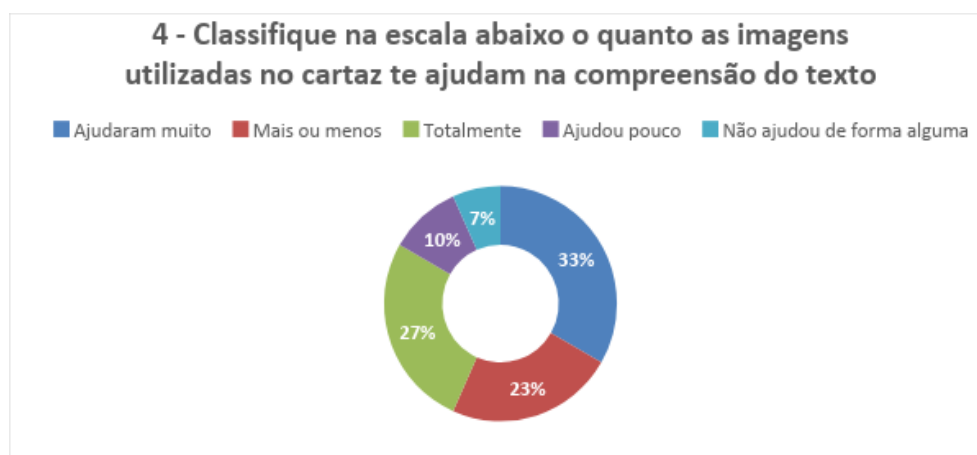
Gráfico 32 - Papel 3



Fonte: Produção própria da autora.

Percebe-se que o uso de outras cores foi sinalizado nessa pergunta, mas de forma muito incipiente, com 18% dos entrevistados, nota-se assim que a manutenção do cartaz branco ainda é maioria, com 64%.

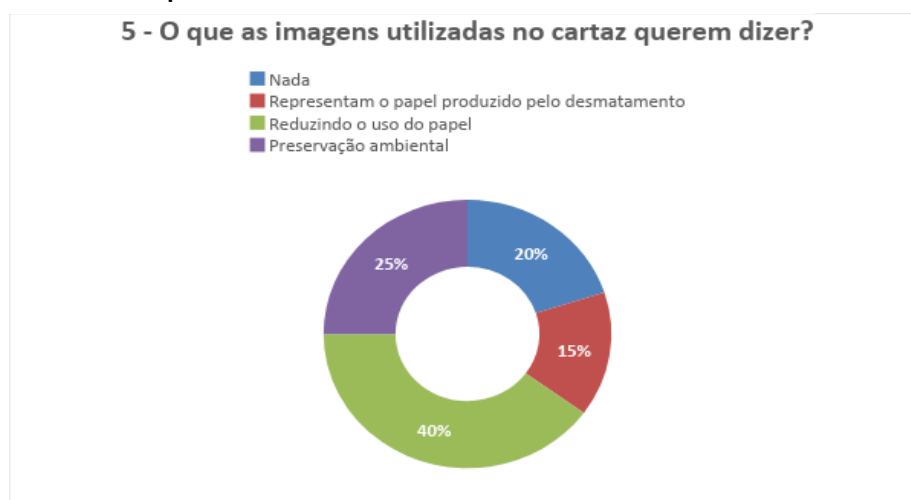
Gráfico 33 - Papel 4



Fonte: Produção própria da autora.

Para 33% dos entrevistados as imagens ajudaram muito e para 27% totalmente a compreender o texto assim percebe-se que para 60% as imagens são importantes na compreensão.

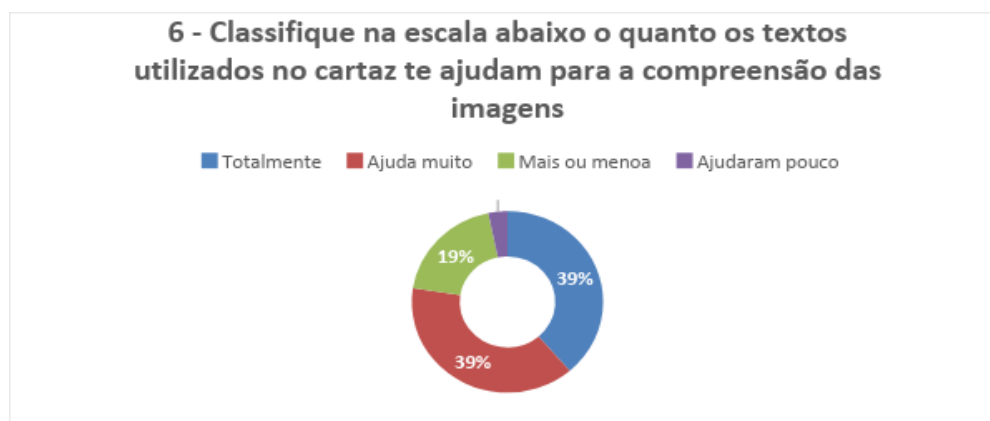
Gráfico 34 - Papel 5



Fonte: Produção própria da autora.

As respostas dessa pergunta são interessantes, primeiro tem a resposta “nada” para 20% dos entrevistados, depois se tem 40% dos entrevistados para a resposta “reduzindo o uso de papel” e 25% para preservação ambiental”. Não há um entendimento único para a mensagem do cartaz papel.

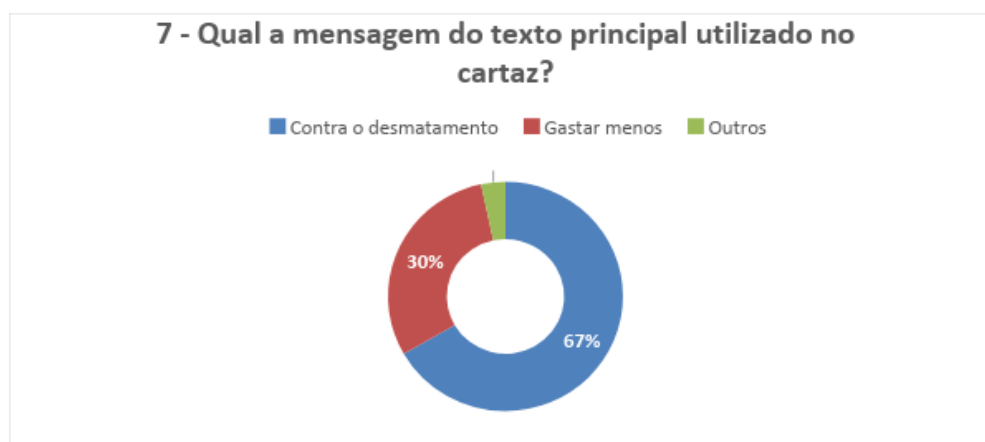
Gráfico 35 - Papel 6



Fonte: Produção própria da autora.

Em relação ao texto do cartaz percebe-se que “totalmente” e “ajuda muito” é a maioria das respostas somadas com 78%. Também não percebendo que há uma necessidade de alterar a variável “ texto” em relação à imagem.

Gráfico 36 - Papel 7



Fonte: Produção própria da autora.

A mensagem principal é o “contra o desmatamento” com 67%, mas a mensagem “gastar menos” com 30% também é o dado importante.

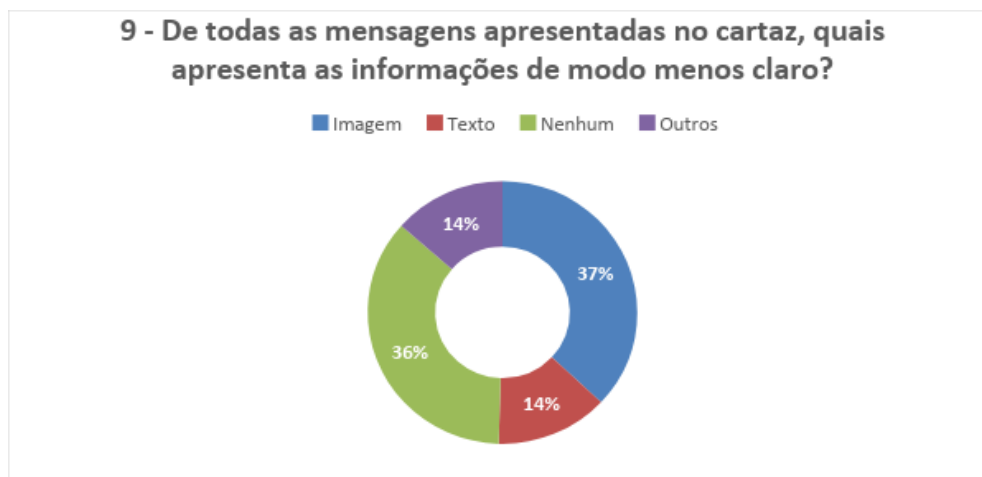
Gráfico 37 - Papel 8



Fonte: Produção própria da autora.

A informação do texto com 52% escolhido como o elemento gráfico de maior entendimento não gera uma discussão maior, já que está em coerência com as respostas anteriores. Mas a resposta “imagem” com 13% apenas é interessante porque o cartaz inteiro praticamente é uma folha de papel em branco. Percebe-se que “texto” esclarece a “imagem”, mas esta não consegue ser eficaz.

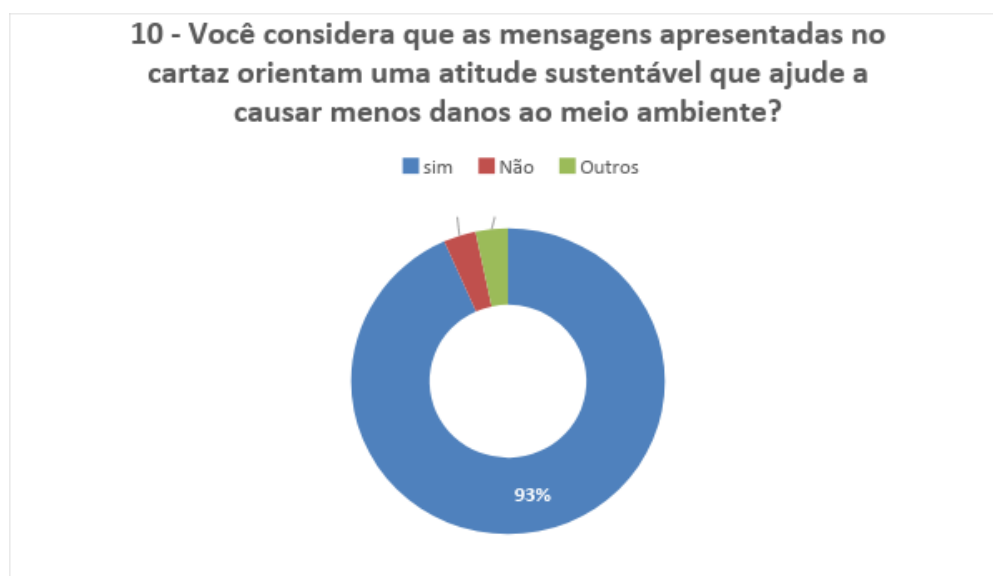
Gráfico 38 - Papel 9



Fonte: Produção própria da autora.

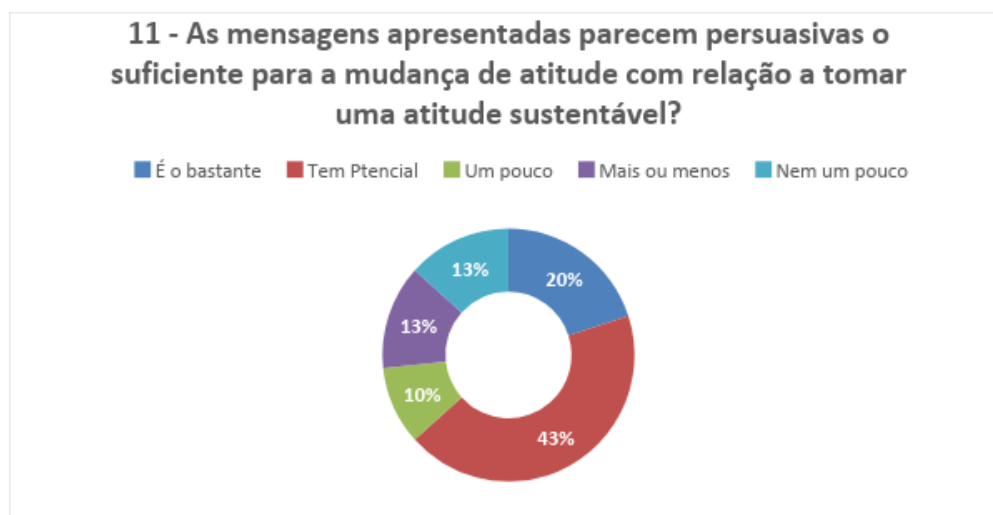
A resposta dessa questão completa a anterior quando a resposta imagem está presente com 37% das respostas. E é intrigante com 36% com “nenhum”. Quase que nenhum elemento se coloca como menos claro da mensagem.

Gráfico 39 - Papel 10



Fonte: Produção própria da autora.

Gráfico 40 - Papel 11



Fonte: Produção própria da autora.

A resposta sim com 93% da questão anterior é representativa para entender a importância da campanha ambiental, mas a resposta de 44% do tem potencial é representativo com a ideia de que pode ser, há uma dúvida. O é o bastante tem 20% apenas.

7.4.4 Teste 4 – Luminária

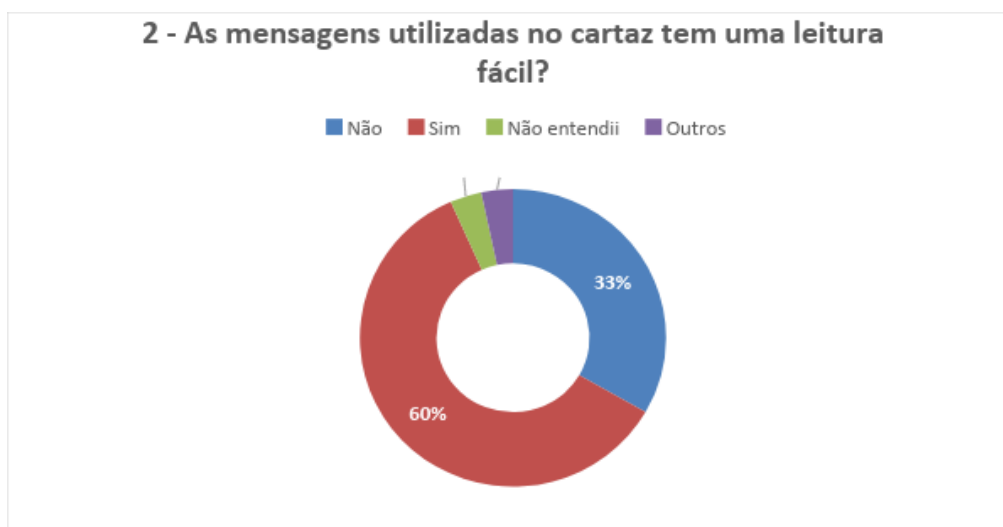
Gráfico 41 - Luminária 1



Fonte: Produção própria da autora.

Nessa questão o entendimento em relação à mensagem do cartaz se configura na frase “economizar energia” com 60% seguida pela frase “conscientizar o consumo de energia” com 20%. Há no mesmo patamar, 20% de outras respostas que não conseguiram ter uma representatividade importante nas respostas. Isso indica que há um discurso dubio em relação às informações configuradas no artefato gráfico.

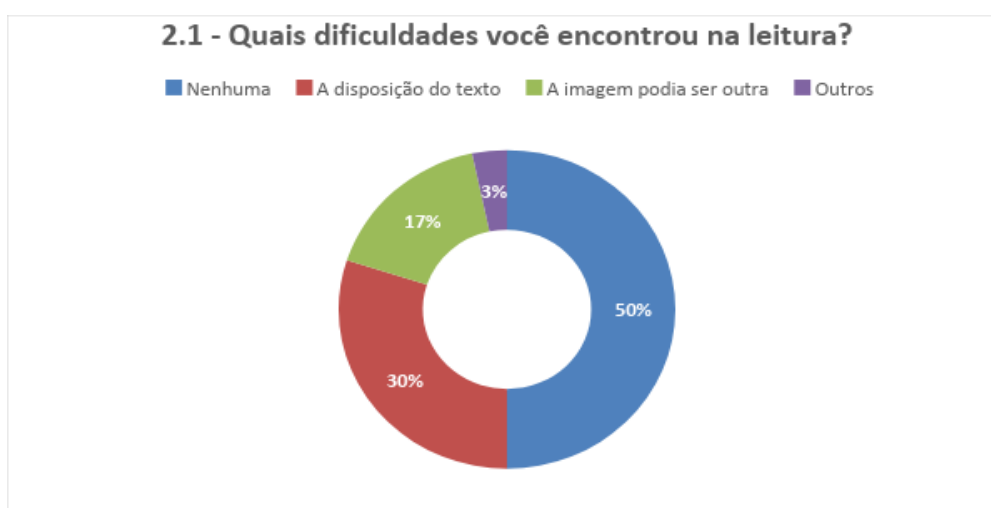
Gráfico 42 – Luminária 2



Fonte: Produção própria da autora.

Mesmo percebendo que o “sim” com 60% indica a leitura fácil, mas juntando o “não” e o “não entendi” temos 36%. Não é uma resposta boa para o entendimento da mensagem.

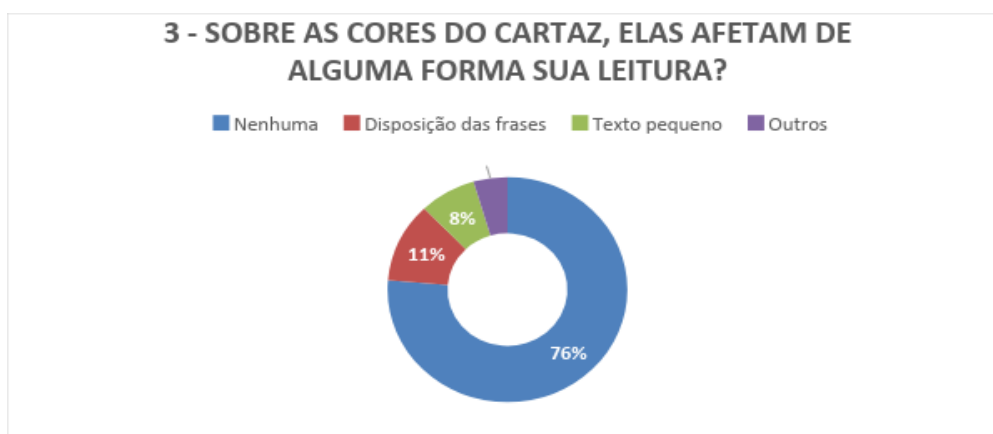
Gráfico 43 - Luminária 2



Fonte: Produção própria da autora.

Para essa questão de apontar as dificuldades de leitura a soma da “disposição do texto” junto com a “imagem podia ser outra” tem-se os representativos 47% para um problema de entendimento.

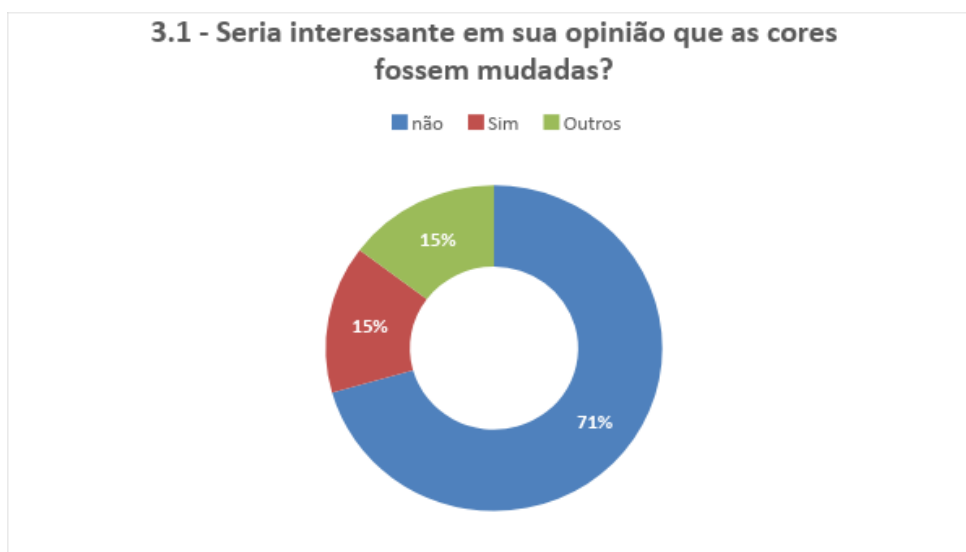
Gráfico 44 - Luminária 3



Fonte: Produção própria da autora.

Nessa questão percebe-se que a cor não interfere em nada o entendimento da leitura. Mas porque de fato quase não há cor. A cor poderia afetar de forma positiva neste caso não há interferência.

Gráfico 45 - Luminária 3



Fonte: Produção própria da autora.

Nessa questão a maioria apontou para que as cores não fossem mudadas, 70%. Mesmo cientes que só tem a cor branca praticamente.

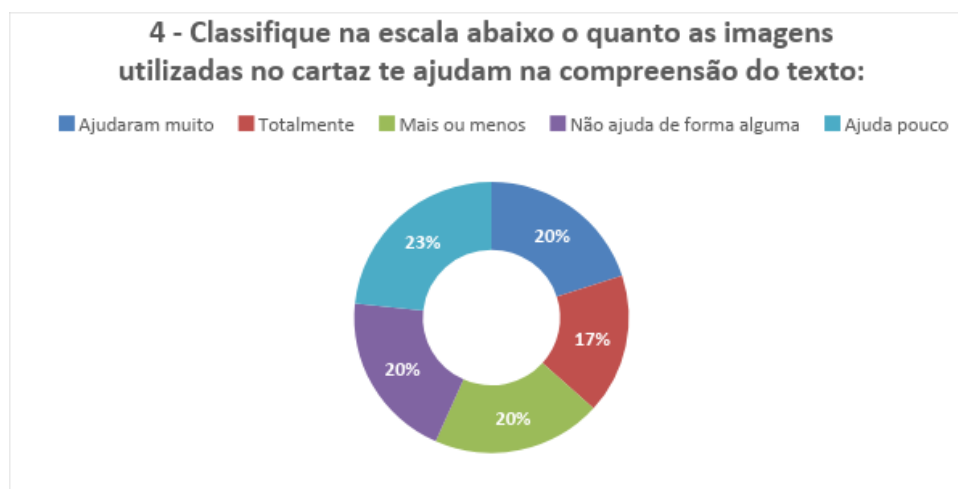
Tabela 3 - Luminária 3

3.2 Por quê?
Está bom com está
Porque não enfeitaria a leitura
A cor da fonte podia ser diferente; sem expressão; luminária colorida; usar o amarelo.

Fonte: Produção própria da autora.

Nessa resposta acima temos a justificativa expressa de forma qualitativa, com algumas respostas justificando a questão anterior, mas outras afirmando que as cores poderiam ser diferentes, sugerindo até a cor amarela e onde inserir a cor: na imagem da luminária. Essas informações são importantes para o teste experimental.

Gráfico 46 - Luminária 4



Fonte: Produção própria da autora.

Nesse quesito imagem “ajudar a entender” o texto temos 63% dos entrevistados afirmando que foi de “mais ou menos” a “ajuda pouco”. O que percebemos é que a imagem não está ajudando ao entendimento da mensagem.

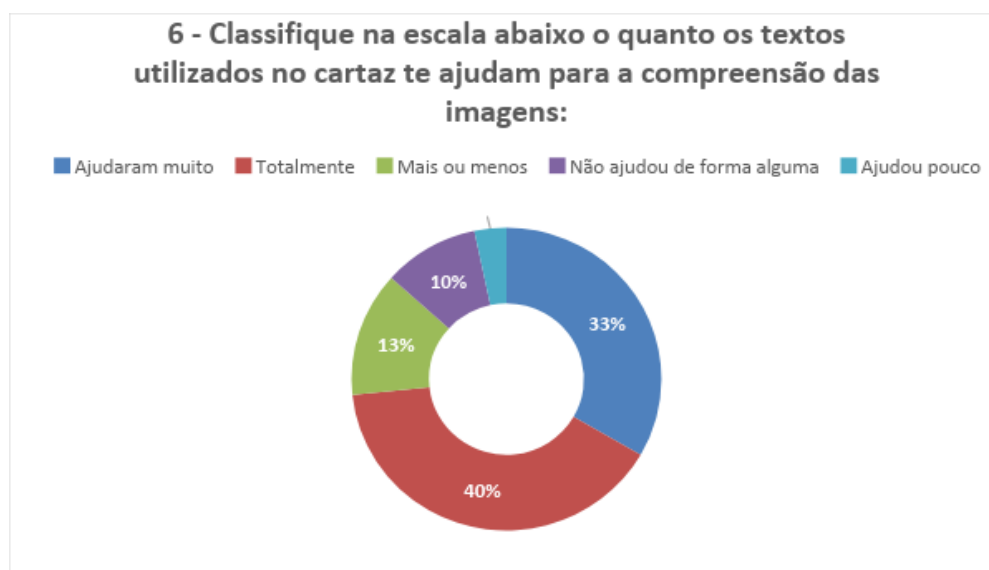
Tabela 4 – Luminária 5

5 - O que as imagens utilizadas no cartaz querem dizer?
Economize Energia
Na Verdade, Sem Saber Direito Se O Objeto Era Um Chuveiro Elétrico ou uma Lâmpada
Usar Luminárias, Só o Tempo Necessário

Fonte: Produção própria da autora.

Percebe-se na resposta anterior que algumas pessoas entenderam o que o cartaz queria dizer quando escrevem sobre a “economia de energia” e o “uso necessário”, mas o que reflete a desorientação do cartaz está na frase sobre não saber do que se trata a imagem. Há um ruído na comunicação com o não saber se é chuveiro elétrico ou lâmpada. Uma questão a ser pensada também no teste experimental.

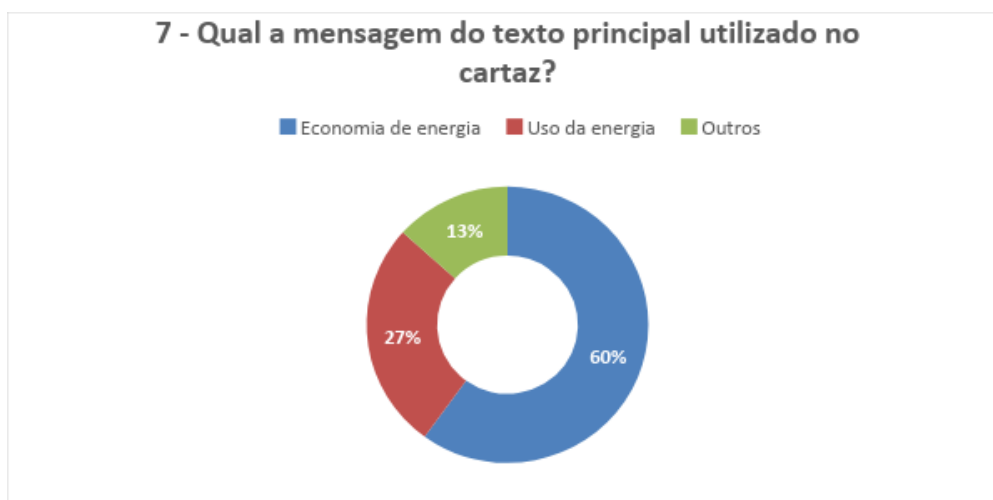
Gráfico 47 - Luminária 6



Fonte: Produção própria da autora.

Na resposta dessa questão percebe-se que temos 40% afirmando que totalmente, e que 34% ajudaram muito. Então os textos ajudam a entender a imagem.

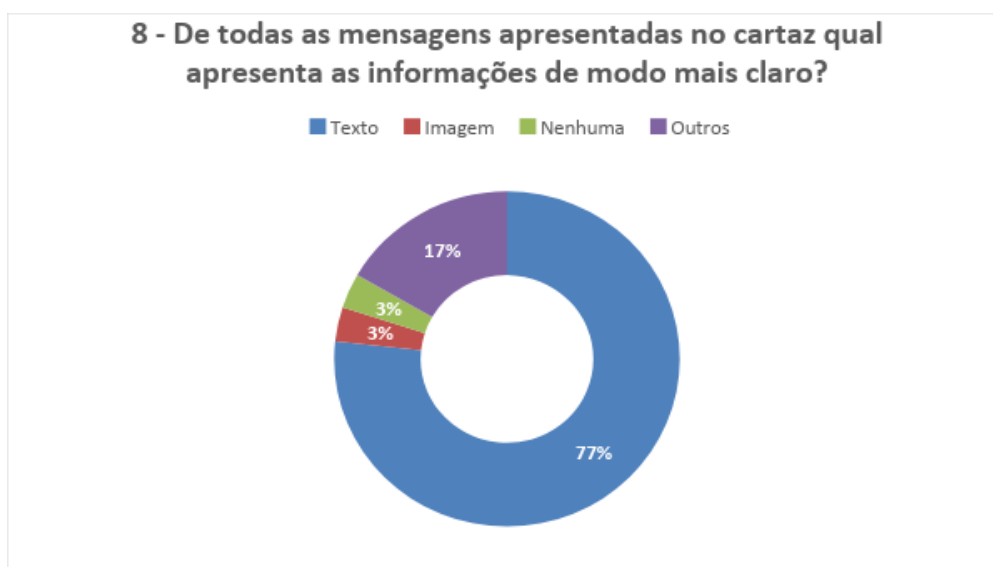
Gráfico 48 - Luminária 7



Fonte: Produção própria da autora.

Nessa resposta temos as frases “economia de energia” com 60% e “uso de energia” com 27% das respostas dos entrevistados. Isso é um indicador que a mensagem de redução do recurso natural energia foi bem entendida.

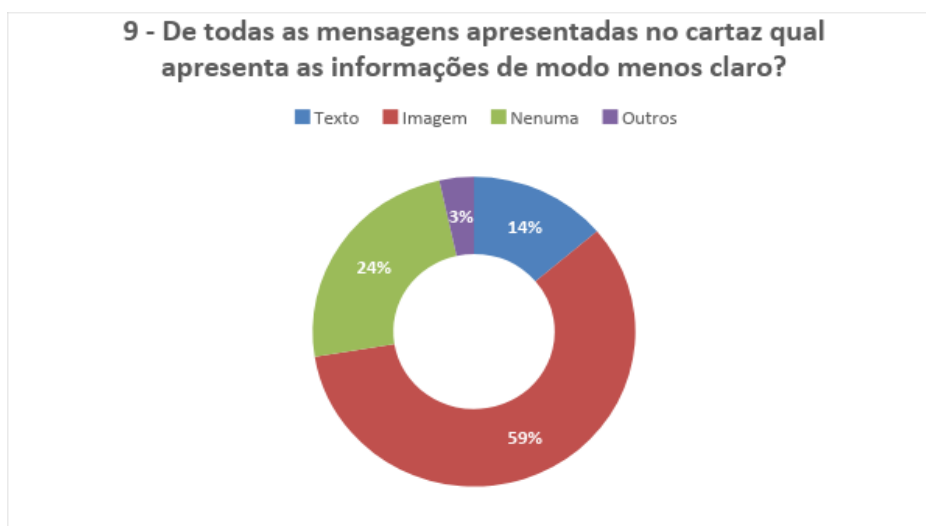
Gráfico 49 - Luminária 8



Fonte: Produção própria da autora.

Nessa questão percebe-se que o texto é o elemento da mensagem que mais torna claro o entendimento dessa com 77%. Com apenas 3% fica a imagem juntamente com a resposta nenhuma, que nem sempre aparece em respostas abertas. Isso é um indicador importante a ser trabalhado no teste experimental.

Gráfico 50 - Luminária 9



Fonte: Produção própria da autora.

A resposta dessa questão como o elemento ser a “imagem” com 59% dos entrevistados escolhendo com o menos claro indica uma questão a ser trabalhada no teste experimental. O “nenhuma” continua sendo representado como um indicativo de complexidade no entendimento da informação com 24% das respostas.

Gráfico 51 - Luminária 10



Fonte: Produção própria da autora.

O “sim” como resposta da questão volta-se para a importância de campanhas como essa para uma atitude sustentável que a maioria dos entrevistados acreditam ser importante, com 68% das respostas.

Gráfico 52 - Luminária 11



Fonte: Produção própria da autora.

A resposta dessa questão reflete um dado importante, o cartaz é importante como campanha, mas 10% afirmaram ser “o bastante”, e 90% de “mais ou menos” até “nem um pouco”. Não houve nenhuma afirmação “a ajuda”. Percebe-se que com esse cartaz há pouca persuasão para uma mudança de atitude. Também uma questão a ser trabalhada no teste experimental.

7.5 CONSIDERAÇÕES SOBRE O TESTE DE RECEPÇÃO

Percebe-se que os cartazes que tiveram mais problemas de entendimento foram o Copo e a Luminária que alguns confundiram com a imagem de um chuveiro. Assim, a partir das respostas acima foram escolhidos os dois cartazes para serem testados experimentalmente a partir da problemática apontada no teste de recepção.

Ao longo da interpretação e análise dos gráficos já foram sendo apontadas para as questões a serem abordadas como elemento das variáveis gráficas elencadas por Mijksenaar e apresentadas no capítulo Design da Informação.

Em relação ao cartaz do Copo temos as seguintes considerações a serem levadas para a construção dos cartazes do teste experimental

- a mensagem principal está confusa;
- em relação a cor do cartaz, não mudar;
- melhorar a disposição das frases;
- alterar a imagem, inserir um copo descartável;
- precisa ter mais persuasão.
- em relação ao cartaz Luminária:
 - mensagem principal confusa;
 - modificação da cor: na imagem, na fonte e no contraste;

- modificar imagem para ser mais objetiva
- precisa ser mais persuasivo.

Pode-se a partir desse resumo acima já entender as variáveis gráficas que precisaram ser alteradas e testadas: cor (no fundo do cartaz e no texto), tipografia (posição de texto, tamanho, cor e tipo de fonte utilizada), imagem e posicionamento dos elementos utilizados nos cartazes.

A seguir vamos apresentar o próximo capítulo “Teste Experimental”, que a partir das considerações apontadas nesse capítulo pelo Teste de Recepção a investigação continua em relação as questões do design para aprimorar e tornar mais simples e clara e a mensagem.

8 TESTE EXPERIMENTAL

Neste capítulo vamos apresentar todas as etapas de planejamento e aplicação do teste experimental como, também, seus resultados.

8.1 O TESTE

O teste experimental comparativo fundamenta-se na hipótese de que é possível aprimorar os cartazes da SEMAS a partir das diretrizes do design da informação. Para isso, os resultados do teste de recepção fornecem um caminho sobre o que alterar e de como os sujeitos entendem as informações que a SEMAS procura veicular.

Seguindo a teoria das Variáveis gráficas, proposta por Mijksenaar (1997), articulada com a metodologia proposta por Waechter (2010) e fazendo uma análise descritiva dos dados e, posteriormente, uma interpretação qualitativa destes dados permite, mediante comparação, o conhecimento e julgamento da percepção dos sujeitos entrevistados em relação aos quatro cartazes aqui examinados.

O caminho aqui adotado envolve a manipulação de três cartazes, e exame de um já produzido pela SEMAS, sobre temas específicos, mediante uma análise cega, por parte dos entrevistados. Esses sujeitos, conforme apresentado na Introdução deste documento, são alunos do curso de Design Gráfico da Ibratec. O experimento tem por objetivo entender qual desses procedimentos apresenta-se como o melhor em termos de compreensão da mensagem.

8.2 CONSTRUÇÃO DO TESTE EXPERIMENTAL

O teste experimental foi composto pelo material dos kits dos cartazes impressos, os questionários também impressos e as canetas. Com a reserva de uma sala de aula com bancadas trabalhamos com 60 alunos do curso de Design Gráfico, cursando períodos diferentes. Foram convidados aqueles que estavam em salas de aula no dia da aplicação do teste, no turno da manhã.

Dessa forma, apresentamos inicialmente o questionário, seguido pelos cartazes e finalmente os gráficos do teste.

8.2.1 Descrição do questionário do teste experimental

Para entendermos como fizemos o teste experimental vamos apresentar primeiro as perguntas do questionário e o que queríamos entender a partir de cada uma, lembrando que estes itens, relacionados nas perguntas, são relativos ao teste de recepção e alterados nos cartazes do teste experimental.

As perguntas iniciam com um roteiro, que orienta que o entrevistado precisa sinalizar com um x um único item da questão relativo aos cartazes. Além disso, há os números dos cartazes a serem sinalizados e a opção *todos os cartazes ou nenhum dos cartazes*.

A pergunta 1: “Que apresenta uma compreensão mais fácil em linhas gerais:” é para entendermos de forma ampla qual o cartaz que tem essa avaliação.

A pergunta 2: “Estabelece a melhor relação entre imagens e textos” já tem a preocupação com a questão da linguagem gráfica dos cartazes, da relação entre duas mensagens: a visual e a verbal.

A pergunta 3: “Tem a melhor escolha de cores que te ajuda na compreensão:”, a partir da questão central da compreensão da mensagem, limita a escolha do cartaz, a partir do elemento cor.

A pergunta 4: “Qual cartaz apresenta a melhor compreensão geral em relação a distribuição espacial dos textos e imagens” é relativa ao atributo da disposição espacial do texto e da imagem.

A pergunta 5: “Apresentam uma melhor relação entre tamanhos entre imagens e textos, que mais ajudam na compreensão?” está relacionada as alterações feitas em relação ao tamanho da imagem e ao tamanho do texto.

A pergunta 6: “Marque com um X os cartazes cujas informações combinadas de cores, tamanhos e distribuição de textos e imagens, que ajudariam a compreender melhor o conteúdo.” está relacionada ao melhor cartaz em termos de elementos gráficos e de compreensão das mensagens. É uma questão que avalia o cartaz de forma geral.

As perguntas 7, 8, 9 e 10: “Assinale de modo geral, o grau de clareza da mensagem apresentada no cartaz 1.” essas questões são para uma avaliação individual de cada cartaz relativo ao grau, uma tendência, o resultado que chega mais próximo ao que o entrevistado acredita no atributo “mensagem clara”.

8.3 CRIAÇÃO DOS CARTAZES PARA O TESTE EXPERIMENTAL

Neste momento, depois da análise do problema e da escolha dos dois cartazes a serem experimentados e dos atributos a serem modificados e testados, partimos para a construção dos cartazes do experimento com base na adaptação feita por Mijksenaar (1997) das variáveis gráficas.

Utilizamos as variáveis hierárquicas da posição, tamanho das mensagens e variáveis diferenciadoras da cor das mensagens e da troca das imagens.

A seguir a apresentação dos cartazes inseridos no grid e também o cartaz sem estar no grid.

8.3.1 Cartaz manipulado 1: Luminária

Figura 30 - Cartaz manipulado 1 Luminária.



Fonte: Produção própria da autora.

8.3.2 Cartaz manipulado 2: Luminária

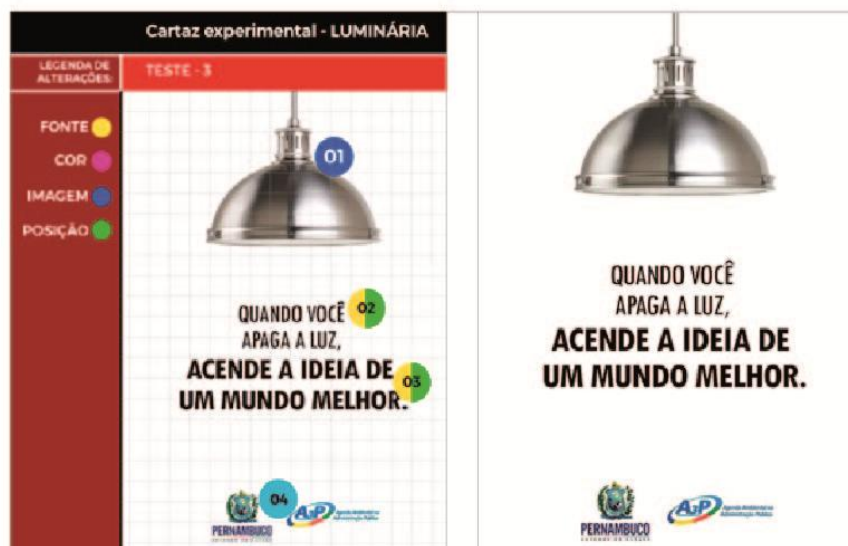
Figura 31 - Cartaz manipulado 2 Luminária.



Fonte: Produção própria da autora.

8.3.3 Cartaz manipulado 3: Luminária

Figura 32 - Cartaz manipulado 3 Luminária.



Fonte: Produção própria da autora.

Figura 33 - Grid para o experimento.



Fonte: Produção da própria autora.

8.3.4 Cartaz manipulado 1: Copo

Figura 34 - Cartaz Manipulado 1 Copo.



Fonte: Produção própria da autora.

8.3.5 Cartaz manipulado 2: Copo

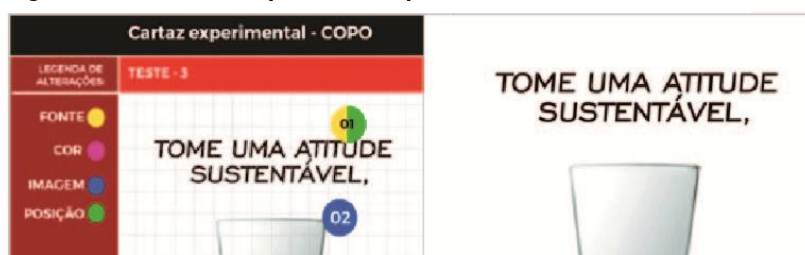
Figura 35 - Cartaz Manipulado 2 Copo.



Fonte: Produção própria da autora.

8.3.6 Cartaz manipulado 3: Copo

Figura 36 - Cartaz Manipulado 3 Copo.



Fonte: Produção própria da autora.

Figura 37 - Grid Copo para o experimento.



Fonte: Produção própria da autora.

A partir dos grids prontos com as alterações concluídas dos três cartazes, a serem comparados com o original de cada tema, obtemos o teste piloto para as questões relativas ao tempo, espaço e materiais.

8.4 O TESTE PILOTO

Dias antes do teste experimental, o teste piloto foi feito com 05 indivíduos, todos do curso de graduação em Design. A resposta deste teste não foi analisada

porque ele foi feito para mitigar os possíveis problemas operacionais que o teste experimental pudesse ter acarretado.

Testando o tempo de resolução do teste, ambiente e material, constatamos que o tempo não era relevante e o material e o ambiente precisariam de ajustes.

Como resultado, obtivemos alterações do ambiente que foram testadas, pois a mesa não era a ideal, por não permitir, devido ao pequeno espaço disponível, a disposição dos quatro cartazes ao mesmo tempo. Para o teste experimental foi reservado uma sala com bancadas grades, próprias para poder colocar os 04 cartazes dispostos um ao lado do outro, facilitando assim a análise e as respostas.

Quanto ao material entregue em relação às canetas, os cartazes impressos e os questionários o ajuste efetuado recaiu sobre o material “cartazes impressos”. No teste piloto numeramos os cartazes à caneta, na parte de trás. No entanto, foi percebido que esse procedimento atrapalhava na conclusão das repostas, já que tínhamos de ficar virando o cartaz. Assim para o teste experimental utilizamos uma etiqueta transparente, colada na frente dos cartazes, indicando o número de cada cartaz.

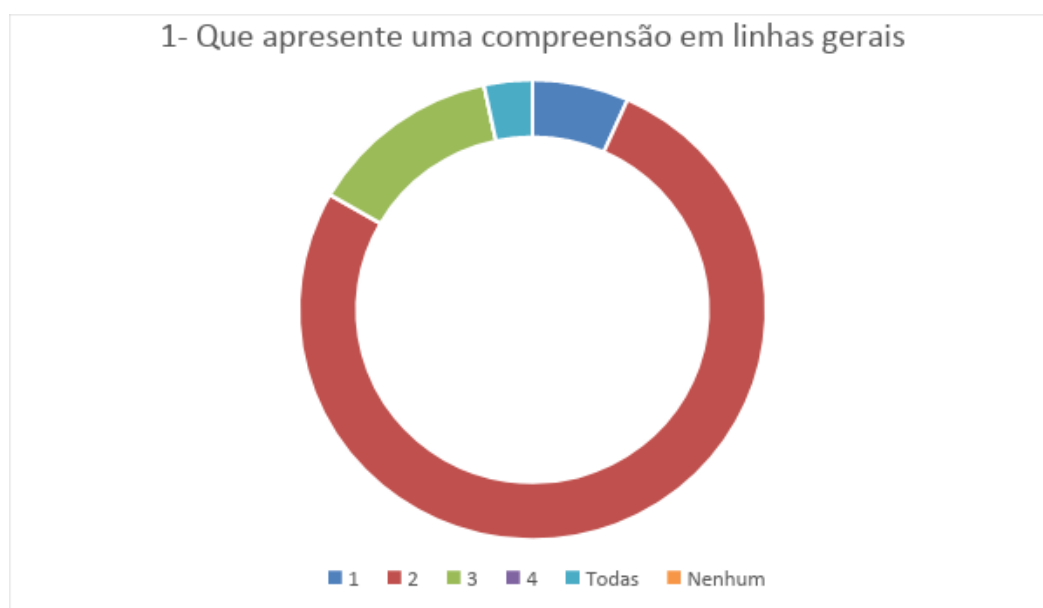
8.5 O TESTE EXPERIMENTAL

A numeração dos cartazes do teste seguem a sequência do grid, acima apresentado. Neste caso, o cartaz original da SEMAS, para o teste do tema COPO, foi o de número 04 e o cartaz original para o tema LUMINÁRIA foi o de número 02.

Para a análise qualitativa dos cartazes abaixo vamos tentar apontar os mais escolhidos e os menos escolhidos, bem como aqueles que foram os mais compreendidos vejamos, então, o experimento comparativo dos cartazes:

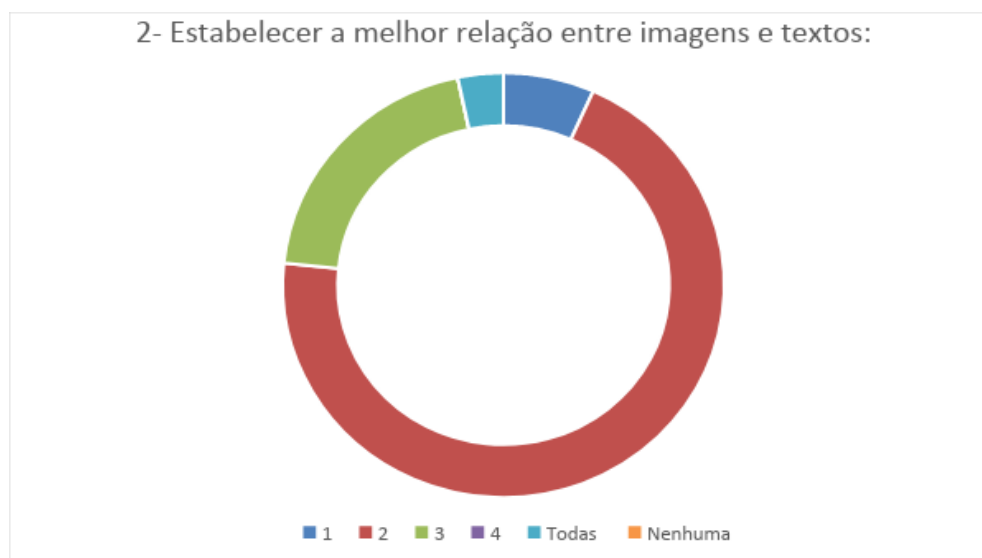
8.5.1 Teste Copo

Gráfico 53 - Experimento Copo 1



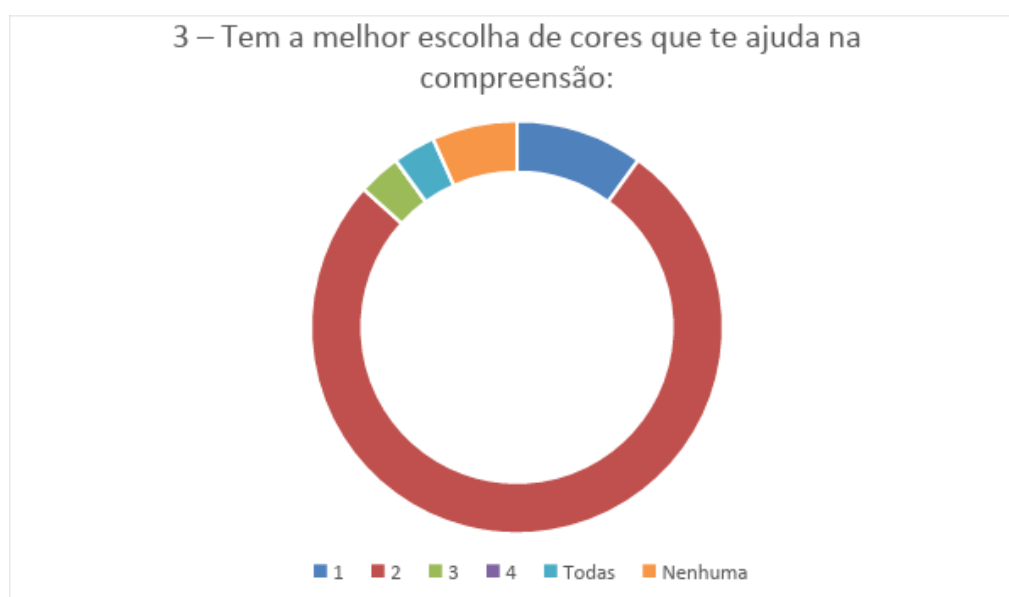
Fonte: Produção da própria autora.

Nessa questão temos a porcentagem total das respostas: 1 – 7%, 2 – 77%, 3 – 13%, 4 – 0%, Todos – 3%, Nenhum – 0. Para esta questão 77% dos entrevistados escolheram o cartaz de número 02. Com menos escolhas ficou o cartaz de número 1 com 7% das escolhas. O cartaz original da SEMAS de número 4 não obteve nenhuma resposta.

Gráfico 54 - Experimento Copo 2

Fonte: Produção da própria autora.

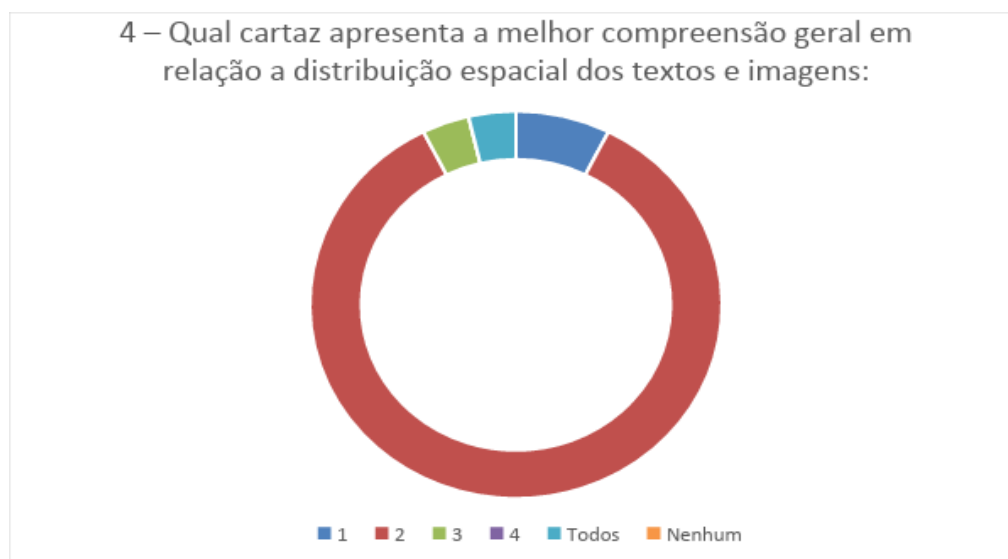
Nessa questão temos a porcentagem total das respostas: 1 – 7%, 2 – 70%, 3 – 20%, 4- 0%, Todos – 3%, Nenhum – 0%. Para esta questão o cartaz de número 02 obteve-se 70% das escolhas, o cartaz de número 1 com 7% das respostas e o cartaz 4, original não obteve nenhuma escolha. Mostra uma certa coerência com a resposta anterior.

Gráfico 55 - Experimento Copo 3

Fonte: Produção própria da autora.

Nessa questão temos a porcentagem total das respostas: 1 – 10%, 2 – 77%, 3 – 3%, 4 – 0%, Todas – 3%, Nenhuma – 7%. Para esta resposta temos o cartaz de número 02 com 77% das respostas e o cartaz de número 3 com 3% das escolhas e novamente o cartaz 4 com nenhuma escolha.

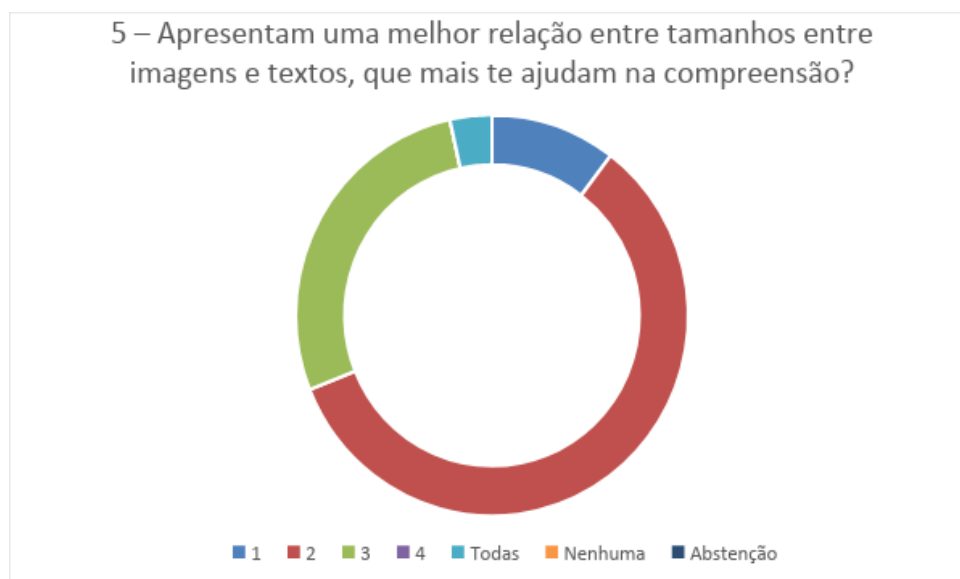
Gráfico 56 - Experimento Copo 4



Fonte: Produção própria da autora.

Nessa questão temos a porcentagem total das respostas: 1 – 7%, 2 – 85%, 3 – 4%, 4 – 0%, Todos – 4%, Nenhum – 0%. Para esta questão, distribuição dos textos e imagens, o cartaz de número 2 com 85% das respostas e o cartaz de número 3 com 4% das respostas. O cartaz original de número 4 continua não sendo citado.

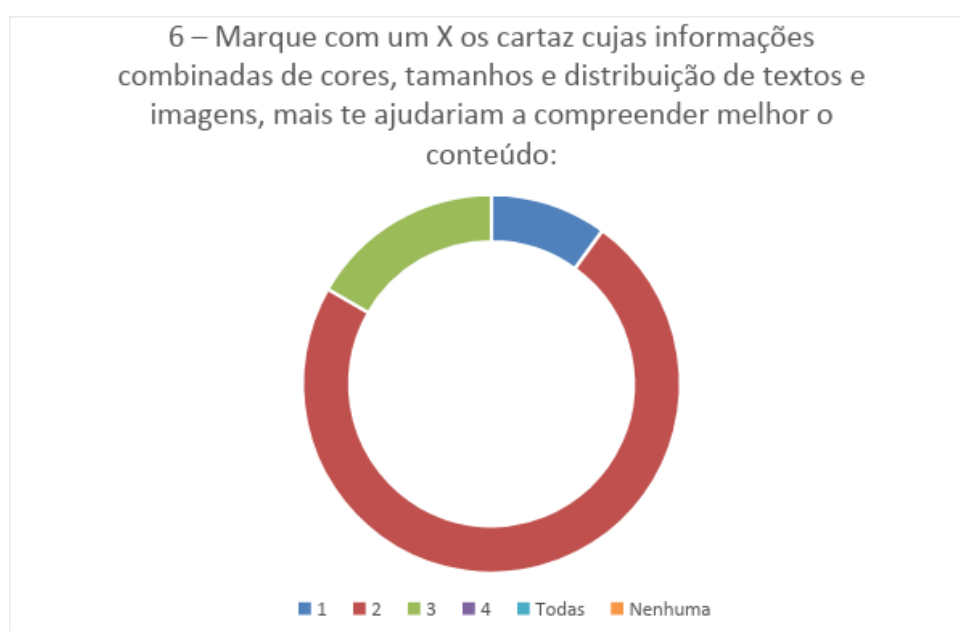
Gráfico 57 - Experimento Copo 5



Fonte: Produção própria da autora.

Nessa questão temos a porcentagem total das respostas: 1 – 10%, 2 – 59%, 3 – 28%, 4 – 0%, Todos – 3%, Nenhum – 0%. Nessa questão o cartaz de número 2 tem 59% das respostas e o cartaz de número 1 obteve 10% das respostas. O cartaz 4 continua sem votação.

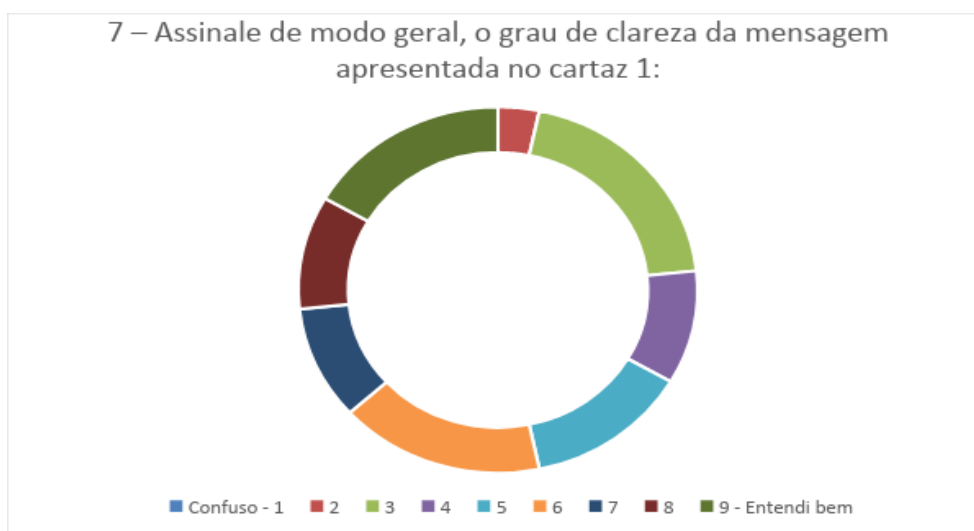
Gráfico 58 - Experimento Copo 6



Fonte: Produção própria da autora.

Nessa questão temos a porcentagem total das respostas: 1 – 10%, 2 – 73%, 3 – 17%, 4 – 0%, Todos – 0%, Nenhum – 0%. O cartaz de número 2 com 73% das escolhas e o cartaz de número 1 com 10%. O cartaz original não teve resposta.

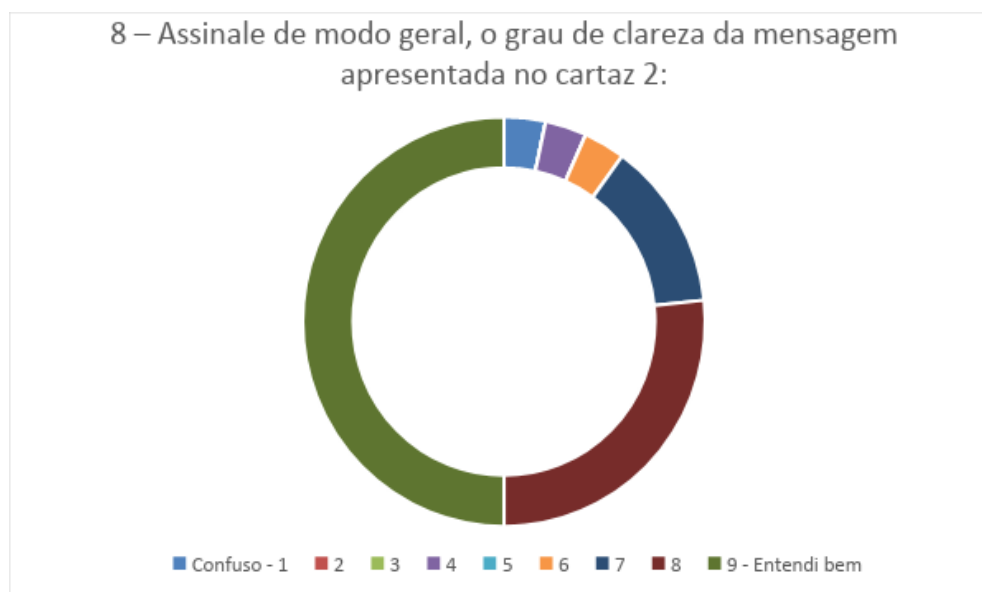
Gráfico 59 - Experimento Copo 7



Fonte: Produção própria da autora.

Nessa questão temos a porcentagem total das respostas: 1 – 0%, 2 – 3%, 3 – 20%, 4 – 10%, 5 – 13%, 6 – 17%, 7 – 10%, 8 – 10%, 9 – 17%. Esta questão tem uma gradação que apresenta o entendimento dos indivíduos submetidos ao texto em relação a serem os cartazes considerados mais ou menos confuso, em relação ao cartaz 01. Assim sendo, 13% dos entrevistados avaliaram como confuso e 17% como entendi bem. Mas se somarmos de 1 a 4 para termos uma noção da dificuldade dos entrevistados teríamos 46% de dificuldade. Fazendo a mesma coisa para as pontuações 6, 7, 8 e 9 teríamos 54%. No meio termo teríamos 13% dos entrevistados. Concluimos que para o cartaz 1 há uma dicotomia entre nossos entrevistados em relação ao que é entendido de fato.

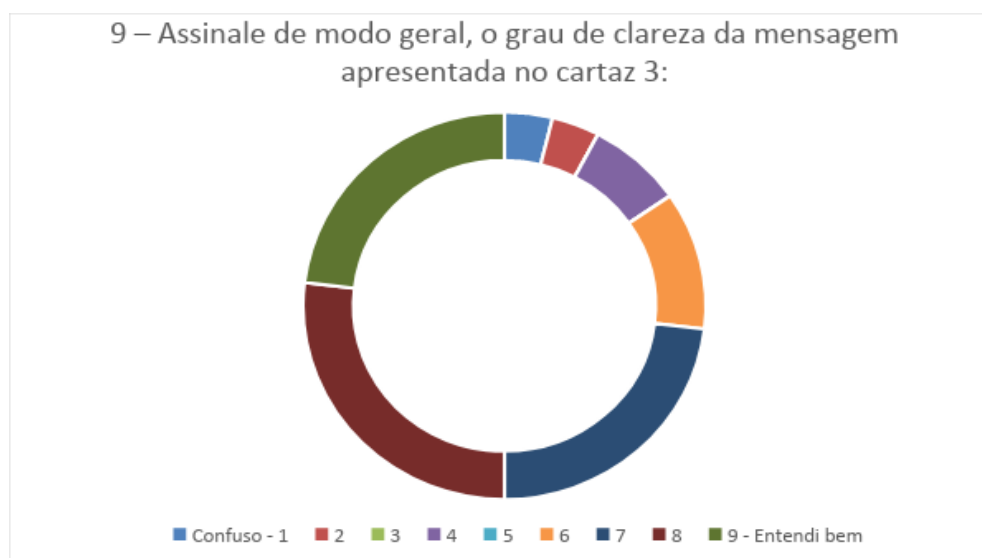
Gráfico 60 - Experimento Copo 8



Fonte: Produção própria da autora.

Nessa questão temos a porcentagem total das respostas: 1 – 3%, 2 – 0%, 3 – 0%, 4 – 3%, 5 – 0%, 6 – 3%, 7 – 13%, 8 – 27%, 9 – 50%. Para o cartaz 2 teríamos a indicação de mais confuso 3%; e o de entendi com 50%. Se somarmos os 4 itens primeiros dariam 6% para um cartaz confuso; fazendo o mesmo para os 4 itens maiores da gradação teríamos 93%.

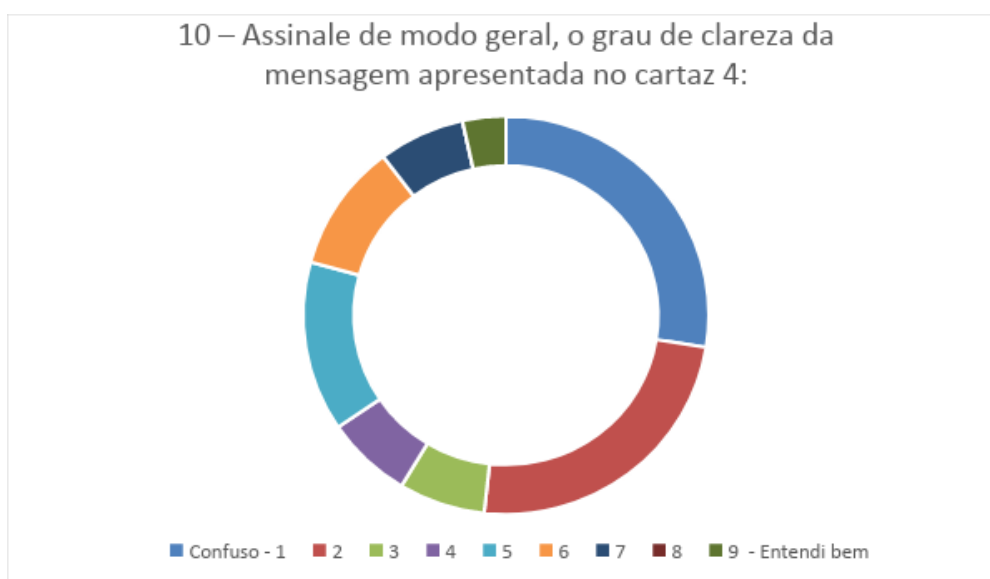
Gráfico 61 - Experimento Copo 9



Fonte: Produção própria da autora.

Nessa questão temos a porcentagem total das respostas: 1 – 4%, 2 – 4%, 3 – 0%, 4 – 8%, 5 – 0%, 6 – 12%, 7 – 23%, 8 – 27%, 9 – 23%. Para o cartaz 03 teríamos o mais confuso, avaliado com 4% dos entrevistados, e o entendi bem com 23%. Somados os 04 itens menores teríamos 16% e somados os 4 itens maiores da gradação teríamos 85%.

Gráfico 62 - Experimento Copo 10



Fonte: Produção própria da autora.

Nessa questão temos a porcentagem total das respostas: 1 – 28%, 2 – 24%, 3 – 7%, 4 – 7%, 5 – 14%, 6 – 10%, 7 – 7%, 8 – 0%, 9 – 3%. Para o cartaz 4, sinalizando que é o original produzido pela SEMAS, teríamos o item mais confuso com 28% e o entendi bem com 1%. Somados os itens menores da gradação teríamos 66% e somados os itens maiores da gradação teríamos 11%.

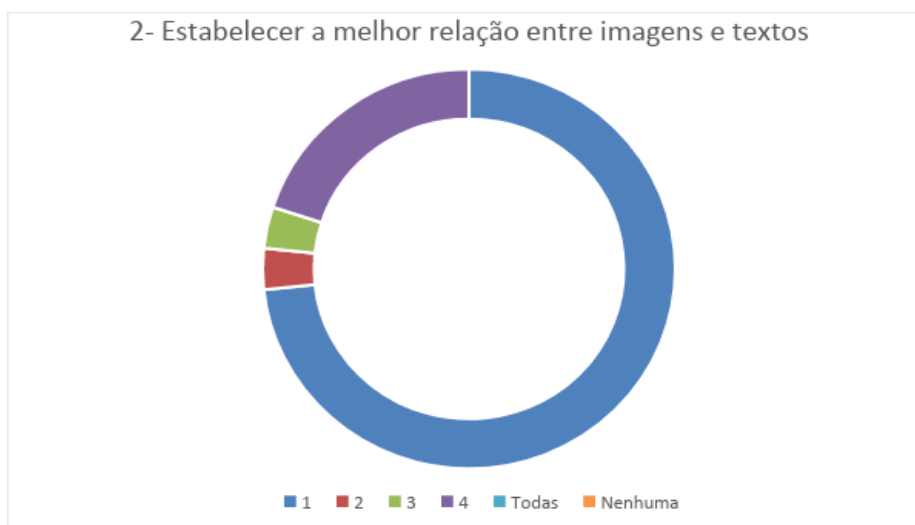
8.5.2 Teste Luminária

Gráfico 63 - Experimento Luminária 1



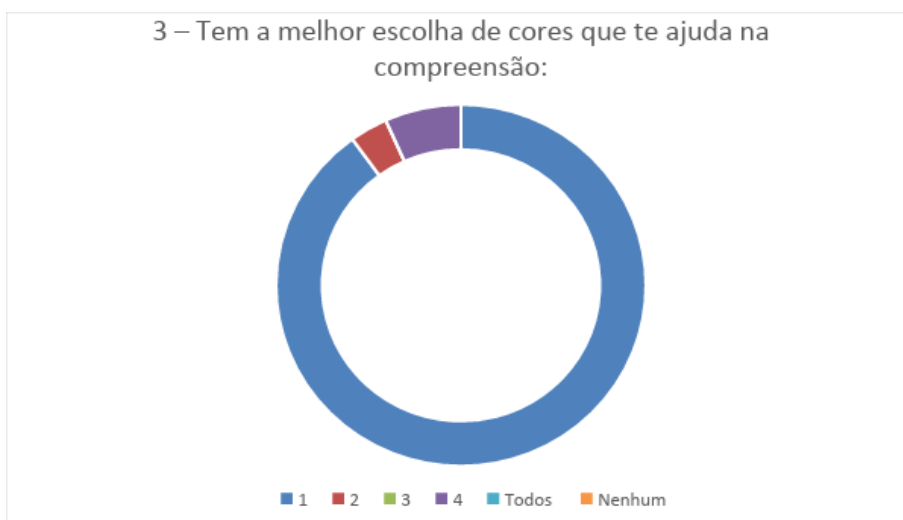
Fonte: Produção própria da autora.

Nessa questão temos a porcentagem total das respostas: 1 – 87%, 2 – 0%, 3 – 0%, 4 – 13%, Todos – 0%, Nenhum – 0%. Para esta questão temos o cartaz de número 1 sendo o mais votado com 87% dos votos e o cartaz menos votado com 13%. Mas vale apontar as considerações a seguir os cartazes de números 2 e 3 não foram sequer citados, e o cartaz de número 2 é o original da SEMAS.

Gráfico 64 - Experimento Luminária 2

Fonte: Produção própria da autora.

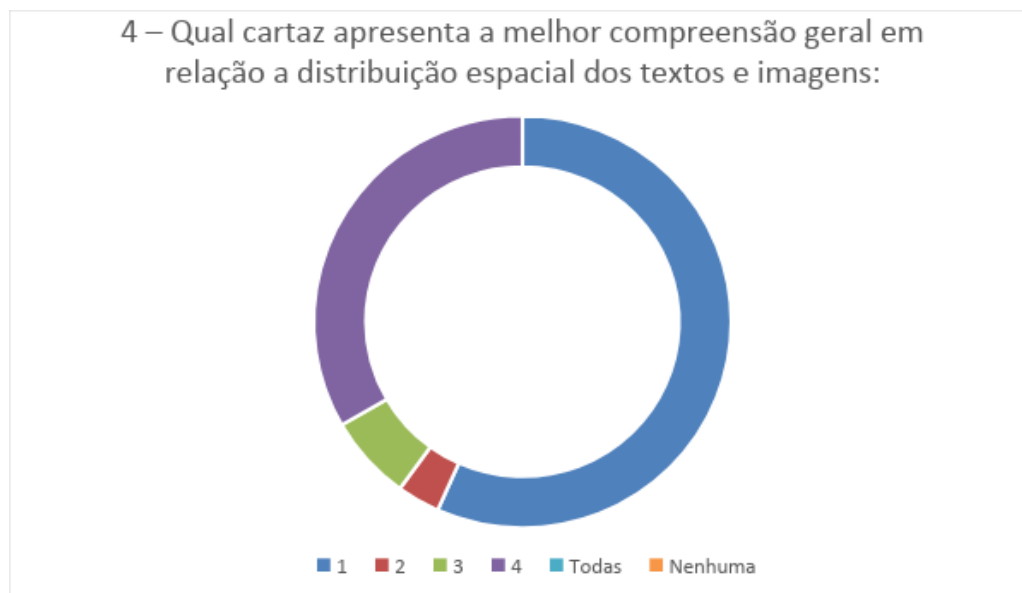
Nessa questão temos a porcentagem total das respostas: 1 – 73%, 2 – 3%, 3 – 3%, 4 – 20%, Todas – 0%, Nenhuma – 0%. Para esta questão o cartaz de número 1 foi o mais votado com 73%, e os menos votados foram os de números 2 e 3. O de número 2 representa o original da SEMAS.

Gráfico 65 - Experimento Luminária 3

Fonte: Produção própria da autora.

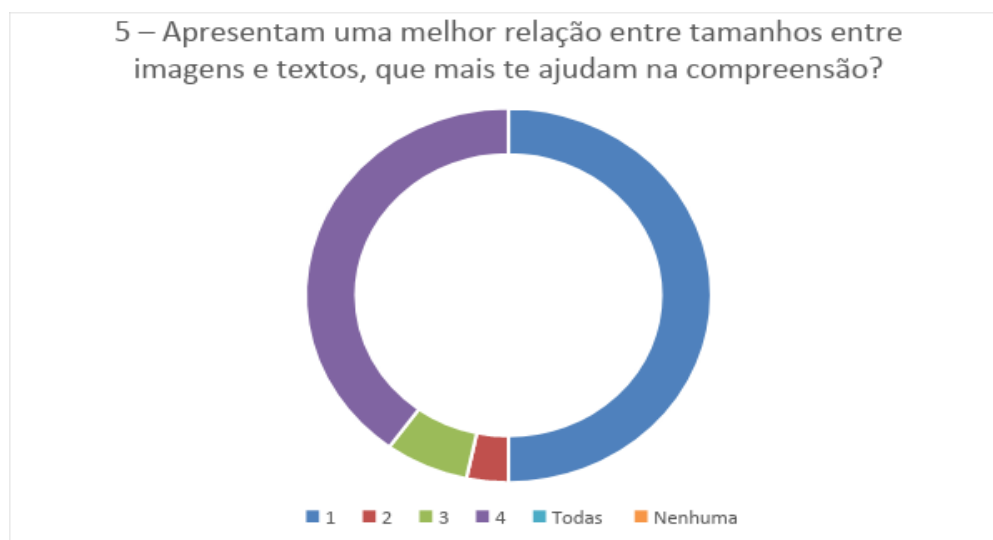
Nessa questão temos a porcentagem total das respostas: 1 – 90%, 2 – 3%, 3 – 0%, 4 – 7%, Todos – 0%, Nenhum – 0%. Para esta questão temos o mais votado de número 1 com 90% das respostas e o de numero 2 com 3% das respostas. Sendo o de número 2 o original.

Gráfico 66 - Experimento Luminária 4



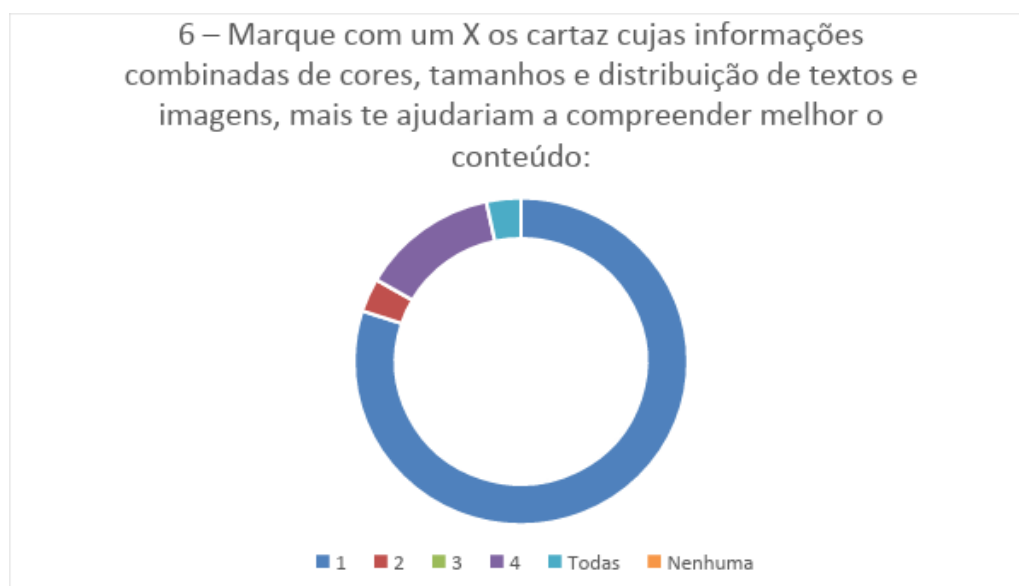
Fonte: Produção própria da autora.

Nessa questão temos a porcentagem total das respostas: 1 – 57%, 2 – 3%, 3 – 7%, 4 – 33%, Todos – 0%, Nenhum – 0%. Nesta questão temos o cartaz de número 1 com 57% das respostas e o cartaz de número 2 com 3% das respostas.

Gráfico 67 - Experimento Luminária 5

Fonte: Produção própria da autora.

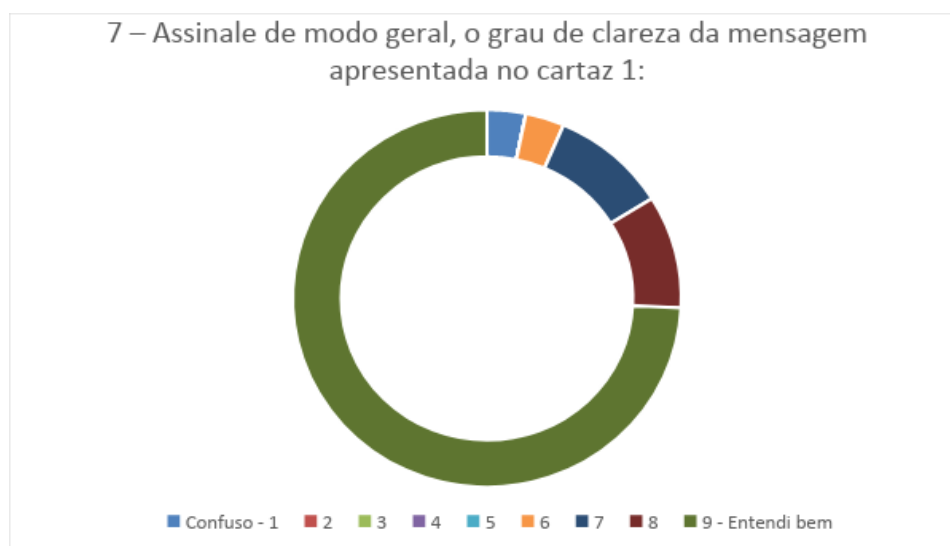
Nessa questão temos a porcentagem total das respostas: 1 – 50%, 2 – 3%, 3 – 7%, 4 – 40%, Todos – 0%, Nenhum – 0%. Nessa questão temos o cartaz de número 1 com 50% das respostas e o cartaz de número 2 com 3% das respostas.

Gráfico 68 - Experimento Luminária 6

Fonte: Produção própria da autora.

Nessa questão temos a porcentagem total das respostas: 1 – 80%, 2 – 3%, 3 – 0%, 4 – 13%, Todos – 3%, Nenhum – 0%. Nessa questão temos o cartaz de número 1 com 80% das respostas e o cartaz de número 2 com 3% das respostas.

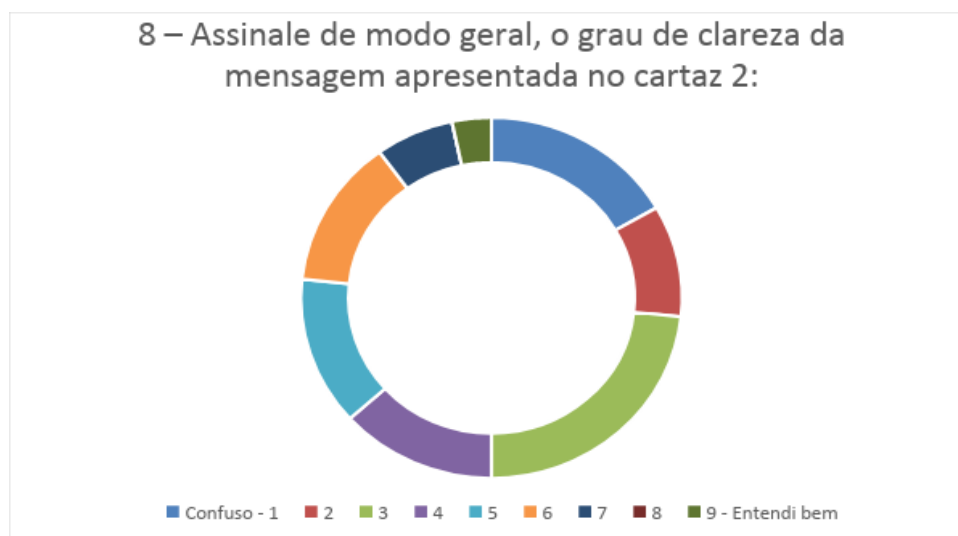
Gráfico 69 - Experimento Luminária 7



Fonte: Produção própria da autora.

Nessa questão temos a porcentagem total das respostas: 1 – 3%, 2 - 0%, 3 – 0%, 4 – 0%, 5 – 0%, 6 – 3%, 7 – 10%, 8 – 10%, 9 – 74%. Nesta questão inicia a avaliação individual de cada cartaz em relação ao elemento “compreensão da mensagem”. Foi avaliado como confuso por 3% e como entendi bem por 74%. Se somarmos os 4 itens menores da gradação teríamos um total de 3% e se somarmos os 4 itens maiores da tabela teríamos um total de 97%.

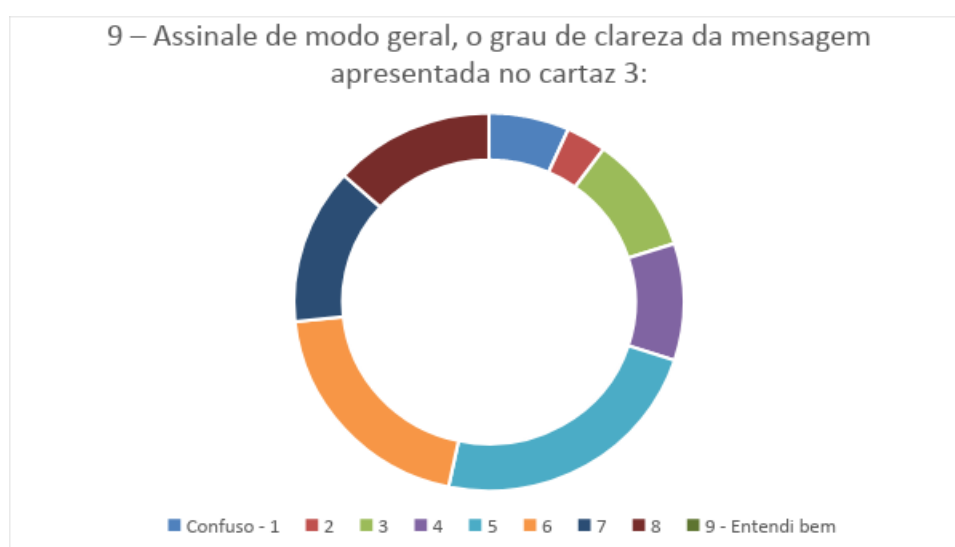
Gráfico 70 - Experimento Luminária 8



Fonte: Produção própria da autora.

Nessa questão temos a porcentagem total das respostas: 1 – 17%, 2 – 10%, 3 – 23%, 4 – 13%, 5 – 13%, 6 – 13%, 7 – 7%, 8 – 0%, 9 – 3%. Nessa questão para o cartaz de número 2 temos uma avaliação para o confuso de 17% e o entendi bem com 3%. Somados os valores dos quatro itens menores da gradação temos para o mais próximo do confuso 63% e para o mais próximo do compreensível 23%.

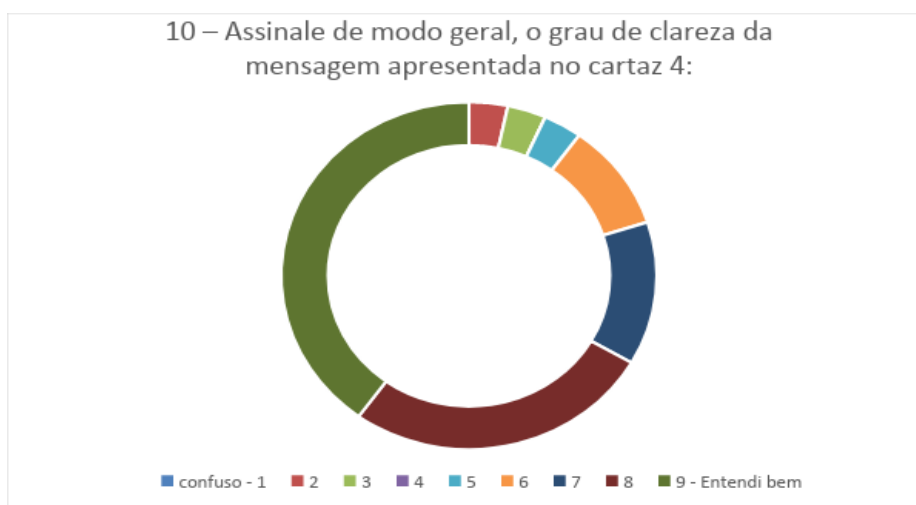
Gráfico 71 - Experimento Luminária 9



Fonte: Produção própria da autora.

Nessa questão temos a porcentagem total das respostas: 1 – 7%, 2 – 3%, 3 – 10%, 4 – 10%, 5 – 23%, 6 – 20%, 7 – 13%, 8 – 13%, 9 – 0%. Para o cartaz de número 3 temos 7% para o confuso e 13% para o item 8 porque o item 9 que é relativo ao entendi bem não foi citado. Mas somando os quatro itens menores da gradação temos 30% e somando os quatro itens maiores temos 46% tendendo ao compreensível.

Gráfico 72 - Experimento Luminária 10



Fonte: Produção própria da autora.

Nessa questão temos a porcentagem total das respostas: 1 – 0%, 2 – 3%, 3 – 3%, 4 – 0%, 5 – 3%, 6 – 10%, 7 – 13%, 8 – 27%, 9 – 40%. Para a questão relativa ao cartaz de número 4 temos com 3% do item 2 não tendo nenhuma citação como resposta do item 1 que se caracteriza como o mais confuso. Para o item entendi bem temos 40%. Somando os quatro itens menores temos 6% e somando os itens maiores da gradação temos 90%.

8.5.2.1 Resultados do teste experimental da Luminária

Nas questões relativas aos elementos gráficos aliados ao quesito compreensão há muitas respostas citando o cartaz 2, o original da SEMAS, as respostas com avaliações relativas à pouca compreensão. As respostas ficam mais para o número 1 como o mais compreensível.

Quando as questões iniciam com as particularidades de cada cartaz, em relação à gradação do cartaz ser “confuso” e como no polo oposto o cartaz ser “perfeitamente entendido” temos o cartaz de número 1, que foi avaliado pela maioria como compreensível e apenas 3% o avaliaram confuso, o indicador mais baixo de avaliações na questão compreensão.

O cartaz de número 2 tem 3% dos resultados de sua avaliação para o item compreensão, o índice mais baixo, indicando assim, que é bastante confuso.

No cartaz de número 3 há uma predominância para uma avaliação tendendo a compreensão, mas as avaliações ficam muito próximas ao intermediário na tabela de gradação.

O cartaz de número 4 tem uma avaliação que foi considerado como um cartaz compreensivo, com 90% dos quatro itens maiores somados da tabela de gradação.

Figura 39 - Escala Luminária.



Fonte: Produção própria da autora.

8.5.3 Resultados dos testes dos dois cartazes

De uma forma ampla percebe-se que os cartazes produzidos da SEMAS não foram os escolhidos com o critério de melhor entendimento das mensagens. Também é observado que, com as alterações das variáveis gráficas, a partir dos atributos escolhidos com base no teste de recepção, conseguimos uma melhor intenção na escolha dos cartazes na questão da compreensão.

O que foi feito na construção dos cartazes a serem comparados foi com base no que já foi conceituado pelos teóricos do Design da Informação e o que foi identificado como resultante do teste é que com as alterações propostas e aplicadas nos cartazes tem uma compreensão melhor julgadas pelos sujeitos deste teste.

Neste caso, no âmbito empírico se constata o que se dá no âmbito teórico. A escolha dos sujeitos pelos cartazes manipulados na investigação reflete claramente que: as teorias e orientações do Design da Informação no plano teórico encontra correspondente no plano empírico.

A construção da mensagem dos cartazes de educação ambiental da SEMAS são entendidos, alguns com maior ou menor dificuldade, mas no geral são entendidos. Se utilizam de mensagens (verbal e visual) que já são consolidadas dentro da familiaridade contextual e cultural do usuário.

A partir de agora dispomos os cartazes originais e os manipulados mais votados no quesito compreensão da mensagem:

Figura 40 - Cartazes manipulados e originais.



Fonte: Produção própria da autora.

A persuasão se baseia no apelo em relação ao usuário não ser sustentável perante seus pares, e se é para ser sustentável precisa tomar atitudes sustentável. Que são as sugeridas pelos cartazes. Essas sugestões se configuram como normas a serem seguidas. Neste ponto há uma convergência com as representações sociais que confirmam a tradição. Para isso ele precisa ser motivado

A TAR ensina que as atitudes têm caminhos e processos com etapas a serem seguidas para que o sujeito possa mudar de atitude perante uma ação de sua vontade. No caso tomar atitudes sustentáveis se encaixa neste quesito.

Para isso o sujeito precisa fazer uma análise para avaliar se é melhor para ele, em termos racionais, ser sustentável ou não. Ele para ser aceito em sua comunidade ele faria o que o cartaz está mandando? Então para a TAR, esse sujeito se sente compelido a fazer.

Nessa investigação, e como resultado dos testes experimentais, aliando a TAR, as Teoria das Representações Sociais, e a Persuasão na Comunicação, teríamos uma ideia de que o designer, de uma forma geral, pode desenvolver projetos gráficos para questões relativas à educação ambiental, especificamente, para ter uma mensagem entendida.

Listamos a seguir considerações relativas aos resultados dos testes que construímos como considerações a serem tomadas: Entender do contexto do usuário e do conteúdo a ser desenvolvido na mensagem; Utilizar dos argumentos persuasivos da influência social e da informação; Tornar a linguagem verbal e visual persuasiva, para isso o argumento da mensagem precisa ter relevância e objetividade; Buscar uma linguagem gráfica clara e simples; Identificar no contexto a ser inserida a comunicação, a imagem referente à informação que seja conhecida e aceita pelo usuário e sua comunidade; Confirmar as crenças da comunidade que está inserido o sujeito e por fim, satisfazer suas necessidades psicológicas e fisiológicas deste sujeito.

A partir dessas considerações parciais temos que a compreensão da mensagem se dá em níveis diferentes, passa pelo entendimento da mensagem, mas também pelas questões culturais, sociais e psicológicas do sujeito e em relação a configuração da mensagem passa pelos elementos gráficos desta mensagem.

Podemos concluir e afirmar, então, que em relação aos elementos gráficos, testados no experimento a escolha de cores adequadas das mensagens no meio impresso aumenta o grau de entendimento da mensagem; a escolha da distribuição dos elementos gráficos no meio impresso aumenta o grau de entendimento da mensagem; a escolha da imagem adequada das mensagens no meio impresso aumenta o grau de entendimento da mensagem.

No próximo capítulo, Conclusões, vamos apresentar as conclusões de âmbito geral da investigação apontando a partir dos objetivos propostos da pesquisa o que foi concluído do fenômeno da recepção da mensagem ambiental da SEMAS.

9 CONCLUSÕES

Nessa pesquisa, estudamos a possibilidade de pensar a sociedade de consumo e o planejamento do design ponderando a dinâmica das tendências de argumentação, conceitos e padrões de comportamento resultante do vínculo que se estabelece entre a produção de artefatos e a recepção do conteúdo da mensagem pelos usuários.

Diante disso, o conceito da sustentabilidade, conteúdo manifesto das mensagens que foram alvo da pesquisa, constitui, a título de exemplo, pelo menos uma das tendências que saindo de seu âmbito original se desloca para os meios de comunicação como moda, isto é, um novo argumento que, ao ser difundido, torna o artefato um item de venda, cujo status tem por meta o consumo cotidiano.

Entender como o design da informação pode ser usado como uma ferramenta de entendimento de um discurso previamente elaborado e produzido é o objetivo a que nos propomos, a partir do exame da interação entre a recepção, pelo usuário das mensagens sobre meio ambiente e sustentabilidade, especificamente.

Isso implica em uma tentativa de compreender o processamento e consolidação do gosto, via processos de mediação, já chamados de reinscrição transgressiva, resultando na maneira como um determinado grupo entra em contato, adota e adapta as mensagens a ele veiculadas.

A pesquisa de recepção, nesses termos, permitiu o entendimento de que, de fato, a mensagem parte da realidade simbólica do usuário em relação aos conceitos sugeridos pela mensagem, mas isso mediante uma interação complexa, interpretativa entre o critério assumido pelo meio e a capacidade cognoscente que resulta na recepção.

Por este entendimento, e visando mapear a trajetória interdisciplinar e a lógica desse fenômeno, analisamos conteúdos cuja abrangência dialógica envolve o design da informação, a sustentabilidade, a representação social, a persuasão na comunicação e por último, mas não menos importante, a teoria da ação racional.

Analisar como estas representações sociais interferem no entendimento do discurso, quando da abordagem da temática da sustentabilidade, pelo usuário, a partir da recepção das mensagens que caracterizam a temática constituiu o problema de pesquisa que norteou nosso trabalho.

Com a intenção de responder a interrogação acima, trabalhamos com a hipótese de que a responsabilidade, eficiência e eficácia da mensagem dependem, de um lado, da competência do emissor, e de outro lado, da autonomia do receptor, ao receber a mensagem, processá-la e julgá-la, no âmbito do nosso objeto de estudo que foi a eficiência da recepção verbal e visual, cuja inferência mediata ocorreu do exame paulatino da manifestação do público sobre a mensagem por ele submetida à decodificação.

Nosso método de abordagem foi o indutivo. Já o método de procedimento foi o experimental, caracterizado por testes de recepção midiática.

As ferramentas de análise e avaliação dos dados foram interdisciplinares e envolveu os seguintes aspectos: o design da informação, enquanto mecanismo de planejamento, avaliação e controle; a persuasão, na condição de instrumento de interpretação da argumentação utilizada no *corpus*, pela SEMAS; a teoria da representação social, para a tarefa de entendimento do conjunto das mensagens construídas pela SEMAS, bem como o fato sobre como essas mensagens podem ser entendidas pelo usuário; trabalhamos ainda com a teoria da ação racional, com o intuito de compreender a resposta do usuário, em relação a mudança de atitude para visando alcançar ações mais sustentáveis.

A partir dos dados observados nos testes, a descrição dos resultados nos permitiu concluir que: a comparação dos artefatos originais com os artefatos manipulados apontou soluções que, na avaliação dos sujeitos testados, obtiveram maior entendimento e escolha.

Sendo assim, quando afirmamos, nos resultados dos testes experimentais, e em relação aos elementos gráficos, que “a escolha de cores adequadas das mensagens no meio impresso aumenta o grau de entendimento da mensagem” é porque o elemento cor define a hierarquia entre as mensagens, operando com destaque as mais importantes porque capazes de atrair a atenção do receptor.

No caso de nossa investigação, a cor foi colocada no fundo do cartaz e também na tipografia porque mudança no fundo permite um contraste maior entre a imagem e o texto; e a mudança de cor, na tipografia, auxilia no entendimento geral da mensagem. Por todos estes dados e observações, concluímos que a característica visual “cor”, se tratada adequadamente pode ajudar na compreensão das mensagens.

Em relação à distribuição espacial das mensagens, também podemos observar que as alterações realizadas determinaram uma preferência nos cartazes testados, quando afirmamos que “a distribuição adequada dos elementos gráficos nos meios impressos aumenta o grau de entendimento da mensagem”.

Um dado crucial: a distribuição das mensagens determina o reconhecimento visual que terá o receptor, da mesma forma que no caso da cor e do tamanho definem a hierarquia e estabelecem as relações entre as mensagens.

Outro dado relevante: a distribuição espacial se dá na alteração do tamanho e local do texto, bem como do tamanho e do local da imagem. Nesse quesito os cartazes manipulados também obtiveram os melhores resultados.

Já no tocante ao elemento gráfico, a *imagem*, é fato que “a escolha da imagem adequada das mensagens, no meio impresso, aumenta o grau de entendimento da mensagem”, já que a imagem é o elemento gráfico que representa a ideia que o emissor quer transmitir, compondo igualmente a linguagem visual e ancorando a linguagem verbal.

Quando da mudança da imagem o objetivo foi interferir na compreensão da mensagem principal. O motivo dessa estratégia: havia ruídos diagnosticados no teste de recepção, ou seja, as imagens escolhidas não eram compatíveis com a representação imagética conhecida pelo receptor.

Mediante as alterações implementadas durante os testes nossa intenção foi resolver problemas anteriormente identificados no teste de recepção, como por exemplo, de certas variáveis como a adequação da cor do texto, a alteração da imagem e modificação da disposição do texto, na definição da hierarquia e das relações entre as mensagens.

Em suma, as soluções apresentadas nos cartazes manipulados, seguindo os resultados, parecem ter resolvido estes problemas, permitindo afirmar que os resultados alcançados com a aplicação do modelo experimental foram satisfatórios, tendo, portanto, respondido aos objetivos da investigação.

A nossa tese, portanto, pode ser assim enunciada: *Na elaboração da mensagem, a utilização da análise lógica interna a posteriori torna eficiente o encontro entre forma e conteúdo e eficaz, para o usuário, a percepção do sentido emitido.*

Essa assertiva, quando devidamente analisada, aponta os critérios que nortearam a tese mediante a observação cuidadosa do objeto de estudo, a saber: o fato de que a presença – recorrente ou não – de hiatos e de imprecisões durante a concepção e elaboração dos cartazes, devido à extensão e profundidade da mensagem podem tornar um projeto de design altamente vulnerável a distorções, tanto no que diz respeito aos objetivos pretendidos, quanto na implicação de eventuais prejuízos de ordem social e de imagem, além de interferir de forma contraproducente em questões envolvendo dispêndio de tempo e de recursos adicionais para correção de aspectos (mensagens) que, uma vez difundidos, torna difícil a tentativa de sua readequação, ou substituição da mensagem (explícita e/ou subliminar), com o agravante de tornar ineficiente e ineficaz o próprio processo de solucionar um trabalho marcado pelo imponderável.

Tecnicamente, concluímos, portanto, que as imprecisões a que nos referimos ao longo da análise possuem a seguinte característica: no momento da implementação das decisões que resultam nos artefatos gráficos, caso esses necessitem de aprimoramento lógico-operacional, o conteúdo da mensagem, quando bem elaborado, diminui a possibilidade de ocorrência de equívocos de ordem interna, primeiramente, e subsequentemente de percepção direta (interpretação e entendimento) por parte do usuário. A articulação eficiente dos elementos gráficos, que permitem ao usuário o entendimento objetivo da mensagem a ele exposta, é finalmente a comprovação da eficácia a que esta tese se refere (a eficácia do produto final em termos de recepção por parte do público alvo).

Podemos dizer então que o problema de pesquisa que norteou essa investigação, e que consistiu em interrogar *por que as mensagens da SEMAS,*

quando submetidas ao teste de recepção, apresentam incongruências quanto à interpretação de sentido pelo público, encontra, nos cenários hipotéticos com os quais trabalhou desde a elaboração da ideia original da pesquisa, respostas, cuja trajetória, de fato e com efeito, nos permitiu descobrir que as mensagens submetidas à análise possuem as seguintes incongruências: hiatos internos a serem sanados; lapsos internos, no que se refere às figuras de linguagem neles presentes; e finalmente, aquela que no parece ser a mais recorrente de todas incongruências: as mensagens possuem, como característica geral, presente em todas elas, defasagens entre forma e conteúdo. O trabalho da SEMAS possui, portanto, uma virtude adicional alcançada pelo esforço empreendido pelos técnicos que a ele se dedicam: servir de plataforma acadêmica para uma reflexão mais criteriosa sobre o diálogo dos órgãos e agências governamentais, com o público em geral, e em especial no tocante a áreas sensíveis e vitais como as aqui examinadas: meio-ambiente e sustentabilidade.

10 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir do que foi abordado nas conclusões acima apontamos nesta seção, das considerações finais sobre alguns pontos relevantes a serem abordados como inferências sobre todo o percurso da pesquisa.

A revisão do estado da arte de conceitos relevantes como sustentabilidade e educação ambiental foram primordiais para que a pesquisa e a decisão de como fazer todo o procedimento de recepção e experimental fossem articulados com os autores e nesse diálogo esses se fizeram presentes nos testes aplicados e na análise posterior. Assim, entendemos que a revisão do estado da arte e os fundamentos teóricos foram suficientes e adequados para a compreensão da complexidade do problema da pesquisa.

A metodologia da pesquisa foi adequada para a aplicação dos procedimentos de pesquisa e das ferramentas e instrumentos decorrentes de sua aplicação. Podemos afirmar que foram um guia para o desenvolvimento da pesquisa. A replicação do método que primava pela articulação do Design e da Comunicação com a recepção da mensagem e seu posterior experimento com os procedimentos já prontos e estabelecidos foram decisivos para que a pesquisa não tivesse desvios ou hiatos no decorrer dos quatro anos de doutorado.

Diante da escolha do método e da abordagem com a aplicação do teste de recepção aos não-designers, temos a inferência a partir das respostas destes, de que a análise deles não tem o teor crítico analítico da qual um estudioso do Design possa avançar a partir da mesma recepção. A crítica aos aspectos de ordem semântica, sintática e pragmática em relação à campanha publicitária analisada é fortemente vinculada por uma leitura alimentada pela pesquisa e estudos teóricos do Design e que, na visão e compreensão dos não-designers, pode não ser a visão de apreensão da informação recebida.

Identificar esse desequilíbrio na recepção faz com que pensemos na questão norteadora que reescrevo para melhor entendimento dela: “o que é planejar o design

da informação de uma mensagem de cunho sustentável que seja entendida pelo usuário?”. Ao longo da investigação foram sendo levantadas posições teóricas interdisciplinares para ajudar nessa resposta e que se dá no encontro do entendimento do contexto cultural, social e de representação social que este indivíduo esteja incluído, se fazendo ouvir pela pesquisa acadêmica ou profissional, mantendo o fazer do Design de forma articulada com outras disciplinas adjacentes a área.

Assim sendo, refletir sobre como planejar a ação publicitária vai além de entender os conceitos da educação ambiental e também das estratégias persuasivas da publicidade dentro do campo comunicacional de atuação. Planejar uma campanha publicitária com foco na educação ambiental e sustentabilidade vai lançar mão de relações articuladas com a experiência desse público geral e não-designer, a que se destina a campanha, e ao processo de mediação que o Design da Informação permite e favorece.

O Design da Informação fornece em seu escopo, teóricas e práticas, para a geração da eficiência e eficácia na produção de sentido por parte do usuário porque se coloca no lugar do processo comunicativo tentando mediar quem detém a informação e quem precisa desta. Este lugar do entremeio faz com que o Design da Informação, a partir de objetivos claros e precisos do uso da técnica da linguagem visual (incluindo a verbal), interfira na compreensão do usuário.

Outra questão norteadora desta pesquisa foi: “que recepção às pessoas em geral são capazes de fornecer quando colocadas em contato com a informação ambiental produzida no espaço público?”. Para esta questão temos a análise feita a partir do teste de recepção com o suporte da teoria das Representações Sociais e da TAR para entendermos como se dá estas respostas no âmbito da Psicologia Social.

As pessoas respondem a partir do que já conhecem, daquilo que já tem relativa familiaridade com o tema central do que é perguntado e, também, aos temas que são periféricos às perguntas centrais dos cartazes.

Então, neste caso, as perguntas relativas à Educação Ambiental, e também as questões próprias do design, tais como: cor, imagem, texto e disposição dos elementos gráficos. Podemos inferir que, a partir das Representações Sociais e a

TAR, as pessoas vão respondendo na medida que vão relacionando o tema das perguntas a temas por ele já compreendidos. É um processo de retroalimentar a memória e da opinião formada pelos meios de comunicação de massa, dos influenciadores pessoais e digitais, do discurso das marcas, do relacionar com o que é aceito pelos seus pares naquela comunidade que se está inserido, da dificuldade de mudar de hábito e comportamento com a compreensão racional da campanha. As Representações Sociais ajudam na força persuasiva do discurso da campanha e a TAR no entendimento da dificuldade da mudança de hábito.

A delimitação do método que a proposta da investigação se propôs possibilita, a partir desta atualização da observação do fenômeno local, um novo olhar sobre as questões abordadas e as inferências encontradas.

Outras considerações podem ser feitas, considerando a limitação encontrada no material de análise da composição do corpus. Na SEMAS havia uma pequena quantidade de artefatos produzidos e esses foram disponibilizados pela equipe interna. Mas essa fragilidade foi controlada a partir da decisão de análise do *corpus* de uma campanha de educação ambiental. A campanha de educação ambiental produzida pela SEMAS tinha como prioridade o funcionário público do Estado, as pessoas que circulam pelas instituições públicas e para escolas públicas. É importante esclarecer que esta campanha analisada foi para instituições que solicitaram este material, neste caso, nem todas as instituições do Estado receberam este material gráfico.

Uma consideração a ser feita sobre o material coletado é a descoberta de hiatos no processo interno de produção das peças que se apresenta refletido na falta de unidade comunicacional e estética e com suportes de materiais com diferenças relevantes.

Além da evidência da campanha de educação ambiental, compondo o *corpus* analisado, está disponibilizada na página virtual da SEMAS para a impressão gráfica. Neste momento podemos nos perguntar sobre a questão da informação inserida na própria campanha sobre não usar o insumo do papel para não derrubada de árvores e não produção do lixo. Parece uma dissonância cognitiva e, está também, reflete um processo de amadurecimento sobre a questão de como planejar uma campanha publicitária de educação ambiental que melhor possa ser entendida

pelo usuário com a participação do designer para tomar decisões inclusive do suporte material mais adequado além das questões da linguagem visual.

Uma evidência encontrada foi o resultado do cartaz manipulado intitulado Copo que, definitivamente, no teste foi o melhor sinalizado pelos sujeitos. Nesse cartaz a manipulação da variável “cor” foi para o texto, e a variável “imagem” foi alterada, substituindo o copo de vidro pelo copo de plástico. Então a faixa de texto em vermelho em cima da imagem do copo de plástico foi decisiva para a identificação cultural do fator proibição.

Finalizando com os possíveis desdobramentos que já podem ser apontados tais como: replicar o método de pesquisa para campanhas de educação ambiental no setor privado para observar comparativamente os resultados; ampliar no teste experimental a manipulação da variável mensagem verbal; e como também, desdobrar o teste de recepção para o público em geral com os cartazes escolhidos no teste experimental.

Outras questões podem ser também pensadas e amadurecidas no decorrer das críticas e das sugestões do ambiente e dos atores que formam o pensamento acadêmico e científico para que esta pesquisa possa ser ampliada e aplicada em outros setores e em outras situações.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA ESTADUAL DE MEIO AMBIENTE, 20-?. Disponível em: <http://www.cprh.pe.gov.br/Unidades_de_Conservacao/descricao_das_unidades/41788%3B48981%3B5001%3B0%3B0.asp>. Acesso em 11 fev.2018

AJZEN, I. Attitudes, personality, and behavior. Milton-Keynes, England: Open University Press / McGraw- Hill, 2005.

AJZEN, I., ALBARRACIN, D., & HORNIK, R. (Eds.). Prediction and change of health behavior: Applying the reasoned action approach. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 2007.

AJZEN, I., & FISHBEIN, M. Understanding attitudes and predicting social behavior. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1980.

ALSINA, R. Los Modelos de la Comunicación. Madri: Editorial Tecnos, 1995.

BAUDRILLARD, J. El espejo de la produccion. Anagrama,1973.

BERTIN, J. Semiologie Graphique. Holland: The Hague, 1967.

BONSIEPE , G. Design, cultura e sociedade. São Paulo: Blucher, 2011.

BRASIL. Decreto-lei nº 9795/1999, de 27 de abril de 1999. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=321>>. Acesso em: 08 mar. 2018.

BROWER, MALLORY, OHLMAN. Diseño Eco-Experimental. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2007.

BURDEK, B. História, teoria e prática do design de produtos. São Paulo: Edgard Blucher, 2006.

BURKE, C. Isotype representing social facts pictorially. Information Design Jornal, 2009, v. 17, Issue 3, p. 211-223.

CANCLINI, N. G. Consumidores e cidadãos: conflitos multiculturais da globalização. 4. ed. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 1999.

CARDOSO, R. Design para um mundo complexo. São Paulo: Cosac Naify, 2012.

CASTRO, R. Psicologia Ambiental. Madri: Ediciones Piramide, 1998.

CHARAUDEAU, P. Discurso das mídias. São Paulo: Contexto, 2009.

_____. Linguagem e discurso: modos de organização. 2 ed. São Paulo: Contexto, 2012.

CONNOR, S. Cultura pós-moderna. São Paulo: Loyola, 1992.

COUTINHO, S. Design da Informação para Educação. In: Infodesign – Revista Brasileira de Design da Informação. SBDI – Sociedade Brasileira de Design da Informação, 2006, v. 3, n 1, pp. 52-63.

_____. O sistema Informacional nos rótulos comerciais de cachaça em Pernambuco (1940-1970). In: CAMPELLO, S. B.; ARAGÃO, I. (Orgs.). Imagens Comerciais de Pernambuco: ensaios sobre os efêmeros da Guaianases. Recife: Néctar, 2011. p. 32-55.

DONDIS, D. A. Sintaxe da linguagem visual. São Paulo: Martins Fontes, 1991.

FISHBEIN, M; ALBARRACIN, D. Prediction and change of health behavior: Applying the Reasoned Action Approach. London: Lawrence Erlbaum Associates Publishers, 2007.

FISHBEIN, M., & AJZEN, I. Belief, attitude, intention, and behavior: An introduction to theory and research. Reading, MA: Addison-Wesley, 1975.

_____. Predicting and changing behavior: The reasoned action approach. New York: Psychology Press (Taylor & Francis), 2010.

FLUSSER, V. O mundo codificado – por uma filosofia do design e da comunicação. São Paulo: Cosac Naify, 2007.

FRASCARA, J. Communication design: principles, methods, and practice. New York: Allworth Press, 2004.

FRASCARA, J. 2011. In Home: IIID. Disponível em: <<http://www.iiid.net/home/25th-anniversary/>>. Acesso em: 15 abr. 2015.

GOMES, N. D. Publicidade: comunicação persuasiva. Porto Alegre: Salina, 2003.

HORN, R. Information Design: Emergence of a new profession. In Jacobson, R. E. (ed.), 1999. Information Design. Cambridge, Ma: MIT Press.

ISOTYPE. In Home: Isopyterevisited. Disponível em: <<http://isotyperevisited.org/2012/08/introduction.html>>. Acesso em: 15/04/2015.

JACOBI, P. R. Sustentabilidade socioambiental e aprendizagem social – o desafio de promover cooperação e corresponsabilidade nas políticas ambientais. In: SORRENTINO, M. (Org.) Educação Ambiental e políticas públicas: conceitos, fundamentos e vivências. Curitiba: Appris, 2013. p. 131-141

JACOBSON, R. Information design. Cambridge: The MIT Press, 2000.

KAZAZIAN, T. Haverá a idade das coisas leves: design e desenvolvimento sustentável. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2005.

LEFF, E. Interdisciplinaridade em ciências ambientais. São Paulo : Signus, 2000.

_____. Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. Tradução de Lucia Mathilde Enlich Orth. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.

_____. Complexidade, interdisciplinaridade e saber ambiental. Disponível em: < <http://177.101.17.124/index.php/olhardeprofessor/article/viewFile/3515/2519>> . Acesso em: 10 set.2017.

MANZINI, E. Strategic Design Research Journal. Unisinos, May-August 2014. v. 7, n. 2.

_____. DesignIssues:. Massachusetts Institute of Technology, Winter 2016, v. 32, n. 1.

MARTÍN-BARBERO, J. Tecnicidades, identidades, alteridades: mudanças e opacidades na comunicação do novo século. MORAES, Dênis de. Sociedade Midiatizada. Rio de Janeiro: Mauad, 2006.

MAZUR, B. "Revisiting plain language". Technical Communication, 2000, p. 205-211.

MIJKSENAAR, P. Visual Function: an introduction to Information Design. Rotterdam: 010 Publishers, 1997.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 20-?. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/agenda-21/agenda-21-global>>. Acesso em: 11 fev. 2018.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 2003. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/agenda-21/agenda-21-brasileira>>. Acesso em: 11 fev. 2018.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 2012. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/biomas/Caatinga>>. Acesso em: 11 fev.2018.

MORAES, A. C. R. Meio Ambiente e Ciências Humanas. 4 ed. São Paulo: Annablume, 2005.

MORAES, D. de. Análise do design brasileiro: entre mimese e mestiçagem. São Paulo: Edgard Blucher, 2006.

MORENO, E.; POL, E. Nosciones psicossociales para La intervención y La gestión ambiental- (Monografia sócio/ambientals:14. Barcelona: Universitat de Barcelona, 1999.

MOSCOVICI, S. Representações sociais: investigação em psicologia social. Rio de Janeiro: Vozes, 2012.

NAÇÕES UNIDAS NO BRASIL, 2018. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/onu-meio-ambiente-lista-seis-questoes-ambientais-para-ficar-de-olho-em-2018/>>. Acesso em: 11 fev. 2018.

ORTIZ, R. Mundialização e Cultura. São Paulo: Brasiliense, 2000.

PAPANEK, V. Design for the real world. Chicago: Academy Chicago Publ., 1971.

PEA/PE. Disponível em: <http://www.cprh.pe.gov.br/ARQUIVOS_ANEXO/PEA%202015;4903;20160824.pdf>. Acesso em: 11 fev. 2018.

PELTIER, F. Design sustentável: caminhos virtuosos. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2009.

PETIT, F. Propaganda Ilimitada. 10ªed. São Paulo: Siciliano, 1991.

SANDMAN, A. A linguagem da propaganda. São Paulo: Contexto, 1993.

SANTAELLA, L. Comunicação e pesquisa: projetos para mestrado e doutorado. São Paulo: Hacker Editores, 2001.

SCARIOT, C.; SCHLEMMER, A. Sobre a objetividade prática do Design da Informação. 2º GAMPI PLURAL, Univille, Joinville, SC, 2012.

SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE, 2010. Disponível em: <<http://www.semas.pe.gov.br/web/semas/a-secretaria>>. Acesso em: 10 fev. 2018.

SORRENTINO, M. et al. Educação ambiental e políticas públicas : conceitos, fundamentos e vivências /Marcos Sorrentino (org.) – 1 ed. – Curitiba : Appris, 2013 – (Coleção ambientalismo).

TWYMAN, Michael. A schema for the study of graphic language. In: *Processing of visible language*, edited for Paul A. Kolers, Merald E. Wrolstad & Herman Bouma. Nova York & Londres: Plenum Press, 1979, v. 1, p.117-150.

_____. Using pictorial language: a discussion of the dimensions. In: *Designing usable text*, edited for Thomas M. Dufty & Robert Waller. Orlando, Florida: Academic Press, 1985, p. 245-312.

VEIGA, J. E. da. *Desenvolvimento Sustentável: o desafio do século XXI*. Rio de Janeiro, Garamond, 2010.

VEZZOLI, C. *Design de Sistemas para a Sustentabilidade*. Salvador: EDUFBA, 2010.

WAECHTER, H. A eficácia na comunicação: estudos das características visuais das mensagens em meios impressos. 7 Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design. Paraná, 2006.

_____. Um modelo experimental para observação da recepção de mensagens em meios impressos. Triades. Out.2010.

_____. Olhares retóricos sobre a litografia comercial pernambucana. In: CAMPELLO, S. B.; ARAGÃO, I. (Orgs.). *Imagens Comerciais de Pernambuco: ensaios sobre os efêmeros da Guaianases*. Recife: Néctar, 2011. p. 56 – 73.

WALLER, R. 1995. In Home: Information design: how the disciplines work together. Disponível em: <<https://www.reading.ac.uk/web/FILES/simplification/SC14DisciplinesTogether-7.pdf>>. Acesso em: 15 abr. 2015.

_____. 2011. Disponível em: <<http://www.simplificationcentre.org.uk/downloads/papers/SC1SimplificationGainedLost-v2.pdf>>. Acesso em: 15 abr. 2015.

_____. 2015. In Home: Information Design 3.0. Disponível em: <<http://qwertyrob.blogspot.com.br/>>. Acesso em: 15 abr. 2015.

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIOS DOS TESTES

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE ARTES E COMUNICAÇÃO
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESIGN
DOUTORADO EM DESIGN
DOUTORANDA: MEIRIÉDNA QUEIROZ MOTA

DESIGN DA INFORMAÇÃO E SUSTENTABILIDADE: OBSERVAÇÃO DA EFICÁCIA DAS MENSAGENS DOS ARTEFATOS PRODUZIDOS PARA A SECRETARIA ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE

Teste Experimental

O questionário:

Experimento comparativo dos cartazes

Marque com um X o cartaz que:

1 – Que apresenta uma compreensão mais fácil em linhas gerais:

7 1 7 2 7 3 7 4 7 Todos 7 Nenhum

2 – Estabelece a melhor relação entre imagens e textos:

7 1 7 2 7 3 7 4 7 Todos 7 Nenhum

3 – Tem a melhor escolha de cores que te ajuda na compreensão:

7 1 7 2 7 3 7 4 7 Todos 7 Nenhum

4 – Qual cartaz apresenta a melhor compreensão geral em relação a distribuição espacial dos textos e imagens:

7 1 7 2 7 3 7 4 7 Todos 7 Nenhum

5 – Apresentam uma melhor relação entre tamanhos entre imagens e textos, que mais te ajudam na compreensão?

7 1 7 2 7 3 7 4 7 Todos 7 Nenhum

6 – Marque com um X os cartaz cujas informações combinadas de cores, tamanhos e distribuição de textos e imagens, mais te ajudariam a compreender melhor o conteúdo:

7 1 7 2 7 3 7 4 7 Todos 7 Nenhum

7 – Assinale de modo geral, o grau de clareza da mensagem apresentada no cartaz 1:

Confuso – 1 2 3 4 5 6 7 8 9 – Entendi bem

8 – Assinale de modo geral, o grau de clareza da mensagem apresentada no cartaz 2:

Confuso – 1 2 3 4 5 6 7 8 9 – Entendi bem

9 – Assinale de modo geral, o grau de clareza da mensagem apresentada no cartaz 3:

Confuso – 1 2 3 4 5 6 7 8 9 – Entendi bem

10 – Assinale de modo geral, o grau de clareza da mensagem apresentada no cartaz 4:

Confuso – 1 2 3 4 5 6 7 8 9 – Entendi bem

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE ARTES E COMUNICAÇÃO
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESIGN
DOUTORADO EM DESIGN
DOUTORANDA: MEIRIÉDNA QUEIROZ MOTA

DESIGN DA INFORMAÇÃO E SUSTENTABILIDADE: OBSERVAÇÃO DA EFICÁCIA DAS MENSAGENS DOS ARTEFATOS PRODUZIDOS PARA A SECRETARIA ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE

Teste de Recepção

Perguntas

1 - Em sua opinião, qual a proposta das **mensagens** apresentadas no cartaz?

2 - As **mensagens** utilizadas no cartaz possuem uma leitura fácil?

2.1 - Quais dificuldades você encontrou na leitura?

3 - Sobre as **cores** do cartaz, elas afetam de alguma forma sua leitura?

mensagens apresentadas no cartaz, qual apresenta as
o menos claro?

10 - Você considera que as **mensagens** apresentadas no cartaz orientam uma
atitude sustentável que ajude a causar menos danos ao meio ambiente?

11 - As **mensagens** apresentadas parecem **persuasivas** o suficiente para a
mudança de **atitude** com relação a tomar uma atitude sustentável?

%	Nem um pouco.
(	Um pouco.
)	Mais ou menos.
+	Tem potencial.
,	É o bastante.

1

2

3